

Pablo Campos Calvo-Sotelo

**EL PARADIGMA DEL «CAMPUS DIDÁCTICO»:  
REVISIÓN CONCEPTUAL Y PROYECCIÓN  
EN LOS ESPACIOS FÍSICOS  
DE LA UNIVERSIDAD**

COLECCIÓN



**VÍTOR**

Ediciones Universidad  
**Salamanca**

PABLO CAMPOS CALVO-SOTELO

**EL PARADIGMA DEL «CAMPUS DIDÁCTICO»:  
REVISIÓN CONCEPTUAL Y PROYECCIÓN  
EN LOS ESPACIOS FÍSICOS  
DE LA UNIVERSIDAD**



EDICIONES UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**COLECCIÓN VÍTOR**

418

©

Ediciones Universidad de Salamanca  
y Pablo Campos Calvo-Sotelo

1.<sup>a</sup> edición: julio, 2017  
I.S.B.N.: 978-84-9012-779-7  
Depósito legal: S 257-2017

Ediciones Universidad de Salamanca  
Apartado postal 325  
E-37080 Salamanca (España)

Realizado por:  
Cícero, S. L.  
Tel. 923 12 32 26  
37007 Salamanca (España)

Impreso en España-Printed in Spain

*Todos los derechos reservados.  
Ni la totalidad ni parte de este libro  
puede reproducirse ni transmitirse  
sin permiso escrito de  
Ediciones Universidad de Salamanca*

## **RESUMEN**

La misión última de las Universidades es la formación integral de los estudiantes. Para alcanzar esta meta, necesitan un cuerpo urbanístico-arquitectónico cualificado, que fomente la motivación para el aprendizaje. Pero debe exigirse además que los espacios físicos adquieran una virtud añadida: que transmitan valores por sí mismos. Con ese propósito, resulta vital definir y profundizar en el paradigma del "Campus Didáctico": una herramienta teórica y práctica, estructurada en 18 principios esenciales, que puede guiar a las Instituciones de Educación Superior para diseñar adecuadamente tanto los proyectos de nueva planta como las transformaciones de construcciones preexistentes. La calidad de la Educación está estrechamente vinculada con la calidad de su Arquitectura.

**PALABRAS CLAVE:** Universidad, Arquitectura, Educación Superior, Campus Didáctico, innovación espacial, planificación, proyecto, recinto universitario, modelos, creatividad, estética, accesibilidad

## **ABSTRACT**

The ultimate aim of Universities is the holistic education and training of students. To accomplish this goal, they need a qualified urban planning and architectural embodiment, which fosters motivation for learning. But it is also necessary that physical spaces acquire an added virtue: to transmit values in and by themselves. For this purpose, it is vital to define and flesh out the "Educational Campus" paradigm: a theoretical and practical tool, structured into 18 essential principles, which can guide Higher Education Institutions to design adequately both new building projects and transformations of existing structures. The quality of Education is closely linked to the quality of its Architecture

**KEY WORDS:** University, Architecture, Higher Education, Educational Campus, spatial innovation, planning, project, university precinct, models, creativity, aesthetics, accesibility

## ÍNDICE GENERAL

	<i>Página</i>
<b>PREÁMBULO-AGRADECIMIENTOS</b>	8
<b>BLOQUE A.-APROXIMACIONES TEÓRICAS</b>	13
<b>A.1.-INTRODUCCIÓN</b>	13
<b>A.2.-PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS Y JUSTIFICACIÓN</b>	21
A.2.1.-Primer problema: pérdida de identidad universitario-urbana	21
A.2.2.-Segundo problema: arquitecturas inertes y virtualidad	25
A.2.3.-Tercer problema: falta de sensibilidad para con la dimensión urbanístico-arquitectónica desde la Universidad y las Administraciones	34
A.2.4.-Justificación	38
<b>A.3.-ESTADO DE LA CUESTIÓN</b>	39
A.3.1.-Sobre el contexto institucional y político	39
El escenario del Espacio Europeo de Educación Superior-EEES	39
Estrategias político-universitarias en España	44
A.3.2.-Sobre la producción científica y estudios recientes	51
Análisis histórico de la Universidad	51
Interpretación tipológica y criterios de diseño de los espacios universitarios	53
A.3.3.-Sobre antecedentes y precisiones conceptuales	57
Revisión histórico-arquitectónica de las Universidades	57
¿Qué es un campus?	72
A.3.4.-Sobre modelos en las implantaciones Universidad/Ciudad	74
A.3.5.-Sobre tipos de espacios para las sinergias en la relación Universidad/Ciudad	84
A.3.6.-Sobre la naturaleza múltiple del hecho educativo	87
A.3.7.-Sobre los actores en los procesos de Enseñanza/Aprendizaje	91
A.3.8.-Sobre la percepción del espacio universitario	92
Tipos de percepción	92
Elementos básicos en la Arquitectura, y su percepción	95
Las cuatro escalas del espacio universitario, y sus percepciones	96
La poética en la percepción de los espacios universitarios	97
A.3.9.-Sobre el contexto teórico de investigación y creatividad en la Universidad	98
Investigación en materia de espacios físicos para la Universidad	98
Creatividad, Educación y Universidad	101

<b>A.4.-OBJETIVOS</b>	105
A.4.1.-Objetivo general	105
A.4.2.-Objetivos específicos	105
<b>A.5.-ITINERARIO METODOLÓGICO Y DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO</b>	107
A.5.1.-Itinerario metodológico	107
A.5.2.-Delimitación del estudio	110

<b>BLOQUE B.-EL PARADIGMA DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"</b>	112
<b>B.1.-REVISIÓN CONCEPTUAL DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"</b>	112
<b>B.2.-LOS PRINCIPIOS DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"</b>	118
A.-Conceptos básicos	118
B.-Referencias nacionales/internacionales	118
<b>LOS 18 PRINCIPIOS</b>	
1.-Fundamentación en la Utopía	120
2.-Génesis y evolución de una acción planificadora integral	136
3.-Cristalización de una comunidad vivencial de aprendizaje e investigación	153
4.-Configuración global unitaria, compatible con la diversidad individual	168
5.-Consecución de una dimensión estética de orden urbanístico-arquitectónico	182
6.-Incorporación de ámbitos de escala humana	197
7.-Presencia activa y múltiple de la Naturaleza	214
8.-Integración y promoción del Arte	230
9.-Proyección de rasgos simbólicos	246
10.-Apertura al entorno y accesibilidad al aprendizaje	263
11.-Armonización formal y conceptual con el lugar preexistente	279
12.-Aplicación de criterios y estrategias relativas a la sostenibilidad	294
13.-Consideración de la memoria tipológica en clave de interpretación	310
14.-Recualificación patrimonial y funcional	326
15.-Impulso del desarrollo e innovación inducidos	341
16.-Compromiso con el vanguardismo urbanístico-arquitectónico	356
17.-Optimización de las sinergias entre Universidad y Ciudad	371
18.-Activación de espacios para la incorporación de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje	386

<b>BLOQUE C.-ESTUDIO COMPARADO DE LAS APLICACIONES DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"</b>	405
<b>C.1.-Recinto de Villamayor</b>	408
<b>C.2.-Recinto de Iberdrola</b>	420
<b>C.3.-Recinto externo de Alcalá</b>	430
<b>C.4.-Recinto de Azogues</b>	441
<b>C.5.-Plan Director Universidad de La Laguna</b>	452
<b>C.6.-Plan Director Universidade de A Coruña</b>	455
<b>C.7.-Estudio Estratégico Universidad de Málaga</b>	457
<b>C.8.-Estudio Estratégico Universitat de Girona</b>	459
<b>BLOQUE D.-CONCLUSIONES Y VISIONES PROYECTIVAS</b>	461
<b>D.1.-Conclusiones</b>	461
Conclusiones generales	461
Conclusiones específicas	462
<b>D.2.-Visiones proyectivas</b>	465
<b>BLOQUE E.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	472
<b>E.1.-Referencias bibliográficas</b>	472
<b>E.2.-Relación de documentos varios</b>	494
<b>BLOQUE F.-ANEXOS</b>	496
<b>Programa de Estudios y Análisis. Ministerio de Educación. 2010</b> <i>Título del Proyecto: "Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior"</i> Proyecto EA2010-0044 Pablo Campos Calvo-Sotelo (Investigador Responsable)	496

## **EL PARADIGMA DEL "CAMPUS DIDÁCTICO": REVISIÓN CONCEPTUAL Y PROYECCIÓN EN LOS ESPACIOS FÍSICOS DE LA UNIVERSIDAD**

### **PREÁMBULO-AGRADECIMIENTOS**

#### **Preámbulo**

Muy pocas tareas resultan tan gratificantes como realizar una Tesis Doctoral. Se trata de un ejercicio donde se entremezclan dinámicas aparentemente diferentes, como lo son el esfuerzo investigador y el ánimo personal, pero que a la postre se funden en una sola vocación: la pasión por el Conocimiento.

Así me sucedió allá por 1991, cuando descubrí el maravilloso tema de la Arquitectura de la Universidad, y decidí entregarme a una larga pero feliz tarea de indagación, que condujo a la realización de mi primera Tesis Doctoral, leída en 1997 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid.

Han pasado casi 20 años desde entonces, y me descubro ahora con la misma ilusión con la que trabajé en el pasado. Si en aquella ocasión la Tesis se desarrollaba como una mirada desde la Arquitectura hacia la Educación, ahora el recorrido quiere ser el inverso: una investigación efectuada desde la Educación, hacia la Arquitectura. Con esta segunda (y supongo que última) Tesis Doctoral, aspiro a "cerrar el círculo".

Hace tiempo que venía alumbrando la idea de este proyecto. Era una idea que permanecía latente en algún recóndito lugar de mi conciencia, y -casi seguro- más explícitamente en mi alma. Y afloró, como quizá era inevitable, tras largos años tratando de tender puentes entre el mundo de la Arquitectura y el de la Educación. Por esta razón, cuando llegó el momento de concretar aquel anhelo, nunca dudé en que el mejor lugar para hacerlo sería la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. Me explico. A Salamanca me une un sinfín de vínculos, tanto profesionales como personales.

No es casual que fuera en la capital del Tormes donde comencé a encontrar a finales de los 90 un eco especial hacia mi línea de investigación y ejercicio profesional (la Arquitectura y el Urbanismo de la Universidad). Y fue allí donde enseguida tuve la suerte de encontrar buenos amigos, excelentes profesores de Educación que demostraron una exquisita sensibilidad para con este tema. El fruto de esta empatía académica y personal fue el encargo y diseño en 2005 del Plan Director del nuevo recinto de Villamayor, proyecto que inauguró el concepto de "*Campus Didáctico*". La Universidad de Salamanca era, en consecuencia, el mejor y quizá el único lugar donde desarrollar esta segunda Tesis Doctoral, sobre los citados vínculos entre Educación y Arquitectura.

Ahora, el camino parece llegar a su fin. Pero, al igual que me sucedió en 1997, me invade la sensación de que todavía hay mucho trabajo que realizar, mucha energía creativa que canalizar, y mucha ilusión que contagiar a quienes se puedan ofrecer ahora para recoger el testigo del apasionamiento por la Arquitectura universitaria, y mejorarlo.

Debo añadir que investigar acerca de la calidad y la innovación de los espacios físicos de la Educación Superior será un proceso permanentemente inacabado, virtud que se explica en función de su vitalidad. En lo que a mí respecta, perseveraré en ello siempre, pero debo añadir que en las dos décadas transcurridas desde mi primera hasta esta segunda Tesis Doctoral, he podido animar a que otras personas se sumen a esta deliciosa labor investigadora, quienes mejorarán sin duda lo que yo pude iniciar hace cinco lustros. El beneficio será para todos quienes amamos la Universidad, y estamos dispuestos a dedicarle tiempo y afecto. Las generaciones venideras nos lo agradecerán.

## **Agradecimientos**

Desplegar en un texto introductorio como el presente los innumerables agradecimientos que deben hacerse a un colectivo de personas al acabar una Tesis Doctoral es siempre un acto tan placentero como inevitablemente incompleto.

En mi caso, especialmente incompleto, por lo que pido disculpas de antemano por todas aquellas omisiones en las que pueda incurrir.

Desde que leí mi primera Tesis, allá por 1997, hasta el momento actual, han sido muchísimas las personas e instituciones

que, de uno u otro modo, me han ayudado, animado o acompañado en el largo proceso.

He aquí un sencillo pero emotivo tributo a su valiosísima colaboración:

Comenzando en el ámbito institucional, quiero agradecer su apoyo a todas las Universidades y universitarios que, durante más de 25 años, me han abierto sus puertas para aprender de sus espacios. He tenido la fortuna de visitar casi 500 recintos docentes en todo el mundo, y tengo todavía la incómoda sensación de no conocer más que una ínfima parte del ingente potencial que ofrecen las Instituciones de Educación Superior, dentro y fuera de España. Continuaré esa tarea, siempre incompleta, pero siempre instructiva.

A la Universidad Camilo José Cela, donde comencé mi labor docente en 2001, a *Stanford University*, a la Fundación SM, y a la Universidad CEU-San Pablo, donde desde 2005 imparto asignaturas dentro del área de Composición Arquitectónica. Mucho he aprendido en la Escuela Politécnica Superior de la USPCEU, tanto de mis buenos compañeros como de mis excelentes alumnos. Y donde siempre he sentido que mi línea de investigación, trabajo profesional y proyección docente era notablemente valorada. Gracias también a mi colega Ángel Cordero, por su siempre útil ayuda en algunos grafismos.

A mi amigo y extraordinario profesor de Educación, José María Hernández Díaz (Chema), a quien debo haber aceptado el dirigirme esta Tesis, pero a quien sobre todo agradeceré siempre que, cuando era Vicerrector en Salamanca, me obsequió con la posibilidad de diseñar el recinto de Villamayor. Un proyecto que algún día verá la luz, estoy seguro, y que cuando eso suceda, posiblemente sea a Chema (y no tanto a mí), a quien más gratitud deba la Institución salmantina, próxima ahora a cumplir sus primeros 800 años.

En la esfera de lo personal, siempre decisiva en largos procesos de trabajo vocacional como lo es una Tesis Doctoral, quiero comenzar dando las gracias a mis buenos amigos de Madrid y Villanueva de la Cañada, donde hemos vivido los últimos 14 años. A mi buen amigo Carlitos Gutiérrez y a su padre, Diego, que nos dejó hace poco, como su madre. Diego me vaticinó hace mucho tiempo, cuando tan generosamente me revisaba los textos de mi primera Tesis, que llegaría a ser Catedrático. Lo tomé entonces como una broma afectuosa, casi condescendiente, a la que no dí importancia alguna...

Y hoy, más que la razón, quiero darle las gracias por haberme hecho creer que, cuando se trabaja con honestidad y pasión, casi todo es posible.

A mi numerosa familia, herman@s, cuñad@s y sobrin@s. En especial a Juan Pardo (paradigma de fortaleza de espíritu sólo equiparable a la de Macu), a mi entrañable Candela y a Ana Pérez, que leyó su Tesis en 2015, inaugurando así una nueva generación de doctores. Y a mis padres. Mi buen padre se fue poco antes de que yo terminase mi primer Doctorado. Desde entonces hasta ahora, mi madre ha mantenido vivísima la llama del cariño hacia la literatura, en sus múltiples formas. A ella, ya anciana, agradeceré toda mi vida que me inculcase la pasión por escribir, y el amor por lo delicado, que siempre ha sabido convertir en sublime. En los últimos años, supo transmitirme todo su ánimo de un modo muy especial, para que yo siguiera creyendo en la alegría vital que proporciona desgranar cada minuto de ilusión por algo. Sin necesidad de mediar palabra alguna, cada vez que me ve sabe contagiarme la fuerza cotidiana, con esa tierna mirada, frágil en la superficie, y profundamente sólida en la profundidad de su corazón.

A mi familia de Andorra, en especial a María, Paco, Xavier, Carolina y Ainhoa. ¡Qué fortuna he tenido siempre por haber conocido a mis suegros! Desde su entrañable inteligencia natural, siempre valoraron mis esfuerzos académicos, comprendieron que lo que yo trataba de hacer merecía la pena. Pero lo que no sabían es que quien verdaderamente aprendía era yo..., de ellos.

Y a Laura, Iván y Pablo. Mis tres almas, mis tres vidas, mi felicidad eterna.

No encuentro ni la cantidad ni la valía de las palabras adecuadas para expresar lo que estos ángeles significan, y cómo han enriquecido mi vida; todas ellas me resultan demasiado parcas, demasiado limitadas, demasiado pequeñas...

Mis hijos, Iván y Pablo, no habían nacido cuando en 1997 acabé mi primera Tesis. Ahora, durante el tiempo que duró el desarrollo de esta segunda, me han regalado todos los días con el tesoro de su sonrisa, que empleaban para expresar su inocente admiración hacia *"ese trabajo con tantas páginas que escribe papá..."* Dan razón de vida, aportan en cada minuto las explicaciones que uno necesita para continuar y continuar... Iván y Pablo merecen que se les dediquen una y mil Tesis, y –más importante quizá– merecen recibir de

nosotros dos una cercanía diaria de afecto, que no sería sino la centésima parte de lo que ellos nos regalan. Espero que, junto con Laura, hayamos podido inculcarles el gusto por el esfuerzo, y la sensibilidad para con el Arte y la Arquitectura. Y que, ya pronto, cuando ingresen en una Universidad, conozcan de antemano por qué ese lugar merece tantos años de dedicación y cariño.

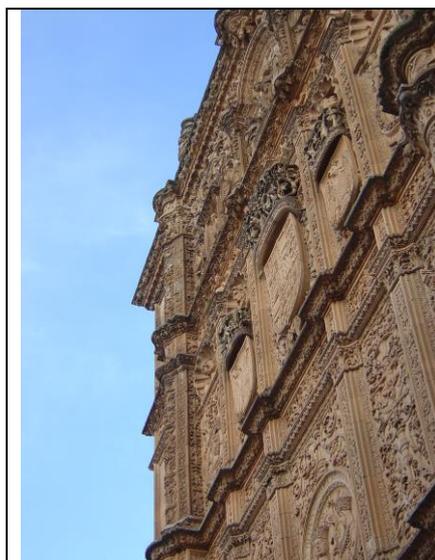
Laura está presente en todos mis trabajos. Ha sido parte activa de cada una de las expresiones y pensamientos que he procurado generar en la siempre inagotable tarea de construir un futuro mejor para las Universidades. Bien sabe del esfuerzo que supone realizar una Tesis Doctoral, ya que ella supo culminar una espléndida, en 2004, en Francia. No tiene sentido, en el fondo, agradecer a Laura nada; eso significaría situarla fuera de mí, dirigirme a ella en segunda persona... Laura es parte de mí, siente mis alegrías y anhelos más que yo mismo, y me ayuda, comprende e inspira mucho mejor de lo que yo mismo podría jamás hacer. Cuando me decidí a dar forma a esta segunda Tesis, desde el primer instante no titubeé en apoyar la decisión, pese a que iba a suponerme largos meses de trabajo, sin compensación económica alguna, que como familia debíamos asumir. Jamás mencionó este tema, sino que –por el contrario- derrochó ánimos y procuró siempre que yo me sintiese bien por haber emprendido esta nueva singladura investigadora. Laura merecería hacer una y mil Tesis, ya que piensa, escribe y razona otras mil veces mejor que yo.

Gracias a todos, con todo mi afecto, por ayudarme a entender que lo que verdaderamente importa en la vida se mide sólo en términos humanos.

# EL PARADIGMA DEL "CAMPUS DIDÁCTICO": REVISIÓN CONCEPTUAL Y PROYECCIÓN EN LOS ESPACIOS FÍSICOS DE LA UNIVERSIDAD

## BLOQUE A.-APROXIMACIONES TEÓRICAS

### A.1.-INTRODUCCIÓN



*Universidad de Salamanca  
Fachada plateresca*

La misión última de las Instituciones de Educación Superior es la formación integral del ser humano, cuyo fruto será generar ciudadanos éticamente comprometidos con su entorno. Trascendiendo sus estrictas funciones de enseñanza e investigación, corresponde a la Universidad la transmisión de valores, faceta determinante a la hora de completar su función social.

Asumiendo la razón de ser de la Universidad en estas claves, se hace preciso el contacto personal, como aval que garantice la adecuada cristalización de tal formación en valores.

Como señalaba Ortega y Gasset en su celebrado texto "*Misión de la Universidad*": "Se entenderá la Universidad en *strictu sensu* la institución en que se enseña al estudiante medio a ser un hombre culto y un buen profesional" (Ortega y Gasset, 1930, p. 20).

Para alcanzar estas metas, sencillas en su exposición pero de hondo calado en su significación, se ha de defender el insoslayable roce entre los individuos que componen la comunidad de aprendizaje e investigación. Sobre este roce se levanta la Universidad, y con ella sus nuevos formatos de aprendizaje, en especial el aprendizaje social. Esta innovadora modalidad se nutre de la comunicación y el intercambio de conocimientos entre estudiantes, tanto dentro como fuera de los espacios y tiempos que han constituido el formato tradicional de los lugares universitarios. La vitalidad inherente a dicha interacción estimula el Conocimiento, y construye el Saber, dando sentido a que el hecho educativo se desenvuelva en clave de colectividad. Como señalaba Ortega en el referido ensayo: "En la construcción de la universidad hay que partir del estudiante, no del saber ni del profesor. La Universidad tiene que ser la proyección institucional del estudiante" (Ortega, 1930, p.10).

El académico gallo Edgar Faure afirmaba algo coherente con lo anterior, dentro del Informe "*Aprender a ser*" elaborado por la UNESCO: "La educación es a la vez un mundo en sí y un reflejo del mundo" (Faure, 1973, p.114).

Las sociedades conviven en el espacio, y lo hacen de forma mayoritaria en las ciudades. A partir de ello, si la interacción entre estudiantes, en tanto que porción de la Sociedad, se asume como nutriente del progreso del Conocimiento, su traducción espacial resulta ser en consecuencia decisiva. Pues bien, dicha interacción se ha de desenvolver preferentemente en los lugares comunes y compartidos del recinto, trascendiendo así el aislamiento cognitivo y arquitectónico que han supuesto tradicionalmente las aulas. El arquitecto neoyorquino Peter Lippman afirmaba lo que sigue: "Mediante su participación en actividades, los individuos son capaces de extender su capacidad intelectual, así como aportar conocimientos a otros" (Lippman, 2010, p.21).

Ese aporte y transmisión de conocimientos activa aprendizajes derivados, no presentes en el elenco individual previo, y menos todavía si el grupo está formado exclusivamente por especialistas en determinados temas. Por ello, es muy importante concienciarse de

que en el roce entre áreas del Saber está la razón de ser de la cercanía física. Todo complejo dedicado a la Educación Superior debe promover desde su intencionado diseño la interacción entre las personas, dando respuesta institucional construida al aprendizaje en comunidad. Una interacción educativa a través de la cual el alumno alcanzará su equilibrio interno como persona, y propiciará otro equilibrio con el contexto social en el que ha nacido y al que servirá como profesional cuando concluya sus estudios. El profesor mexicano Jaime Castrejón vertía la siguiente opinión:

La educación es un fenómeno complejo, en el cual el proceso físico del aprendizaje es importante, pero también lo es su proyección social y política, así como todo aquello que participa del fenómeno de convivencia y que conforma su propósito. (Castrejón, 1990, p.203)

La Universidad, valiéndose de su recinto construido, pone en relación a todo tipo de alumnos, profesores y demás personal universitario. Insistiendo en esta cuestión crítica, lo que verdaderamente da sentido a la existencia de un conjunto docente es precisamente el ya mencionado espacio común y compartido, como metáfora edificada de la esencial búsqueda del Conocimiento. En ese espacio convergen todos los miembros de la comunidad, con independencia de su especialidad técnica. Como apuntaba el que fuera fundador de la "*Revista de Occidente*": "Es preciso que el hombre de ciencia deje de ser lo que hoy es con deplorable frecuencia: un bárbaro que sabe mucho de una cosa" (Ortega, 1930, p.18).

Ortega defendía una plena integración del Saber. Esa integración "*multisapiencial*" puede cristalizar en los espacios de encuentro de un recinto universitario, espacios comunes, evocadores del "*ágora*", donde cobre pleno sentido la comunidad de aprendizaje e investigación. Así entendido su rol, dichos lugares comunes simbolizan y dan cuerpo a la esencia universal de la Educación Superior. En referencia al sempiterno debate entre docencia o investigación, un buen profesor debe ocuparse también de lo primero, y no dedicarse exclusivamente a los segundo. Recordando nuevamente a Ortega: "los investigadores, los cuales son casi siempre pésimos profesores, que sienten la enseñanza como un robo

de horas hecho a su labor de laboratorio o de archivo" (Ortega, 1930, p.18).

La búsqueda del Saber a través de la investigación ha de coordinarse con la transmisión al alumnado de lo encontrado. Por esa razón, los investigadores deberían ocuparse asimismo de las tareas específicamente formativas, como necesaria actividad que da pleno sentido a la Universidad. En añadidura, mediante la adecuada labor educativa y el contacto personal a ella asociado, el docente será capaz de comunicar en valores, más allá de los estrictos límites académicos de su área de conocimiento o asignaturas.

Regresando al argumento de partida de la presente Introducción, en la mencionada transmisión de valores, el docente no debe estar solo. Puede acompañarse de otras personas, pero también debiera apoyarse en el poder de motivación que puede aportar la Arquitectura. La calidad de los espacios construidos, tanto a escala urbanística (recinto universitario), como en el nivel de pieza arquitectónica, es un factor que influye en el estado de ánimo y, por tanto, en la propensión a realizar las actividades propias de la Institución.

La Arquitectura, si está diseñada con criterios sólidos y justificados, adquiere el inmenso poder de inducir modos de vida, fomentando comportamientos y actitudes positivas de cara al aprendizaje. En este punto, es procedente retrotraerse a tiempos muy lejanos, para recordar visiones que aún hoy están plenamente vigentes.

Puede comenzarse por el mismísimo Platón, quien en "*La República*", hablaba sobre la eficacia pedagógica del entorno:

...para que nuestros jóvenes vivan en un clima saludable, incida sobre ellos lo bueno desde cualquier ángulo y el influjo de las obras nobles actúe constantemente, desde la niñez, sobre sus ojos y oídos y, sin que se aperciban de ello, queden familiarizados con la armonía y la belleza del conocimiento que aquel imprime.<sup>1</sup>

Siglos más tarde, el maestro de retórica boloñés, Boncompagno da Signa, hacía una recomendación ya centrada en los espacios

---

<sup>1</sup>Texto de Platón, citado en la pág. 16 de Peters, P. (1973). *Residencias colectivas*. Barcelona: Gustavo Gili

destinados al aprendizaje:

La casa destinada a servir de escuela debe construirse en sitio donde se goce del aire libre y puro, lejos de la fácil asiduidad de las mujeres, del alboroto de la plaza, del pisoteo de los caballos y del chirrido de los carros, del ladrido de los perros y de cualquier ruido molesto. (Boncompagno, c.1235)

Muy poco tiempo después, en "*Las Siete Partidas*", el Rey Alfonso X el Sabio exponía en el siglo XIII las características construidas que debería tener el *Estudio General*:

De buen ayre e de fermosas salidas debe ser la Villa do quisieren establecer el Estudio, porque los maestros que muestren los saberes, e los Escolares que los aprenden vivan sanos en el, o puedan folgar o recibir plazer en la tarde cuando se levantaren cansados del estudio. Otrosí debe ser abundada de pan e de vino o de buenas posadas en que puedan morar e pasar su tiempo sin gran costa. (Alfonso X el Sabio)

Ya en épocas contemporáneas, el filósofo y psicólogo alemán Rudolph Arnheim defendía, con una clarividencia aplicable a la esfera estrictamente universitaria, este valor añadido de la Arquitectura: "Los edificios moldean el comportamiento. No se puede hacer plena justicia a la expresión visual de los objetos arquitectónicos tratándolos como perspectivas separadas o independientes, como si sólo existieran para ser observados" (Arnheim, 1978, p.210).

Han sido varios los arquitectos que se han ocupado de defender el criterio de que la Arquitectura posee, efectivamente, la capacidad de instar modos de vivir, a la par que expresa al exterior con sutileza visual la verdadera razón de ser de su existencia. El maestro Louis Kahn vertía también su opinión sobre la Arquitectura escolar, según recogían los profesores Hereu, Montaner y Oliveras:

La forma de una escuela podría tener que ver con la conversación entre las distintas estancias –que es su naturaleza- y con la manera en que ellas se completan recíprocamente y enriquecen el ambiente circundante,

comunicando la impresión de un buen sitio para aprender.  
(Kahn, 1972, p.347)

Estas referencias pretéritas hablan de la poderosa influencia que un entorno físico cualificado puede tener en el comportamiento humano. Una influencia que, partiendo de su condición artística, debiera alcanzar también la facultad de despertar sensaciones, llegando incluso a emocionar. En un trabajo reciente, el arquitecto suizo Peter Zumthor lo expresaba de este modo:

La calidad arquitectónica no es, para mí, ser incluido entre los líderes de la arquitectura o figurar en la historia de la arquitectura, que te publiquen, etc. Para mí la realidad arquitectónica sólo puede tratarse de que un edificio me conmueva o no. (Zumthor, 2006, p.11)

Pero, más allá de esta faceta directa de influencia positiva, la Arquitectura de calidad está llamada a satisfacer otra misión, nada desdeñable en la Universidad, cual es la de transmitir valores en sí misma. Esta sutil pero a la postre trascendental cuestión justifica el paradigma del "*Campus Didáctico*", en el que se centra la presente Tesis Doctoral. Una herramienta conceptual y operativa que anhela ser de utilidad en los procesos de innovación que puedan desarrollar las Instituciones de Educación Superior.

En este sentido, debe matizarse que en ocasiones es la innovación en la esfera educativa la encargada de marcar la impronta, a la que luego pueda sumarse su implicación espacial. Pero debe defenderse la posibilidad (y conveniencia) de invertir el orden: la innovación espacial es capaz por sí misma de inducir acciones formativas, generadas a partir de la energía de transformación inherente a la Arquitectura universitaria de calidad.

Le corresponde, pues, al "*Espacio del Saber*" otro compromiso, cual es el de erigirse en una surte de metáfora construida de la Sociedad, entendible como sustento y promotora de la Institución. Así interpretada, la Universidad ha de revestirse de unos perfiles ético y lúdico, que se suman a su estricta función docente e investigadora. Esa doble componente se verá plenamente enriquecida si se añade el perfil estético, para lo cual la contribución de la Arquitectura, las Artes y la Naturaleza son esenciales. Todas ellas se pueden armonizar

en el diseño el recinto, que pasaría así a valerse de la condición de "Campus Didáctico". Como señalaba la socióloga Raquel Polonio: "El espacio es un espejo del grupo que lo construye y a su vez es construido por él" (Polonio, 2005, p.52).

\*\*\*

Como clausura de la presente Introducción, sirvan algunas consideraciones globales sobre la justificación personal del presente trabajo.

En el mundo, existen miles de Universidades; en España, 83, distribuidas del modo siguiente:

El Sistema Universitario Español (SUE) lo conforma, en el curso 2014-2015, un total de 83 universidades (impartiendo docencia 81), distribuidas en 243 campus las presenciales y 113 sedes las no presenciales y especiales. De las 83 universidades 50 son de titularidad pública y 33 privada. (...) En el curso 2013-2014 se han matriculado en las universidades españolas, en estudios de grado y máster 1.532.728 estudiantes.<sup>2</sup>

A pesar de estos datos tan relevantes que se refieren al escenario universitario español (más de un millón y medio de estudiantes y casi 250 recintos de entidad), no abundan los estudios que se centren en la optimización de la llamada "Arquitectura del Saber". Ciertamente es que en los últimos años han surgido iniciativas de investigación que van paulatinamente cubriendo estas lagunas. Pero cuando quien suscribe desarrolló su primera Tesis Doctoral, "Modelos e implantaciones arquitectónicas de Universidades" (Campos Calvo-Sotelo, 1997), leída en 1997 en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, llamaba la atención la carencia de bibliografía sobre este trascendental tema. Debe tenerse en cuenta que, en el mapa nacional y el internacional, predominan abrumadoramente las Universidades que se valen de estructuras edificadas para el desarrollo de sus misiones. Por ello, sigue siendo necesario desplegar una importante energía de análisis y proyección encaminada a explorar los modos en que se pueden diseñar y/o transformar los

---

<sup>2</sup> Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2014-2015*. Madrid: MEC

recintos universitarios en clave de excelencia, para que las Instituciones de Educación Superior vean facilitada su labor.

Esta situación justifica el interés en haber desarrollado la presente Tesis Doctoral. Si la primera se desarrolló en el territorio de la Arquitectura, proyectándose hacia lo educativo, ahora se procede de modo inverso: indagar en la dimensión educativa para extraer criterios que fundamenten los espacios físicos. Una Tesis, pues, con intención de "*completar el círculo*" investigador personal, que sirva además como puente entre ambas áreas de conocimiento, y como vínculo académico entre las Universidades de Madrid (Universidad Politécnica de Madrid y Universidad CEU-San Pablo) y la Universidad de Salamanca, en cuyo Programa de Doctorado en Educación se enmarca el presente trabajo.

Esta Tesis Doctoral nace con vocación universal, aunque hay partes de la misma que se refieren con mayor grado de especificidad al contexto europeo. La filosofía de fondo se fundamenta en que cualquier criterio o estrategia de optimización de la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad debe ser aplicable en cualquier Institución, con independencia de su ubicación geográfica o perfil académico; ahora bien, deberán efectuarse los imprescindibles procesos de adaptación de las pautas generales a los condicionantes locales.



*Universidad de Salamanca  
Patio de Escuelas Menores*

## **A.2.-PLANTEAMIENTO DE LOS PROBLEMAS Y JUSTIFICACIÓN**

La Arquitectura es componente esencial de la Universidad. Y debe seguir siéndolo, resuelta en clave de calidad espacial.

Una rápida lectura del escenario actual concluiría detectando tres problemas de distinta naturaleza, aunque convergentes en una materia esencial, cual es la ausencia de espacios físicos de calidad en la Universidad. Dicha tríada de dificultades se podría sintetizar del modo siguiente: la necesidad de ensamblar Universidad y Ciudad, especialmente dentro del escenario europeo, y la carencia de una faceta trascendental y "*didáctica*" en la Arquitectura de la Educación Superior, que sea promovido desde las distintas esferas de gestión.

### **A.2.1.-Primer problema: pérdida de identidad universitario-urbana**

Sobre la primera problemática, en las últimas décadas, y debido a una errónea e incompleta importación de modelos foráneos (el "*campus*" norteamericano), se ha disuelto buena parte de la seña de identidad de la Universidad europea, que históricamente se ha fundamentado en la integración Universidad/Ciudad. En el caso español, una fotografía reciente de sus implantaciones físicas arrojaba la llamativa cifra de que únicamente un 20% de ellas estaban plenamente insertas en los tejidos urbanos consolidados (Campos Calvo-Sotelo, 1997). Por tanto, y no habiéndose modificado sustancialmente aquel escenario, las Universidades en España (y muchas de Europa), dan muestras de una ruptura del cordón umbilical que ha sido su emblema durante siglos; un cordón umbilical que las cose a la Sociedad, la cual ocupa prioritariamente, como su escenario construido, la Ciudad. Sobre esta problemática cuestión ya advertían históricos intelectuales españoles, como uno de los personajes clave de la innovación educativa de inicios del siglo XX; el director de la Residencia de Estudiantes, Alberto Jiménez Fraud, alertaba contra la enajenación de todas las disciplinas universitarias respecto del contexto social: "Ese apartamiento del mundo circundante es igualmente peligroso para las artes que para las ciencias" (Jiménez, 1971, p.483).

Desde la esfera urbanístico-arquitectónica, esta pérdida de identidad también está siendo motivo de denuncia desde hace décadas, como lo atestiguan los escritos de profesores de Arquitectura que han indagado en la materia, cual es el caso de Joaquín Casariego: "¿Cuál es el papel del espacio universitario en el debate específico de los centros históricos? Salvo honrosas excepciones, su relación es muy débil. (...) En general, el espacio universitario ha ido desapareciendo de los centros antiguos y trasladándose a la periferia de las ciudades" (Casariego, 1989, p.17).

Pocos años antes, en 1981, el profesor italiano Marcello Rebecchini ya se había manifestado en términos similares sobre la situación planificadora de recintos universitarios en ese momento: "...el rechazo ya unánime y generalizado de una universidad aislada de su contexto" (Rebecchini, 1981, p.5).

Esta predominante ruptura de la continuidad urbanística entre ambas entidades trae como consecuencia una paralela separación entre la comunidad universitaria y la Sociedad, con lo que se dificulta sobremanera el cumplimiento efectivo de la Tercera Misión. Incluso en los años 30, el recordado Ortega transmitía la necesidad de que la Universidad incorporase a su misión un tercer aspecto que concretaba del modo siguiente: "El compromiso con la sociedad y con su tiempo, por lo que ha de depurar un tipo de talento para saber aplicar la ciencia y estar a la altura de los tiempos" (Ortega y Gasset, 1937a).

En parecidos términos se han ido expresando, décadas más tarde, diferentes autores, que han teorizado sobre el sentido social de la Educación, cuya consecuencia material es que la Arquitectura de la Universidad debe actuar como conector físico con el entorno sociocultural, para así contribuir a que Universidad y Sociedad construyan conjuntamente el Saber: "La finalidad de la educación que se imparte en las instituciones educativas es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece" (Díaz-Barriga, Hernández, 2002, p.30).

Respecto a estas visiones, e incidiendo en el necesario ensamblaje entre la génesis y la consecuente transferencia de conocimientos (cuyo destino es la Sociedad), el catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Eduardo Bueno Campos, exponía:

Estas palabras enlazan con claridad con ideas actuales sobre la `tercera misión`, tal y como hoy la entendemos, ya que se orienta, sobre todo, a la necesidad de saber aplicar la ciencia, es decir, transferir el conocimiento a la sociedad, y poder responder a la demanda social de su tiempo que, en esta época, tal y como se ha indicado, se viene concretando en la `función emprendedora y de innovación`, compromiso de la Universidad como agente de creación y transferencia de conocimiento en la sociedad actual. (Bueno, 2007)

Otro profesor de la UAM, Antonio Pulido, aportaba en una reciente publicación la siguiente convicción:

Reconocer a priori la relevancia de la función educativa de las universidades, ahora y en el futuro, no supone infravalorar sus otras funciones, tanto las relacionadas con la investigación, como aquellas referidas a su aportación cultural y dinamizadora con respecto a la sociedad en su conjunto. Más aún, sin ellas radicalmente no existen auténticas universidades. (Pulido, 2009, p.251)

Partiendo de estas consideraciones, e introduciendo la imprescindible componente material del vínculo Universidad/Sociedad, es fácil justificar que para el desarrollo efectivo y enriquecedor de la Tercera Misión, el ensamblaje espacial entre el recinto universitario y el entorno urbano es cuestión irremplazable. Cierto es que, desde una visión histórica, no siempre la Universidad europea desempeñó un rol de peso dentro de las áreas urbanas históricas, como recuerda el profesor luso Nuno Rosmaninho: "Las Universidades no tuvieron siempre una dimensión urbana significativa. En la Edad Media, se implantaron en el corazón de las ciudades sin modificarlas sustancialmente desde el punto de vista físico, aunque dinamizando sus actividades tradicionales" (Rosmaninho, 2006, p.54).

Pero la irrelevancia de esas primeras implantaciones fue dando paso paulatinamente a un escenario bien diferente, en el que los recintos universitarios transitaron hacia el desempeño de un papel estratégico en los corazones metropolitanos, enclaves que no abandonarían hasta el injustificable momento de su segregación (que

el profesor Valenzuela calificó como “*neo-periferización*”), la cual sucedió básicamente en las décadas de los 60 y 70 del pasado siglo. Una dinámica desvinculadora que ha supuesto graves perjuicios en la identidad universitario-urbana europea.

Hoy, es tiempo de recuperar el terreno perdido. Como ya explicaba el profesor holandés Frijhoff:

La universidad necesita una periferia. También es un fenómeno urbano. Nunca se ubica en ámbitos rurales, pero cuando así ocurre, un campus contribuye a fomentar su aspecto cerrado, polifuncional y autónomo. Por el contrario, la universidad invierte el espacio, la ciudad, como un pulpo, mediante sus propios espacios universitarios y los de la vida estudiantil, pero también por su economía o arquitectura (...) La ciudad, a su vez, se identifica con su universidad. (Frijhoff, 1986, p.57)

Las insoslayables sinergias entre Universidad y Sociedad han de verse acompañadas por un paralelo solape entre recinto universitario y contexto urbano. Lo contrario genera distorsiones culturales de hondo calado, como las que se produjeron en la referida segunda mitad del siglo XX, época en la que se disolvió en demasiadas ocasiones el vínculo patrimonial entre los edificios universitarios y sus enclaves ciudadanos. Refiriéndose a las cualidades perdidas de la tradición española y europea en esta materia, el catedrático de Geografía Urbana Antonio Campesino afirmaba, en una reciente publicación:

En este modelo de universidad tradicional centralizada, vida universitaria y vida ciudadana llegaron a fundirse durante siglos en simbiosis productiva perfecta, con fuertes vínculos de intercambio cultural y socioeconómico, que afectaron no sólo a sus morfologías y estructuras urbanas, sino a la destacada función social de formación de clases dirigentes, políticas y religiosas, consustanciales con el control de la ciudad y del territorio, permeabilizando toda la vida urbana y jerarquizándola mediante marchamos valorativos nacionales e internacionales. (Campesino, & Salcedo, 2014, p.103)

La cercanía física propicia escenarios proclives al intercambio, mientras que la enajenación territorial conduce a situaciones extrañas, tanto en términos funcionales como en materia de simbolismo, al proyectarse una imagen y realidad de dislocación universitario/social contraria a la esencia de su misión.

Son, por el contrario, muy numerosos los estudios y documentos oficiales, máxime en Europa, que avalan la necesidad de reforzar las sinergias entre la entidad universitaria y la urbana: "La relación entre ciudad y conocimiento se volvió una especie de ecuación para el futuro de Europa, lo que obligará al planeamiento y a la gestión a repensar sus prioridades de inversión y redes de cooperación" (Grande, & Lobo, 2005, p.15).

La coyuntura internacional, especialmente en lo que atañe al refuerzo de la Tercera Misión, aconseja reconducir los errores que se cometieron en el pasado reciente, apostando por la recuperación de las sinergias universitario-urbanas que, sobre todo en el panorama europeo, han constituido desde la Edad Media su más reconocible seña de identidad.

### **A.2.2.-Segundo problema: arquitecturas inertes y virtualidad**

La segunda problemática, más sutil quizá, pero de mayor envergadura a la postre, nace del hecho de que la Arquitectura universitaria se limita en excesivas ocasiones a ser un mero contenedor físico, desdeñando funciones añadidas, trascendentes, como lo es la misión didáctica que como tal *corpus* edificado puede asumir. Desdeñar esa capacidad formativa cercena la energía expresiva de la que una Universidad se puede valer, empleando a tal fin las formas construidas. Desde una óptica filosófica, Galvano Della Volpe declaraba en este sentido que: "La Arquitectura expresa ideas, valores, por medio de un sistema de signos tridimensionales-geométricos; con un lenguaje, es decir, algo constituido por medidas aptas para la institución de órdenes visibles..." (Della Volpe, 1964, p.198).

La Arquitectura es consustancial al hecho formativo y, por tanto, a la Universidad.

Un sencillo repaso histórico concluirá que la práctica totalidad de las Instituciones de Educación Superior a escala internacional se

valen de un cuerpo edificado, rasgo que ya se ha argumentado. La herencia de esta convicción proviene, en el escenario español, de testimonios tan elocuentes como la conocida exigencia de “lugares” bien acondicionados que hacía Alfonso X el Sabio (como se ha recordado líneas atrás) al expresar a mediados del siglo XIII en las “*Siete Partidas*” los criterios que debían regir las características del *Estudio General*.

Ahora bien, un análisis más profundo del panorama actual desvela que, en demasiados casos, ese cuerpo edificado desempeña en efecto una mera labor como contenedor para el encuentro humano, desdeñando su trascendental misión como actor que fomenta y enriquece en sí mismo el proceso formativo de los alumnos. La Arquitectura atesora un ingente potencial como transmisora de valores, lo que la sitúa como uno de los participantes activos en el referido proceso educativo. Algunos autores, en consonancia con dicha misión, han tildado al objeto arquitectónico de calidad como “*libro de texto tridimensional*” (Kong, Yaacob, & Ariffin, 2015). Esta conocida expresión remite al rol que puede desempeñar la Arquitectura universitaria, lo que ha sido subrayado por autores como Teresa Romañá, profesora de Pedagogía ambiental de la Universidad de Barcelona:

El medio arquitectónico no sólo induce funciones, facilitando o dificultando movimientos, promoviendo o entorpeciendo la ejecución eficaz de tareas, etc., sino que transmite valores, promueve identidad personal y colectiva, favorece ciertas formas de relación y convivencia. (Romañá, 2004, p.207)

Potencial formativo, sí, pero correctamente administrado. Un problema reciente cuya sombra se cierne sobre el futuro de la Arquitectura universitaria es el exceso de personalismos por parte de algunos diseñadores contemporáneos. El denominado “*star-system*” está introduciendo un elemento de distorsión en la verdadera misión de la Arquitectura para con la Universidad. Estas actitudes, nada aconsejables para alcanzar unos espacios de calidad, son especialmente lesivas en las instituciones de Educación Superior, ya que corresponde a las mismas encarnar ideales de calidad estética y coherencia funcional. Hace ya décadas, el recordado Louis Kahn aludía indirectamente a este problema:

No conozco servicio más grande que un arquitecto pueda hacer, en tanto que profesional, que darse cuenta de que cada edificio debe servir a una institución del hombre, tanto si la institución es de gobierno, de hogar, de aprendizaje, o de salud, o de ocio. (Kahn, 1969, p.21)

En función de sus cualidades artísticas, la Arquitectura es capaz de transmitir valores ligados a la estética, la proporción, el uso de materiales autóctonos, la sostenibilidad, etc. Y también debe comunicar algo igualmente valioso, con lo que trascender a la no deseable presencia de Arquitecturas inertes: el significado. Si bien la comunicación de un mensaje no es el objetivo principal de la Arquitectura -lo es el proveer un espacio para cumplir determinados fines-, este aspecto se torna fundamental para la Universidad. Partiendo del énfasis en este atributo, debe lucharse contra la "*hipo-semanticidad*" que tristemente caracteriza a tantas muestras arquitectónicas actuales en la Educación Superior.

Al hilo de lo que se acaba de exponer, el *corpus* construido de la Universidad debe emitir un mensaje "*didáctico*". Sobre esta función inherente a la buena producción arquitectónica ha reflexionado en profundidad Franco Purini, en su conocido trabajo "*La Arquitectura didáctica*" (Purini, 1984), al que se hará referencia más adelante.

Pues bien, es fácil detectar en las implantaciones físicas de las Universidades contemporáneas un problema notorio: no se han preocupado de satisfacer esta misión "*didáctica*", perdiendo como consecuencia un valioso bagaje como contribuidoras netas de la calidad universitaria integral. Cabe en este punto efectuar un inciso: la referida ausencia de misión "*didáctica*" se enfrenta asimismo a otro problema latente, cual es el del bajo nivel de conocimiento que posee la Sociedad respecto a las extraordinarias cualidades de la Arquitectura, tanto como disciplina artística como objeto funcional. Por ello, es necesario, en paralelo a los "*Espacios del Saber*", intensificar esfuerzos para que se eleve el grado de sensibilidad para con toda clase de Arquitectura, específicamente universitaria o general. De hecho, una reciente Tesis Doctoral de Judith Martínez (Martínez, 2016), co-dirigida por quien suscribe, se ha ocupado de formular un programa para colegiales, centrado en la "*Educación para la Arquitectura*", a propósito del cual su autora expresaba lo que

sigue en un artículo reciente: “Lo cierto es que no puede desvincularse la arquitectura de la educación, pues es tal la implicación y la trascendencia de la arquitectura en nuestras vidas que muchas de nuestras actuaciones y de nuestras satisfacciones o insatisfacciones, de nuestras felicidades o infelicidades dependen de ella” (Martínez, 2014, p.1055).

A todo este trasfondo temático general debe sumarse el emerger en los últimos lustros de las denominadas “*Universidad on-line*”, o del “*Campus virtual*”, como formatos que han pretendido autoasignarse una impronta de modernidad. Como primer pulso de opinión de cuantos han alertado acerca de este peligroso rumbo, la desaparecida arquitecta argentina Marina Waisman dejaba clara su postura sobre los riesgos de la disolución de la materialidad asociable al espacio:

Pues el tiempo de la informática es, paradójicamente, un tiempo que no se despliega (...) Además, al abolir la materialidad, sustituida por la mera imagen o, más aún, por el simulacro, se anula la relación tiempo/espacio, se suprime el espacio. (...) Así, tiempo y espacio, las coordenadas que permiten al individuo representar su situación con relación a la totalidad, se disuelven, dejándolo perdido en el vacío. Y esta ha sido llamada, precisamente, la era del vacío (Lipovetsky). (Waisman, 1995, p.68)

El profesor Muntañola incorporaba el propio proceso de diseño de la Arquitectura a este delicado terreno del excesivo uso de lo virtual, es decir, cómo la ideación de espacios en el ordenador está suscitando no pocas polémicas sobre su idoneidad como herramienta proyectual, y su conexión (real, o no) con lo que representa:

Las posibilidades en el proyecto aumentan y cada software es un nuevo mundo para la Arquitectura. N. Foster, F. Gehry, M. Novak, etc. utilizan programas informáticos potentes para construir estos nuevos mundos. Sin embargo, la conexión de estas herramientas nuevas con nuestros cerebros y con el uso humano de estos espacios apenas se conoce. (Muntañola, 2008, p.149)

Por regresar al enlace entre espacio y tiempo en la Arquitectura tangible, el recordado Zumthor añadía hace pocos años lo que sigue: "Entre el sosiego y la seducción. Y tiene que ver con el hecho de que nos movemos dentro de la arquitectura. Sin duda, la arquitectura es un arte espacial, como se dice, pero también un arte temporal. No se la experimenta en sólo un segundo" (Zumthor, 2006, p.41).

En una reciente contribución, el catedrático de Educación de la Universidad de Salamanca, José María Hernández Díaz, hacía la siguiente observación en referencia a esta cuestión espacio/temporal:

El espacio y el tiempo son dos categorías imprescindibles para comprender la identidad personal y la naturaleza social del hombre, y por ello seguramente aparecen casi siempre asociadas, y deben ser aplicadas y comprendidas en todas las instituciones que resultan ser fruto de la invención del hombre, de las sociedades que lo van conformando. Así ocurre también con los espacios destinados a la institución escolar y su organización regulada en tiempos, algo que solamente puede suceder ya en ciertas sociedades más avanzadas. (Hernández Díaz, 2014, p.81)

Tiempo y espacio, íntimamente asociados en la acción educativa. Defender el segundo es tan imprescindible como la incuestionable presencia del primero. Por ello, esta creciente dinámica de disolución de la componente corpórea de la Educación constituye una seria amenaza para la misión última de la Universidad, cual es la formación integral de futuros profesionales, pero también de ciudadanos caracterizados por un compromiso ético. El irlandés John Harpur exponía a este respecto lo siguiente:

Las Universidades no pueden ya priorizar el aprendizaje superior contemplativo (...) sirven al crecimiento económico de la nación. No sólo hay una razón moral en ellas para aceptar este rol, sino también una responsabilidad económica. La filósofa Martha Nussbaum señala que la aspiración de que el más sólido fin de una Universidad sea la producción de ciudadanos mejores es un ininterrumpido hilo conductor a lo

largo de la completa historia de la Educación Superior. (Harpur, 2006, p.139)

En un reciente artículo, el catedrático de Didáctica Miguel Ángel Santos Guerra aludía asimismo a esta relevante dimensión ético-social: "No basta con transmitir conocimientos y desarrollar destrezas encaminadas a conseguir un trabajo. Hace falta ir más allá y generar un compromiso por mejorar las estructuras sociales" (Santos Guerra, 2010, p.31).

Pues bien, para formarse dentro de ese perfil de conciencia social, el contacto humano resulta insustituible. Los avances en materia de telecomunicación tienen la capacidad de enriquecer las actividades inherentes a la Educación Superior, pero es cierto que su utilización abusiva, o al menos no suficientemente proporcionada, puede acarrear consecuencias no deseables en materia de distorsión vivencial. Las arquitectas transalpinas Coppola y Mandolesi hacían la siguiente reflexión sobre los cambios introducidos desde la modernidad: "Luego llegó el desarrollo de técnicas audiovisuales y una explosión de sistemas de comunicación que provocaron una crisis en el verdadero concepto de la Universidad, y su validez como lugar definido equipado para la Educación" (Coppola, & Mandolesi, 1997, p.5).

Por todo lo expuesto, si el "*campus virtual*" pretende sustituir a la presencia física y no contribuir como útil complemento, se estaría poniendo en serio riesgo la culminación de dicha misión esencial, acercando el alma universitaria hacia aquel "*vacío*" al que se refería el sociólogo francés Gilles Lipovetsky. En aras de argumentar recurriendo también a la moderación, es de justicia reconocer los incuestionables avances que han aportado los modernos canales de telecomunicación a la actividad del aprendizaje. Y debe seguir siendo así, ya que sería impensable erradicarlos de las dinámicas universitarias y sociales actuales. Pero siempre deberán estar presentes como herramientas que acompañen al contacto personal, este sí, insustituible. Por ende, y como reconocimiento de una virtud expresamente aportada por ellas, dichas tecnologías han posibilitado la movilidad dentro del recinto universitario, ya que todo alumno puede conectarse a *Internet* prácticamente desde cualquier punto del recinto (interior o exterior a los edificios), en función de la

disponibilidad de red "wi-fi". En otras palabras: *Internet* contribuye a activar espacios físicos hasta ahora inertes, o "invisibles". Apuntaba Manuel Castells: "Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos" (Castells, 2001, p.12).

Expresado en otros términos, el "campus virtual" es la dramática culminación de la Arquitectura inerte de la Universidad. Ahora bien, y sin dismantelar un ápice los argumentos contra los excesos de la virtualidad, cierto es que hay cualidades en las telecomunicaciones a las que no debe renunciarse. En un artículo de 2003, se defendía el "e-learning" para las Universidades norteamericanas, previa su correcta y matizada utilización: "La razón por la que las Instituciones de Educación Superior deben invertir en e-learning es simplemente el mejorar métodos existentes y crear nuevos modos de cumplir sus misiones cardiales de enseñanza y aprendizaje" (McArthur, Parker, & Giersch, 2003, p.23).

El profesor José Cuerva establecía un triángulo de energías convergentes en lo educativo, formado por tecnología, pedagogía y espacio. En dicha tríada, según este miembro del Centro Regional de Innovación y Formación (CRIF, orientado a la actividad del profesorado), se dan las siguientes relaciones:

La pedagogía puede ser ampliada por la tecnología, y ésta mejora a la primera; la pedagogía se ve facilitada por el uso del espacio, y éste fomenta a la primera; la tecnología extiende y amplía el espacio, y éste la incluye.

Bajo otro punto de vista, debe hacerse en todo caso un buen uso de los canales de información que desde hace tiempo están al alcance de quien desea aprender. Hace ya décadas, Carpenter y McLuhan reflexionaban sobre los cambios en el acceso a las informaciones, en estos acertados términos:

La cantidad de información comunicada por la prensa, las revistas, las películas, la televisión y la radio, exceden en gran medida a la cantidad de información comunicada por la instrucción y los textos en la escuela. Este desafío ha destruido el monopolio de libro como ayuda a la enseñanza y ha derribado los propios muros de las aulas. (Carpenter, & McLuhan, 1974, p.155).

En suma, todos estos elementos que pueden intervenir en los procesos formativos deben tratar de no interferir el objetivo esencial, cual es el ordenado proceso de formación de la persona. Pueden reforzarse los unos a los otros, pero manteniendo siempre muy nítida la frontera conceptual entre ellos, especialmente en lo que se refiere al abuso de la tecnología y su pretensión de reemplazo del espacio. Por ello, debe regresarse a una consideración global relativa a los riesgos de la virtualidad, allá donde fuere entendida como pleno reemplazo de lo presencial. Resulta cuando menos llamativo que, a pesar del tiempo transcurrido y del cambio ideológico y político, pueden rescatarse hoy algunas intenciones de épocas pretéritas; en concreto, el "*Libro Blanco de la Educación*" (Ministerio de Educación y Ciencia, 1969), contenía expresiones que son todavía hoy sugerentes, como cuando se indicaba que se necesitaba que la Universidad aportase "*cabezas hechas*", y no solamente "*cabezas llenas*". Si se lee entre líneas lo que rodea a tal expresión ("*cabezas hechas*"), es fácil deducir que, actualizándola, apela hoy a la demanda de formación integral de la persona. Es preciso incidir más aún en esta importante materia: la educación plena del estudiante (auténtica misión de la Universidad) sólo puede acontecer allá donde se propicie la interacción presencial, esto es, en un marco urbanístico (donde la convivencia entre la población general y la específicamente universitaria) y arquitectónico (donde cristalice el encuentro entre universitarios).

En función de todo lo expuesto, resulta prioritario hoy más que nunca desplegar una sólida batería de argumentos para defender la necesidad de la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad, resuelta en clave de calidad, como aval y estímulo de la formación integral de la persona. Esa es la justificación fundamental del presente trabajo. No han de olvidarse determinados principios tan elementales como rotundos; así lo escribía el historiador Pedro Navascués:

Contra la conocida afirmación de que el Saber no ocupa lugar, lo cierto es que siempre ha sucedido todo lo contrario, pues el proceso de aprendizaje, la transmisión del conocimiento y la memoria, no sólo ocupan un primer espacio en el cerebro, sino que han exigido, a través del tiempo, un lugar para el saber. (Navascués, 1993, p.13)

El Saber ocupa lugar, esto es, se vale de un *corpus* construido; esta premisa alimenta la presente Tesis, que quiere ocuparse de generar criterios que sean útiles para que se doten de valores funcionales y estéticos, que sean puestos al servicio de la Sociedad.

La calidad de la Universidad ha de ir más allá de una mera aceptación académica o curricular, volcándose por y para el entramado social que configura su contexto. Esta calidad, entendida así como virtud que trasciende lo académico, provocará una mayor y mejor integración de la Universidad con su entorno, propiciando que ésta pueda actuar como promotora de innovación y como factor desencadenante de progreso social, económico y cultural.

En los tiempos presentes, la Educación Superior se está caracterizando por experimentar un conjunto de transformaciones, que operan en diversos planos: docencia, investigación, gobernanza, estructura territorial, movilidad, etc. Entre todos ellos, quizá la que atesora una mayor capacidad de impacto sea la relativa al cambio de paradigma educativo que refrenda el Espacio Europeo de Educación Superior. El aprendizaje ha de estar centrado en el alumno. Una sucinta aproximación a la documentación existente en la materia encuentra, dentro del Documento-Marco elaborado en 2003 por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte "*La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*", lo que sigue:

Se hace, pues, necesaria, una nueva concepción de la formación académica, centrada en el aprendizaje del alumno, y una revalorización de la función docente del profesor universitario que incentive su motivación y que reconozca los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad y la innovación educativa. (Ministerio de Educación, 2003, p.3)

Partiendo de la asunción del referido cambio de paradigma educativo, ha de exigirse una respuesta adecuada que se ofrezca desde la esfera de la Arquitectura. Y no puede ser otra que reclamar que el espacio físico en la Educación Superior posea un peso específico destacado, precisamente como impulsor de los aprendizajes centrados en el alumno. La rigidez espacio/temporal del aula tradicional debe dar paso a formatos innovadores de docencia,

abriéndose así la puerta a “*tiempos*” y “*lugares*” alternativos; y es en ese plano de actuación donde el objeto de Arquitectura puede aportar riqueza y diversidad, dejando atrás su vetusto papel como mero contenedor inerte.

El presente trabajo se justifica en añadidura por su vocación de contribuir a la formulación de estrategias y herramientas conceptuales útiles para que las Universidades acometan procesos de transformación hacia la excelencia integral.

### **A.2.3.-Tercer problema: falta de sensibilidad para con la dimensión urbanístico-arquitectónica desde la Universidad y la Administración**

Esta tercera problemática puede sintetizarse de modo más breve que las precedentes, a pesar de que quizá sea la más lesiva de las expuestas, en especial en lo que atañe a determinados escenarios universitarios internacionales, como es el caso español.

La Universidad, a través de sus órganos de gobierno, tiene la responsabilidad de asignar a su dimensión urbanístico-arquitectónica el trascendental rol que posee, en aras del cumplimiento de sus misiones. Desafortunadamente, no abundan los ejemplos en los que se constate dicha sensibilidad, sino que suele padecerse una ausencia de capacidad crítica y búsqueda de las referencias adecuadas que puedan ser útiles para acometer la génesis o transformación de sus recintos. El profesor de Arquitectura López Padilla señalaba:

En nuestro medio, la voluntad para arriesgar y proponer alternativas distintas no es una actitud frecuente, en gran medida debido a la falta de crítica y reflexión, y a la aceptación casi unánime de las ideas conceptuales elaboradas por otros en distintas latitudes del planeta. (López Padilla, 2004, p.23)

Años antes, el ya citado Rebecchini había establecido una “*hoja de ruta*” como obligado prólogo de todo proyecto: “Las soluciones a muchos de los problemas que afectan a los edificios universitarios deben ser perseguidas mediante análisis rigurosos: análisis cognoscitivo, pero también crítico y propositivo” (Rebecchini, 1981, p.28).

En efecto, la escasa reflexión o conocimiento de los fundamentos espaciales de la Universidad, sumada a la desafortunada adopción de formatos foráneos, importados sin la exigible revisión crítica y con excesiva frivolidad, han lastrado la calidad cultural de innumerables proyectos universitarios, a escala mundial.

Los gestores y planificadores de campus deben poseer un conocimiento bastante completo de sus campus, sus necesidades de cambio y sus opciones para implementar dichos cambios con el fin de disponer de los adecuados conjuntos de datos a partir de los cuales diseñar sus escenarios de cambio. (Rowley, & Sherman, 2002, p.13)

Debiera existir un marcado compromiso desde las cabezas rectoras de las Universidades, orientada a llevar adelante cualquier planificación, proyecto o ejecución que sea beneficiosa para la Institución. Como apuntaban los profesores Cistone y Bashford: "Sin la entusiástica aprobación de los directivos de los más altos responsables de la Institución, la efectividad institucional puede fácilmente quedar en un simple ejercicio más, con escasa aplicación o significado" (Cistone, & Bashford, 2002, p.21).

Pero desgraciadamente, no siempre es así. En no pocas ocasiones, bastaría con un afán emprendedor, que tiñera la acción profesional con las dosis necesarias de ilusión para poner en marcha empresas de futuro. El profesor Rasmussen exponía esto en clave más romántica que técnica: "La base del profesionalismo competente está constituida por un grupo de aficionados amantes del arte no profesionales" (Rasmussen, 1974, p.12).

Si bien toda planificación universitaria de envergadura debe ser ideada conforme a una estructura organizada e interdisciplinar, donde participen los diferentes niveles de la Institución, junto con especialistas técnicos, es evidente que la naturaleza jerárquica de las Universidades obliga a que la cúpula rectora apoye y lidere el proyecto.

Existe otro aspecto a reseñar, porque pertenece al elenco de problemas que padecen las implantaciones universitarias. En aquellos casos (muy frecuentes, especialmente en el Viejo Continente) en los que la Universidad está integrada en los cascos urbanos, las

Administraciones no suelen contar con ella en los procesos de planificación municipal o territorial. Ciertamente es que no puede imputarse esta carencia exclusivamente a las Instituciones de Educación Superior, pero también es verdad que les corresponde ejercer algún tipo de presión para consensuar políticas estratégicas de implantación urbana con los órganos de la Administración que posean competencias en la materia. Los beneficios potenciales de esta colaboración han sido defendidos en no pocas ocasiones: "Pienso que la Universidad debe participar en el gobierno de la ciudad (...) no solamente como una especie de *advisery body*, como una gran empresa que da sus consejos, sino como un motor fundamental del desarrollo de la ciudad" (Gomes, 2005, p.39).

A ello se añade otra circunstancia (de difícil encaje conceptual): las Universidades no tienen obligación legal de planificar sus desarrollos, a diferencia de las entidades municipales, que por Ley deben revisar su planeamiento con una determinada periodicidad (esta cuestión se abordará más adelante, al realizar un desarrollo pormenorizado de los principios del "*Campus Didáctico*"). Por esta razón, la muy deseable e infrecuente colaboración planificadora entre Ayuntamientos y Universidades queda normalmente desatendida, salvo coincidencias tan felices como poco habituales.

Lo expuesto hasta ahora guarda relación con la escala urbanística de implantación universitaria, y las insuficiencias en gestión coordinada. Pasando a la esfera de ideación de piezas arquitectónicas, cuestión que normalmente depende exclusivamente de las Universidades, tampoco se llevan a cabo los procesos de planteamiento y diseño con las suficientes garantías como para que se pueda avalar la idoneidad final de la obra en cuestión. Como otra derivada negativa de esa falta de sensibilidad, suelen producirse dos situaciones habituales que no resultan beneficiosas para la calidad arquitectónica. La primera es malentender que la pieza de Arquitectura es una entidad autónoma que no necesita integrarse espacial, funcional y culturalmente en el complejo de orden superior al que va a pertenecer (el recinto). Un buen edificio universitario no lo es tanto por sus características autónomas, sino por su capacidad de enriquecimiento del conjunto en el que se integra. La segunda es que, tanto si se trata de instituciones públicas como si son privadas, los concursos de ideas para arquitectos no vienen precedidos de unas bases bien argumentadas, de las que dependerá en gran medida la

validez de la propuesta que resulte vencedora. En contraste, los procedimientos que acaban siendo más exitosos nacen de unas condiciones de convocatoria muy estudiadas, donde al margen de especificar los parámetros más técnicos de la edificación (condiciones de parcela, superficies construidas, usos, ocupación en planta, alturas, etc.), se introducen criterios coherentes sobre el papel urbanístico, simbólico o funcional que tendrá la nueva pieza en el complejo, así como sobre las características internas que faciliten la incorporación de innovaciones pedagógicas y, en general, la flexibilidad de usos.

Cabe únicamente añadir que este tercer problema sería posiblemente el de más fácil solución, ya que afecta a estrategias de gestión que podrían instaurarse sin excesivas dificultades; pero esta facilidad potencial contrasta con el perjuicio que la ausencia de la misma genera en la idoneidad del desarrollo urbanístico-arquitectónico de las Universidades.

Y, por último, y dentro del ámbito de decisión de la Universidad, se detecta una escasa presencia de oficinas de planificación que velen por los criterios conceptuales de desarrollo de los recintos, como expresión de la misión, visión y valores de la Institución. Es habitual la existencia de Oficinas Técnicas u Oficinas de Planificación, dentro de los Vicerrectorados de Campus o de Infraestructuras, pero la denominada "*Oficina del Arquitecto de la Universidad*" no es frecuente. Por citar un caso paradigmático, en la Universidad de Virginia (EE.UU.), existe desde hace años la "*Office of the Architect for the University*", de pequeña dimensión, cuyo objetivo es velar porque cuantas obras y actuaciones se hagan en el emblemático recinto preserven el espíritu del proyecto original de Thomas Jefferson, el "*Academical Village*", tal y como fue ideado en 1819. Este tipo de órganos serían de una importancia crucial para garantizar la coherencia e integración del desarrollo del complejo académico, y perfectamente compatible con la existencia de otro tipo de estructuras de planificación o gestión de infraestructuras.

Como conclusión sobre este tercer problema que afecta a las Universidades hoy en día, en lo que atañe a sus implantaciones físicas, sería deseable superar la predominante falta de cultura y sensibilidad histórica, artística y funcional sobre el Urbanismo y la Arquitectura, dificultad que distorsiona o inhabilita en excesivas

ocasiones la adecuada materialización espacial de las Instituciones de Educación Superior.

#### **A.2.4.-Justificación**

Tras exponer esta tríada de problemas que se detectan en el escenario universitario actual, se justifica la necesidad de efectuar una labor de investigación que, en el caso de la presente Tesis Doctoral, tendrá como principal razón de ser el contribuir a que se ponga remedio a la referida problemática, en aras de aportar argumentos, referencias y herramientas teórico-prácticas que sirvan para enriquecer la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad, a sus diferentes escalas.

### **A.3.-ESTADO DE LA CUESTIÓN**

#### **A.3.1.-Sobre el contexto institucional y político**

La calidad de la Universidad está íntimamente ligada a la de su espacio físico, lo que ha de defenderse por activa y por pasiva. A pesar de que la práctica totalidad de las Instituciones de Educación Superior se dotan de una corporeidad material, las administraciones no siempre han reconocido esta cuestión como prioritaria, ni la han incluido en normativas gubernamentales.

En las últimas décadas, parece no obstante detectarse un incremento en la sensibilización respecto al trascendental tema de la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad.

Por este motivo, resulta oportuno realizar un repaso al contexto institucional en el que se han desenvuelto (y continúan desenvolviéndose) las Universidades, especialmente aquellas que lo hacen dentro de Europa, por ser este el marco preferente en el que quiere desenvolverse la presente Tesis Doctoral.

#### **El escenario del Espacio Europeo de Educación Superior-EEES**

Las Universidades de Europa y España se enfrentan desde 2010 al reto del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Conviene recordar sus características básicas.

El germen del EEES surgió del consenso entre los ministros de Educación de Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, quienes firmaron el 25 de mayo de 1998 en París la "*Declaración de La Sorbona*". En este documento ya se avanzaba el trascendental cambio en el que se sitúa el presente trabajo:

Se aproxima un tiempo de cambios para las condiciones educativas y laborales, una diversificación del curso de las carreras profesionales, en el que la educación y la formación continua devienen una obligación evidente. Debemos a nuestros estudiantes y a la sociedad en su conjunto un sistema de educación superior que les ofrezca las mejores

oportunidades para buscar y encontrar su propio ámbito de excelencia.<sup>3</sup>

Pocos meses después, en junio de 1999, los ministros de Educación de 29 países europeos firmaron la "*Declaración de Bolonia*"<sup>4</sup>. Se iniciaba así un recorrido que anhelaba, entre otros objetivos, facilitar la inserción laboral y la movilidad de los titulados europeos, así como aumentar la competitividad de la Educación Superior en el Viejo Continente, mediante la facultad de poder comparar los títulos, la colaboración interuniversitaria y el incremento de la calidad, entendiendo ésta como valor global a alcanzar en sus múltiples acepciones. Si bien en esta Declaración no se hace mención alguna a las cuestiones del espacio físico, se abrieron caminos inexcusables para la renovación de la Universidad europea y la española.

La activación del EEES supuso, como primera consecuencia, una transformación estructural en materia de títulos universitarios. Ello implicó, en el caso español, que se tendiera a simplificar la preexistente variedad de niveles (diplomado, licenciado, ingeniero, técnico superior, etc.) en tres títulos de cualificación creciente: Grado, Máster y Doctor.

El proceso de Bolonia 2010 tuvo, en segundo término, un pilar en la cultura de calidad y la necesidad de la evaluación. Quizá sea dicho término ("*calidad*") el más repetido en cuantos documentos e informes han jalonado el EEES desde su génesis. Cabe afirmar en este punto que el concepto de "*calidad*" debe estar ligado íntimamente a la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad, y que debe traspasar las fronteras del propio recinto académico, impregnando los contextos circundantes. La Universidad ha sido históricamente una promotora de innovación. Allá donde germina un recinto nace un fascinante proceso centrífugo de recualificación sociocultural, económica y urbanística que supera sus límites.

El tercer y quizá más profundo factor que caracterizó el cambio sustancial al que se enfrentaron las Universidades europeas fue la

<sup>3</sup> *Declaración de La Sorbona: Declaración conjunta para la armonización del diseño del Sistema de Educación Superior Europeo*. La Sorbona, París, 25 de mayo de 1998.

<sup>4</sup> *Declaración de Bolonia: Declaración conjunta de los ministros europeos de Educación*. Bolonia, 19 de Junio de 1999.

reinención de las modalidades de aprendizaje. Esta dinámica de modernización se sustentaba en principios como la formación orientada a la adquisición de competencias, el refuerzo del aprendizaje autónomo del estudiante, y el empleo de metodologías innovadoras, como tutorías, ejercicios y talleres prácticos, puestas en común, etc.

El mencionado tríptico de factores que impulsaron el trascendental cambio del EEES están desarrollándose en una coyuntura tan importante que la culminación con éxito del proceso es materia a la que deben dedicar ingentes esfuerzos los distintos tipos de profesionales: en primer lugar, los legisladores (encargados de elaborar normativas concretas pero suficientemente flexibles); en segundo lugar, los órganos de gobernanza de las Universidades (rektorados y decanatos); en tercera instancia, el profesorado, obligado a renovar su actividad y –quizá más aún– su actitud personal hacia el alumnado; en cuarto lugar, el PAS; y en último término, pero necesariamente principal, los estudiantes, que son destinatarios naturales de tan enorme esfuerzo, y quienes deberán asimismo aportar su crucial aportación en la construcción de la Universidad del futuro.

El EEES aboga por una recualificación de la Educación Superior. Tras haber justificado líneas atrás el indisoluble vínculo entre calidad educativa y calidad espacial, resulta coherente afirmar que dicho afán innovador, que inspira al EEES, ha de verse acompañado por las dimensiones urbanística y arquitectónica. Ello afecta a cuestiones tan decisivas como la relación Universidad/Ciudad, esto es, la gran escala de implantación, pero asimismo se ha de traducir en una reformulación de la escala menuda de la Arquitectura docente. Centrando el análisis en el contexto estrictamente académico, la renovación inducida por el EEES tiene en el sistema de créditos ECTS una de sus manifestaciones más tangibles. Haciendo nuevamente referencia al caso de España, el Documento-Marco "*La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*", que más adelante se volverá a exponer, se expresaba lo siguiente:

El crédito europeo debe quedar definido como la unidad de valoración de la actividad académica en la que se integran las enseñanzas teóricas y prácticas, así como otras actividades

académicas dirigidas y el volumen de trabajo que el estudiante debe realizar para alcanzar los objetivos educativos. Su introducción en el sistema universitario español implica importantes diferencias con respecto al crédito vigente. Conviene subrayar, al respecto, que el crédito europeo no es una medida de duración temporal de las clases impartidas por el profesor, sino una unidad de valoración del volumen de trabajo total del alumno, expresado en horas, que incluye tanto las clases, teóricas o prácticas, como el esfuerzo dedicado al estudio y a la preparación de exámenes. En resumen, esta nueva unidad de medida debe comportar un nuevo modelo educativo basado en el trabajo del estudiante y no en las horas de clase, o, dicho de otro modo, centrado en el aprendizaje de los estudiantes, no en la docencia de los profesores. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003, p.6)

Lo que de aquí debe extraerse es la metamorfosis en la actividad docente, abandonando la exclusividad de su formato tradicional, pero considerando también el impacto de todo ello en su dimensión espacial.

En esta nueva filosofía subyace un mayor índice de flexibilidad y amplitud de miras a la hora de definir el proceso formativo. La diversificación de actividades, dentro y fuera de las aulas tradicionales, que se propugna desde la convergencia europea implica que se debe en paralelo imaginar espacios análogamente alternativos que alojen dichas actividades. La docencia, en tanto que vinculación entre profesor y alumno, ha de trascender al espacio áulico, por lo cual el horizonte de calidad debe necesariamente incorporar la previsión y diseño de espacios innovadores donde cristalicen las virtudes de la moderna visión universitaria.

Una sencilla mirada a las opiniones de autores internacionales que llevan años distinguiéndose por sus enfoques vanguardistas constata la envergadura del cambio al que afortunadamente van a poder enfrentarse las universidades a escala internacional. En uno de sus trabajos más recientes, los arquitectos estadounidenses Randall Fielding y Prakash Nair afirmaban:

El aula es el símbolo más visible de una filosofía educativa. Es una filosofía que empieza con la asunción de que un

predeterminado número de alumnos aprenderán todos una misma cosa al mismo tiempo de una misma persona de la misma manera en el mismo lugar durante varias horas cada día. (Nair, & Fielding, 2005, p.17)

Esta cita se completaba poco después con la siguiente declaración de intenciones de modernidad: "Bajo el nuevo paradigma del aprendizaje, estamos frente a un modelo donde estudiantes diferentes (de diversas edades) aprenden cosas diferentes, de personas diferentes, en lugares diferentes, de modos diferentes y en tiempos diferentes" (Nair, & Fielding, 2005, p.19).

En similares términos se había expresado pocos años antes el profesor de Educación Florentino Blázquez: "El aula así entendida sería cualquier lugar intra-extra muros del centro en el que la concurrencia de profesores, profesoras, alumnas y alumnos lleve al encuentro de un dato, de una experiencia, de una observación o de una práctica" (Blázquez, 1993, p.346).

En la coyuntura presente, parece evidente que el referido formato tradicional ha de dar paso a modalidades más renovadas de transferir Conocimiento, lo que supone la ideación de lugares donde se alberguen y promuevan todos estos procesos innovadores de génesis y comunicación del Saber. El aprendizaje, pues, ha experimentado una drástica "*des-localización*", ya que afortunadamente no está domiciliada en un espacio único.

Han transcurrido ya más de cinco años desde la entrada en vigor del EEES. Y lo cierto es que, salvo en un reducido número de casos, no se ha llevado a cabo una plena adaptación ni urbanística ni arquitectónica al citado escenario internacional, continúan las dudas sobre el futuro inmediato, como señalaba el recordado profesor Hernández Díaz hace muy poco tiempo:

Las directrices de los últimos años derivadas del proyecto europeo de educación superior (EEES), genéricamente denominado como 'Plan Bolonia', suscitan nuevos y profundos interrogantes sobre el devenir de nuestras universidades, funciones y organización, y lógicamente de sus concepciones y usos espaciales. (Hernández Díaz, 2014, p.85)

En este proceso de adaptación arquitectónica al EEES, la mayoría de actuaciones se han limitado a una compartimentación de aulas de gran formato, resultando otras de escala menor, donde se albergan seminarios y grupos reducidos. Pero, y salvando contadas excepciones, no se ha explotado el potencial de cambio de paradigma educativo en sus ingentes implicaciones arquitectónicas y urbanísticas. En cuanto a las primeras, no se han activado infinidad de lugares que son aún "inertes" respecto a la actividad educadora, tanto dentro de los edificios docentes como en ámbitos externos a los mismos. En relación con las segundas, una simple consideración de la tríada de misiones de la Universidad obliga a replantear los vínculos entre ésta y la Sociedad, lo que no puede efectuarse sin la consecuente toma en consideración del ensamblaje urbanístico.

El EEES obliga a optimizar las implantaciones arquitectónicas, así como a reestructurar la relación Universidad/Ciudad.

### **Estrategias político-universitarias en España**

Tras haber realizado un sucinto repaso por el contexto político e institucional condicionado por el EEES, cabe detenerse con especial énfasis en determinadas consecuencias que ha generado dentro del ámbito español, si bien ya se han subrayado algunas de ellas.

Dado el profundo cambio que esta iniciativa de alcance internacional supuso para la Universidad Española, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte elaboró en febrero de 2003 el Documento-Marco que ha sido ya citado líneas atrás "*La integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*"; un texto que veía la luz como:

...un conjunto de propuestas orientadas a servir de punto de partida para la reflexión que debe producirse en las universidades y administraciones educativas, y a posibilitar los acuerdos necesarios sobre los aspectos fundamentales del proceso de integración y que deberán orientar las normas jurídicas que se promulguen. (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003)

En lo que atañe al marco legal del EEES dentro del territorio español, definido a través de la Ley Orgánica de Universidades<sup>5</sup> y los Reales Decretos que la desarrollaron, la Conferencia de Rectores de la Universidad Española (CRUE) publicó dos declaraciones consecutivas, entre septiembre y octubre de 2003, fundamentadas en la siguiente consideración: "El nuevo marco europeo representa una gran oportunidad y, al mismo tiempo, un reto para nuestro sistema universitario" (CRUE, 2003)<sup>6</sup>.

En años posteriores, la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior continuó avanzando al ritmo de las reuniones bienales de los ministros europeos<sup>7</sup>, informados por la Asociación de la Universidad Europea (EUA), sobre los cambios realizados en cada sistema educativo nacional en relación al proceso de Bolonia<sup>8</sup>.

En el escenario español, a partir de 2008, el Ministerio de Educación puso en marcha un programa de modernización de la Universidad que, con el nombre de "*Estrategia Universidad 2015 (EU2015)*", se proponía estimular su competitividad a nivel internacional, de acuerdo a su incardinación europea: "Están en el corazón del triángulo del conocimiento (educación, investigación, innovación) y en la interfaz entre el Espacio Europeo de Educación

<sup>5</sup> Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE nº 307, lunes 24 de diciembre de 2001.

Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE nº 89, viernes 13 de abril de 2007.

<sup>6</sup> Declaración de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) sobre el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid, 6 de octubre de 2003.

<sup>7</sup> Declaraciones conjuntas de los ministros europeos:

- Declaración de Praga. 19 de mayo de 2001.
- Comunicado de Berlín. 19 de septiembre de 2003.
- Comunicado de Bergen. 19-20 de Mayo de 2005.
- Comunicado de Londres. 18 de Mayo de 2007.
- Comunicado de Lovaina-Lovaina la Nueva. 28-29 de abril de 2009.

<sup>8</sup> Informes TRENDS, elaborados para las reuniones de Ministros responsables de Educación Superior:

- Guy Haug y Christian Tauch. *Trends 1 Report*. Informe elaborado para la Asociación Europea de Universidades. 1999
- Guy Haug y Christian Tauch. *Towards the European Higher Education Area: survey of main reforms from Bologna to Prague*. Informe elaborado para la Asociación Europea de Universidades. Abril 2001
- Sybille Reichert y Christian Tauch. *Cuatro años después de Bolonia: Pasos hacia una reforma sostenible de la Educación Superior en Europa*. Informe elaborado para la Asociación Europea de Universidades. Julio 2003. (Traducción de A. Alcaraz Sintés)
- Sybille Reichert y Christian Tauch. *Tendencias IV. Universidades Europeas. Puesta en práctica de Bolonia*. Informe elaborado para la Asociación Europea de Universidades. 2005. (Traducción de A. Alcaraz Sintés)

Superior y el Espacio Europeo de Investigación con capacidad de moldear el Espacio Europeo del Conocimiento".<sup>9</sup>

Dentro de esta dinámica ministerial, y además de la adecuación al nuevo modelo educativo implantado por el EEES, se plantearon diversas líneas de actuación dirigidas a la modernización de las universidades, incidiéndose en temas como: "la contribución al desarrollo económico local y regional mediante la interacción de los campus universitarios con la ciudad y el entorno territorial donde se ubican".<sup>10</sup>

En este sentido, la "*Estrategia Universidad 2015*" se convirtió en una auténtica "hoja de ruta" institucional para las Instituciones de Educación Superior nacionales, reforzada por los estímulos del Programa "*Campus de Excelencia Internacional (CEI)*"<sup>11</sup>, que más adelante se va a recordar.

Cabe en este punto recordar que el EEES no abordó expresamente en sus documentos fundacionales la importancia de la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad. Tampoco lo hizo, en el caso de España, el conocido como "*Informe Universidad 2000*" (CRUE, 2000), elaborado por el profesor y antiguo Rector de la Universidad de Barcelona, Josep María Bricall, el cual no incorporaba expresamente criterios relativos a la Arquitectura o el Urbanismo

<sup>9</sup> *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad.* Ministerio de Educación, Junio de 2010. [https://www.uab.cat/doc/DOC\\_cei\\_estrategia2015\\_edicio2010](https://www.uab.cat/doc/DOC_cei_estrategia2015_edicio2010), p.6

<sup>10</sup> *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad.* Ministerio de Educación, Junio de 2010. [https://www.uab.cat/doc/DOC\\_cei\\_estrategia2015\\_edicio2010](https://www.uab.cat/doc/DOC_cei_estrategia2015_edicio2010), p.7

<sup>11</sup> Convocatorias sucesivas del programa CEI:

- Orden PRE/1996/2009, de 20 de julio, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones públicas para la implantación del Programa Campus de Excelencia Internacional en el sistema universitario español. Boletín Oficial del Estado, Num. 177, Sec. III, Pág. 63101. Jueves 23 de julio de 2009.
- Orden EDU/903/2010, de 8 de abril, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de ayudas de los subprogramas integrantes del Programa Campus de Excelencia Internacional. Boletín Oficial del Estado, Num. 89, Sec. III, Pág. 33090. Martes 13 de abril de 2010.
- Orden EDU/1069/2010, de 27 de abril, por la que se convocan para el año 2010 las ayudas correspondientes al Programa Campus de Excelencia Internacional, reguladas en la Orden EDU/903/2010, de 8 de abril. Boletín Oficial del Estado, Num. 105, Sec. III, Pág. 38723. Viernes 30 de abril de 2010.
- Orden EDU/647/2011, de 22 de marzo, por la que se convocan para el año 2011 las ayudas correspondientes al Programa Campus de Excelencia Internacional, reguladas en la Orden EDU/903/2010, de 8 de abril. Boletín Oficial del Estado, Num. 73, Sec. III, Pág. 32294. Sábado 26 de marzo de 2011.

universitario; en este Informe, únicamente se abordaban ciertas facetas del impacto territorial, con pequeñas incorporaciones dentro del epígrafe "2.4. *Colaboración territorial*", dentro de la *Sección IX "Redes tecnológicas y redes universitarias"*. En general, se dejaba a criterio de las Universidades el asumir, en mayor o menor grado, la exigible calidad de esta dimensión construida.

La presente Tesis Doctoral quiere retrotraerse a los principios que alimentaron la "*Estrategia Universidad 2015*", los cuales se fijaban el objetivo de la excelencia a través de los cambios de modelo universitario. Pero también avanzaban la importancia del entorno físico como componente intrínsecamente vinculado a la transformación cualitativa de la Educación Superior, y como herramienta para acceder a un espacio edificado susceptible de transmitir valores: "Por lo tanto, estamos hablando de entornos sostenibles, saludables, accesibles e inclusivos que desempeñen sobre el ámbito social, urbano y cultural una mayor interacción y un papel didáctico" (Ministerio de Educación, 2010).

Resulta puntualmente significativo que, ya desde la Administración estatal, se comenzó a emplear en aquel momento el término "*didáctico*" para plantear estrategias de innovación referidas al cuerpo espacial de las Instituciones de Educación Superior.

Así pues, y a pesar de la inicial ausencia de normativa o recomendaciones sobre la Arquitectura de la Universidad en los documentos administrativos europeos y españoles, en los últimos años se han puesto en marcha dinámicas gubernamentales encaminadas a recualificar la dimensión urbanístico-arquitectónica de las Instituciones de Educación Superior. Posiblemente, la más relevante de todas ellas en el escenario español haya sido el Programa "*Campus de Excelencia Internacional*", que se anunciaba líneas atrás. Esta iniciativa se puso en marcha a partir del impulso inicial de Màrius Rubiralta i Alcañiz, quien ocupaba en 2008 la Secretaría de Estado de Universidades, dentro del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN), cuya titular era Cristina Garmendia Mendizábal.

El Programa "*Campus de Excelencia Internacional*" surgió en 2009 con la pretensión de impulsar a las universidades españolas hacia un horizonte de calidad que ayudase a situarlas entre las más destacadas de Europa. Buscó establecerse como uno de los principales ejes de la "*Estrategia Universidad 2015*", apoyado en la

agregación, la internacionalización y la excelencia. Su ejecución implicaba una gestión coordinada entre el Gobierno, las Comunidades Autónomas, las universidades y los agentes sociales. De este modo se describía la filosofía del Programa:

Los Ministerios de Educación y de Ciencia e Innovación han convocado en 2009 la concesión de subvenciones públicas para la implantación del Programa Campus de Excelencia Internacional en el sistema universitario español. Todos los proyectos presentados deben cumplir las líneas centrales del Programa Campus de Excelencia Internacional, uno de los principales ejes para la modernización de las universidades de la Estrategia Universidad 2015, que trata de promover la agregación de instituciones que, compartiendo un mismo campus, elaboren un proyecto estratégico común con el fin de crear un entorno académico, científico, emprendedor e innovador dirigido a obtener una alta visibilidad internacional. Esta convocatoria pretende situar a las universidades españolas entre las mejores de Europa, además de apoyar la promoción y consolidación de las fortalezas del conjunto de las universidades españolas, reforzando su diversificación. Asimismo, trata de estimular la creación de campus que alcancen la excelencia desde su personalidad y singularidad propia para alcanzar la excelencia internacional. El objetivo es crear verdaderos entornos de vida universitaria integrada socialmente al distrito urbano o territorio, con gran calidad y altas prestaciones de servicios y mejoras en sostenibilidad medioambiental (campus sostenibles y saludables). (Ministerio de Educación, 2009)

Pues bien, entre las directrices en las que se habrían de basar los diferentes proyectos de agregación que presentasen su candidatura a la convocatoria, se encontraba la correspondiente a la "*transformación de campus*". Dentro de la misma, se formulaba un conjunto de criterios de calidad que las Universidades deberían observar a la hora de plantear sus proyectos; dichos criterios estaban cimentados en el concepto de "*Campus Didáctico*", que generó quien suscribe pocos años antes, con motivo de su diseño para el Campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca. (Campos Calvo-

Sotelo, 2006a) Un concepto que desde su nacimiento alcanzó con celeridad difusión internacional. (Campos Calvo-Sotelo, 2005a)

La Universidad, en su camino hacia la excelencia, debe valerse de impulsos utopistas y de estrategias planificadoras; esta pareja de virtudes acompañó conceptualmente a los tres términos que conformaban la expresión "*Campus de Excelencia Internacional*".

En primer lugar, el vocablo "*campus*" (como sinónimo de "*recinto universitario*"). Salvedad hecha de su raíz terminológica como modelo nacido en Norteamérica, el "*campus*" alude al espacio físico de la Universidad. Es el contexto dentro del cual se desarrollan las actividades del "*Triángulo del Conocimiento*". Todo recinto dedicado a la Educación Superior es capaz de alcanzar la excelencia en las diversas esferas en las que se desenvuelve la Institución, pero para ello ha de ser el fruto de un diseño expresamente contextualizado y coherente en su composición.

En segundo término, la "*excelencia*", cualidad que se propugnó con gran energía desde el Programa CEI, al abarcar no sólo el ámbito estrictamente académico, sino el dominio propio de verdaderos ecosistemas de Conocimiento, surgidos como consecuencia de la dinámica de agregaciones. El Programa CEI se proponía la promoción de fortalezas en las Universidades de España, en docencia, investigación e innovación, a lo que se añadió lo correspondiente a la dimensión urbanístico-arquitectónica. El afán por la excelencia debe integrarse en la columna vertebral de la Universidad: reflexionar en clave de calidad hoy es el primer paso para acreditarla mañana.

En tercer lugar, la dimensión "*internacional*". Esta característica es crítica en la coyuntura de modernización de las Universidades españolas. Partiendo de que la valía de la Universidad está íntimamente ligada a su vocación internacional, dicho perfil será capaz de asentarse como seña de identidad en muy diversos planos, como los siguientes: titulaciones impartidas, convergencia de poblaciones universitarias, gobernanza, así como la apertura y permeabilidad social de los espacios universitarios hacia culturas diversas. La proyección universitaria debe trascender fronteras en docencia, investigación e innovación, promoviendo el enriquecimiento de los intercambios de alumnos y profesores, las Escuelas Internacionales de Doctorado, la atracción de talento o la enseñanza multilingüe. Una imagen internacional para una Universidad tributaria de una innovación abierta y transfronteriza.

Como característica añadida, el programa CEI diseñó dinámicas de agregación estratégica, para incentivar la puesta en común de objetivos de diferentes Universidades, Instituciones, Administraciones y otros agentes de los sectores público o privado que se involucrarían en las acciones englobadas por el "*Triángulo del Conocimiento*". La agregación implicaba aumentar la masa crítica y la escala global, así como la optimización de las inversiones y la sostenibilidad del sistema regional.

Todos estos principios constituyeron el cimiento conceptual del Programa "*Campus de Excelencia Internacional*". Su puesta en marcha activó un proceso de dinamización del Sistema Universitario de España, cuyo legado todavía se mantiene hoy en día. Programas análogos se desarrollaron en países como Francia ("*Pôles de Recherche et d'Enseignement Supérieur-PRES 2006*"), Reino Unido ("*A new University Challenge-DIUS 2008*") y Alemania ("*Exzellenzinitiative*"), si bien en ninguno de los tres casos se hacía especial énfasis en la recualificación urbanístico-arquitectónica de sus respectivas realidades universitarias.

En España, el éxito acompañó al Programa "*Campus de Excelencia Internacional*" desde su primera edición, hasta la última, celebrada en 2011. La iniciativa gubernamental generó dentro del Sistema Universitario Español un incuestionable afán por la transformación cualitativa. En paralelo al éxito alcanzado por los diferentes Proyectos en las convocatorias de 2009 (Campos Calvo-Sotelo, 2010a), 2010 y 2011 (Campos Calvo-Sotelo, 2011a), el impulso ministerial sirvió para que se creasen plataformas de gestión en los organigramas de gobernanza de las universidades, encaminados a cumplir los planes diseñados.

Transcurridos unos años desde su última edición, surgen interrogantes acerca de la continuidad del Programa CEI, cuestión que merece algunas observaciones. Por un lado, constatar las bondades de su desarrollo y el interés que suscitó en el conjunto de Universidades españolas; por otro, y respecto a su continuidad, esperar que deje como herencia estructural una dinámica de planificación y progreso para cada Institución de Educación Superior.

Realizando una lectura retrospectiva, es de justicia reconocer que, con independencia de los posibles desajustes y carencias que pudo padecer, el Programa CEI logró que calase hondo el propósito de imaginar de un modo diferente el futuro universitario. La energía e

ilusión desencadenada por el ambicioso e ilusionante proyecto que ideó Màrius Rubiralta, motivaron que se alcanzasen cotas de dinamismo como hacía décadas que no existían.

### **A.3.2.-Sobre la producción científica y estudios recientes**

A lo largo de las últimas décadas, tanto en el ámbito nacional como en el internacional se ha producido un considerable incremento de las producciones científicas relacionadas con la dimensión histórico-arquitectónica de la Universidad, así como acerca de la temática sobre tipologías y criterios de diseño de sus espacios.

#### **Análisis histórico de la Universidad**

En primer término, cabe citar un conjunto de investigaciones y publicaciones que han abordado, indirectamente, la dimensión edificada de las Universidades, al englobarse dentro de monografías históricas sobre Instituciones concretas. Sería prolijo enumerar todas ellas, por lo que baste decir que la práctica totalidad de las Universidades emblemáticas españolas, europeas y americanas cuentan con trabajos que, si bien centrados en su devenir histórico, incluyen determinadas referencias a la dimensión urbanístico-arquitectónica, aunque esta no sea abordada como materia nuclear.

En segundo lugar, y ya dentro del escenario más próximo en el tiempo, han surgido aportaciones que, desde un enfoque global, se han ocupado de indagar específicamente en la evolución urbanístico-arquitectónica, como cordón umbilical que engarza los principales modelos de implantación de Universidades. Es pertinente citar, a título individual, los trabajos del historiador Antonio Bonet Correa, del catedrático de Educación José María Hernández Díaz, del profesor Joaquín Casariego (Casariego, 1989) o del arquitecto Josep Benedito, director de la oficina de planificación universitaria de Cataluña RQP (Benedito, 2001), entre otros autores. Asimismo, es pertinente subrayar la valiosa contribución de publicaciones como las impulsadas por la Sociedad Española de Historia de la Educación (SEDHE), la Revista Aula de la Universidad de Salamanca, CIAN-Revista de Historia de las Universidades, editada por el Instituto Antonio Nebrija de la Universidad Carlos III de Madrid, la Revista Historia y Memoria

de la Educación, o la Revista de Educación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, entre otras reseñables.

Son asimismo destacables algunas ediciones internacionales, especialmente en Italia, con autores como Coppola y Mandolesi (Coppola, & Mandolesi, 1997), junto con Di Bitonto y Giordano (Di Bitonto, & Giordano, 1995). Entre las elaboradas recientemente por investigadores norteamericanos, merecen ser recordadas por su incuestionable valor sobre esta materia, aportaciones como la del profesor de *New York University* Thomas Bender (Bender, 1988). Con anterioridad, se habían efectuado conocidas recopilaciones, como la de Frederick Rudolph (Rudolph, 1962). Ahora bien, el más sólido estudio del origen y evolución del “campus” estadounidense fue el realizado por el profesor de la Universidad de Stanford, Paul Venable Turner (Turner, 1984). Este trabajo engarza con la investigación sobre las conexiones históricas entre el paradigma estadounidense y Europa, narradas en “*El Viaje de la Utopía*” (Campos Calvo-Sotelo, 2002), donde se justificaba que la Ciudad Universitaria de Madrid fue el primer recinto diseñado conforme al paradigma transoceánico (Campos Calvo-Sotelo, 2006b).

Desde hace décadas, en suma, se han generado importantes documentaciones, fruto de procesos investigadores, que han contribuido, desde una lectura histórica que ha hecho especial énfasis en las épocas contemporáneas, a confirmar el importante papel del cuerpo urbanístico-arquitectónico en la evolución de las Universidades. Por citar dos recientísimas, las elaboradas en Australia por Sarah French y Gregor Kennedy (French, & Kennedy, 2015), y la publicación de un número monográfico de la Revista CIAN, en España.<sup>12</sup>

Como fuentes complementarias, debe recordarse que la Arquitectura y el Urbanismo de la Universidad han sido objeto de innumerables trabajos, publicados en revistas específicas de estas áreas de conocimiento. Entre las muchas mencionables, pueden citarse las siguientes españolas: Arquitectura (más tarde, Arquitectura-COAM); El Croquis; Urbanismo-COAM; Cuadernos de Arquitectura; Informes de la Construcción; URBAN; Nueva Forma; o Arquitectos-CSCAE, entre otras.

<sup>12</sup> Número monográfico de *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 17/1, publicado a finales de 2014

A ellas se añadirían otras publicaciones internacionales: *Casabella*; *Baumaster*; *L'Architecture d'aujourd'hui*; *Architectural Record*; *Parámetro*; *Architectural Design*; *Progressive Architecture*; *RIBA Journal*; *Summa*; *The Architects Journal*; o *The Architectural Review*, entre otras.

Hasta aquí un sucinto repaso a los trabajos y publicaciones centradas en los recorridos histórico-arquitectónicos de las Instituciones de Educación Superior de mayor prestigio y relevancia en el escenario internacional.

### **Interpretación tipológica y criterios de diseño de los espacios universitarios**

Desde hace pocos años, se han generado también investigaciones transversales, que han abordado una revisión y clasificación de las configuraciones urbanístico-arquitectónicas de las Universidades, traducidas a publicaciones que se marcaron como objetivo el establecimiento de tipologías espaciales y que, en consecuencia, trascendían a las pasadas lecturas estrictamente históricas. Dentro de este perfil, cabe recordar la publicación "*La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía*" (Varios autores, 1995), resultado del congreso del mismo nombre celebrado en la Universidad de Alcalá en 1993, patrocinado por el Consejo Académico Iberoamericano.

Asimismo, quien suscribe ha tenido la oportunidad de realizar un conjunto de publicaciones en las últimas dos décadas, orientadas a este mismo tema, tanto referidas al conjunto del panorama español (Campos Calvo-Sotelo, 2000), como centradas en ámbitos sectoriales, como Madrid (Campos Calvo-Sotelo, 2007) o Canarias (Campos Calvo-Sotelo, 2010b). Cabe añadir algún estudio sobre la Universidad española, realizado por investigadores de Francia (Merlin, 1992).

Como se ha expuesto anteriormente, en un pasado no lejano las administraciones cayeron en un relativo olvido de la importancia que debe darse a la Arquitectura universitaria. Sin embargo, dicho vacío se ha visto felizmente llenado en épocas recientes por una inquietud intelectual, investigadora y profesional. Dicha inquietud ha justificado la celebración de un elevado número de Congresos y Seminarios, de entre los que cabe subrayar los organizados por la

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos-OCDE (a través de su órgano encargado de la Educación Superior), la estadounidense "Society for College and University Planning-SCUP", los Congresos "The Future of Education". A todo ello habría que añadir una innumerable relación de eventos organizados por Universidades a escala nacional e internacional, de entre los que se debe destacar en España la Universidad Internacional Menéndez Pelayo-UIMP.

Además de esta actividad congresual, la referida inquietud investigadora se ha traducido a un elenco de estudios y publicaciones científicas, cuyo denominador común ha sido la innovación en materia de planificación y diseño de la denominada "Arquitectura del Saber". Los trabajos generados bajo esta impronta se suman a una destacable actividad congresual internacional, ya mencionada, así como a determinadas aportaciones profesionales, reforzando la creciente sensibilización en tal materia que ha impregnado el escenario internacional en épocas contemporáneas.

En primer lugar, cabe destacar un conjunto de trabajos y publicaciones que buscaron centrarse en la planificación y diseño de espacios innovadores para la Educación Superior. Entre otros, destacan junto a los clásicos de Giancarlo de Carlo (De Carlo, 1968) y Tony Birks (Birks, 1972), los elaborados por Thomas Gaines (Gaines, 1991), Marcello Rebecchini (Rebecchini, 1981) (este con un sucinto y pedagógico apéndice sobre tipologías de implantación a cargo de Giancarlo de Carlo), Alexandra Den Heijer (Den Heijer, 2011), Sibylle Kramer (Kramer, 2010), Herman Hertzberger (Hertzberger, 2005), (Hertzberger, 2008), o la serie de publicaciones del recientemente desaparecido Richard Dober (Dober, 1992), (Dober, 1996), (Dober, 2000), arquitecto norteamericano que se dedicó con intensidad profesional y pasión personal durante décadas a todo lo concerniente a la ideación de campus universitarios en aquel continente. Asimismo, han de subrayarse los trabajos de la profesora Jos Boys, donde enlaza el plano arquitectónico, el educativo y el planificador (Boys, 2011), y el de la australiana Fraser, orientada a la nueva generación de espacios de aprendizaje (Fraser, 2014). En el vecino país portugués, es reseñable la Tesis Doctoral de Maria Madalena Aguilar da Cunha Matos, centrada en un enfoque tipológico-territorial del escenario luso de implantaciones universitarias (Cunha, 1999).

En paralelo, deben citarse los artículos contenidos en la Revista norteamericana "*Planning for Higher Education*" de la ya nombrada entidad norteamericana SCUP, los de la publicación europea "*Higher Education Policy*", editada por Palgrave para la UNESCO y la *International Association of Universities-IAU*, así como los trabajos difundidos por la OCDE a través de su publicación "*Programme on Educational Building-PEB-Exchange*" y "*CELE-Exchange*".

Por otro lado, ha de recordarse la difusión del concepto de "*Campus Didáctico*", cuyo autor intelectual es quien suscribe la presente Tesis Doctoral, mediante una serie de publicaciones (algunas ya mencionadas), que aquí se sintetizan: Revista de la OCDE "*Programme on Educational Building-Exchange*" (Campos Calvo-Sotelo, 2005a), Revista "*Aula-Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*" (Campos Calvo-Sotelo, 2010c), en la Revista "*La Cuestión universitaria*" (Campos Calvo-Sotelo, 2009), Revista "*Centre for Effective Learning Environments*" (Campos Calvo-Sotelo, 2010d), Revista "*Aula-Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*" (Campos Calvo-Sotelo, 2014a), Revista "*CIAN-Universidad Carlos III de Madrid*" (Campos Calvo-Sotelo, 2014b), o su inclusión dentro de las bases de la convocatoria del ya recordado Programa ministerial "*Campus de Excelencia Internacional*" en España, lo que a su vez generó dos libros ya mencionados líneas atrás. (Campos Calvo-Sotelo, 2010a), (Campos Calvo-Sotelo, 2011a).

En añadidura, el concepto de "*Campus Didáctico*" complementó los contenidos de tres proyectos de Investigación, desarrollados en 2010<sup>13</sup><sup>14</sup> y 2011<sup>15</sup>, respectivamente, así como con un trabajo desarrollado para el Gobierno de Canarias en 2008, titulado: "*Informe Campus-EEES. Los Campus de las Universidades de Canarias ante el Espacio Europeo de Educación Superior*".

<sup>13</sup> Ministerio de Educación. Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "*Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*" (Octubre 2010-Septiembre 2011)

<sup>14</sup> Instituto Técnico Superior. Universidad de Lisboa. Proyecto de Investigación Internacional "*In-Learning-Designing active learning environments*"-PTDC/AUR-AQI/105410/2008 (Marzo 2010-2012)

<sup>15</sup> Ministerio de Educación. Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "*Fundamentación teórica y estrategias de actuación para la transformación hacia la excelencia de los recintos universitarios, en clave de innovación abierta. Profundización y extensión del concepto de Campus Didáctico. Análisis, interpretación y estudio comparativo de ejemplos de calidad en el panorama nacional e internacional*" (Diciembre 2011-Noviembre 2012)

Este novedoso concepto, integrado en un discurso pedagógico integral, fue asimismo recogido por el profesor Hernández Díaz en su brillante Lección Inaugural de la Universidad de Salamanca (Hernández, 2016). Por otro lado, procede reseñar que entre las tareas de divulgación del concepto de "*Campus Didáctico*", deben incluirse las numerosas conferencias, seminarios y cursos de formación, impartidos por quien suscribe en Instituciones nacionales e internacionales, entre las cuales se citan las siguientes, dentro de España: *Universidad de Salamanca, Universidad de Barcelona, Universidad de Málaga, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Girona, Universidad de Murcia, Universidad de A Coruña, Universidad de La Laguna, Universidad de Extremadura, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Universidad de Valladolid, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad de Alcalá, Universidad Autónoma de Barcelona*. Dentro del escenario internacional, las siguientes: *Stanford University (EE.UU.), Università degli Studi di Roma-La Sapienza (Italia), University of California-UCLA (EE.UU.), Aalto University (Finlandia), University of Pittsburgh (EE.UU.), Delft University of Technology (Holanda), New York City College of Technology (EE.UU.), National and Kapodistrian University of Athens (Grecia), New Jersey Institute of Technology (EE.UU.), Universidad de Niš (Serbia), University of Virginia (EE.UU.), o el American Institute of Architects de Nueva York (EE.UU.)*.

Finalmente, sólo cabe subrayar que el "*Campus Didáctico*" ha sido aplicado por quien suscribe como herramienta de ideación y transformación de recintos universitarios, mediante trabajos profesionales orientados a la planificación de espacios innovadores para las Universidades: *Universidad de Salamanca (Plan Director del Campus de Villamayor, 2005a); Campus Iberdrola (2007), Universidad de Alcalá (Estudio Estratégico del Campus externo, 2008); Universidad de La Laguna (Plan Director, 2008); Universidad de A Coruña (Plan Director, 2009); Universidad de Málaga (Estudio Estratégico, 2012); Universitat de Girona (Estudio Estratégico, 2012); Universidad Nacional de Educación-UNAE (Plan Masa, Ecuador)*.

Una síntesis de los más importantes de estos trabajos será desarrollada a lo largo de la presente Tesis Doctoral, dentro del "*Bloque C.-Estudio comparado de las aplicaciones del Campus Didáctico*".

### **A.3.3.-Sobre antecedentes y precisiones conceptuales**

#### **Revisión histórico-arquitectónica de las Universidades**

Como producto de la Historia, la Universidad es susceptible de que sobre ella se pueda efectuar un somero recorrido que, partiendo de su génesis institucional, conduzca hasta la actualidad. Desde su nacimiento como institución en la época medieval, la Universidad ha desempeñado un significativo papel en la Historia de la Humanidad. El sobresaliente bagaje humanístico que ha atesorado durante cientos de años puede tomarse como telón de fondo sobre el que se dibuje la materia cardial que inspira la presente Tesis, que –en el fondo– no trata sino de ensamblar dicho perfil humanista con la Arquitectura.

Las plasmaciones urbanístico-arquitectónicas mediante las cuales la Universidad se ha construido a lo largo de los siglos, han estado vinculadas tanto al modelo académico como a los respectivos entornos urbanísticos, especialmente en lo que a la tradición europea se refiere; de este modo, las Universidades se han ido conformando como realidades espaciales, constituidas en reflejo y proyección del pensamiento social para cada momento. La identidad universitario-urbana ha caracterizado la evolución dentro del continente europeo, ámbito en el que los recintos dedicados a la Educación Superior se han entendido como organismos directamente involucrados en los procesos de transformación e impulso de los lugares ciudadanos.

#### La "prehistoria" de la Universidad

No resulta fácil concretar en el tiempo la "prehistoria" de la Universidad, dado lo subjetivo que resulta acotar el inicio de las actividades sistematizadas de génesis y transmisión del Conocimiento. El origen de la Universidad como institución puede ser ubicada en la Edad Media; a partir de esta aparición primitiva, las huellas de la Universidad se han ido depositando a lo largo de los siglos en el entorno territorial y ciudadano.

Podría afirmarse que la primera implantación "universitaria" con entidad fue la *polis* griega. Entendible como una suerte de embrionaria "Ciudad del Saber" (Navascués, 1993), dibujó en su estructura urbana lugares emblemáticos, como el *Ágora*, la *Academia* o el *Gimnasio*, en cuyo seno se acogía la convivencia entre maestros y discípulos, y donde encontró un marco idóneo la transferencia del

Conocimiento, empleando como medios significantes la palabra y el diálogo.

En cuanto a los orígenes del caso español, y rememorando la primera Universidad establecida en torno al año 970 en El Cairo, aparecen las Instituciones musulmanas, las *madrasas*, antecesoras de las cristianas. Una de las más notables fue la *Madrasa* de Yusuf I, inserta en pleno casco histórico de Granada, junto a la Capilla Real, de la que todavía queda una huella arquitectónica viva. La cultura islámica propició además la creación de las Escuelas de Traductores, cuya misión fundamental fue la de canalizar el Saber de la civilización árabe desde España hacia el Norte europeo.

Por otro lado, no pueden explicarse los cimientos históricos de la Universidad sin hacer mención expresa a las catedrales y, sobre todo, a los monasterios, por cuanto a sus emblemáticos claustros se refiere. Estos últimos constituyeron el germen espacial de la Universidad. Fieles a la "*Utopía de la insularidad*", (concepto que se explicará más adelante, al describir el "*campus*" norteamericano), los monasterios se organizaban como ciudades ideales, con vocación de autonomía. Uno de sus prototipos proyectuales lo representó el plano de la abadía de Sant Gall, documento atribuido a Einhard y fechado en torno al año 830, donde ya se otorgaba notable importancia a la biblioteca.



### La Universidad medieval

Las Universidades cristalizaron cuando se produjo una suerte de éxodo del Conocimiento, abandonando las "islas utopistas" de los claustros catedralicios y monacales, y aproximándose al encuentro con el entorno sociourbano. El Saber se transportaba y difundía de acuerdo con un renovado espíritu cosmopolita, que propiciaba el intercambio, y que se apartaba intencionadamente de la autosuficiencia propia de las congregaciones monásticas. La Universidad apareció con fuerza en la escena europea a partir del siglo XIII, si bien desde comienzos de la centuria precedente, ya se habían establecido importantes Universidades como Bolonia (1088), Oxford (1167) y París (1170). Los formatos urbanístico-arquitectónicos mediante los cuales la Institución docente se fue asentando en el ámbito territorial pivotaban en torno a la tipología del referido claustro. Heredado de la Arquitectura monástica, esta paradigmática tipología albergaba la transmisión de la Verdad Absoluta, como fiel reflejo de la filosofía teológica de la época.

En lo que atañe a la evolución de la Universidad dentro del territorio español, debe explicarse que el primer trazado sólido de los criterios que debían regir las características del lugar en el que se habrían de desenvolver las actividades del *Estudio General* quedó recogido en las Siete Partidas redactadas por Alfonso X el Sabio, a mediados del siglo XIII, de las que ya se ha hecho oportuna mención. Reclamaba el monarca la necesidad de edificios propios y funcionales, alejados de la villa, como entorno idóneo para la actividad educativa.

Así pues, la "Ciudad del Estudio" europea nacida a lo largo de la Edad Media se adscribió a un modelo único, siendo precursoras las citadas Universidades de París, Bolonia, u Oxford, entre otras. Respecto al itinerario histórico español, las primeras Universidades fueron de fundación plenamente real, que no pontifical, siendo los pioneros el Estudio General de Palencia (1212), desaparecido prematuramente, y antecesor de las legendarias Universidades de Salamanca (1218), Valladolid (1241), Alcalá de Henares (1293) o Lleida (1297). La Universidad de Salamanca se constituyó en *Alma Mater* de la trascendente proyección de la Institución occidental hacia Hispanoamérica.

Respecto a la tipología arquitectónica más relevante que tuvo su raíz en esta época, ha de subrayarse que fue el "edificio-Universidad". Hasta el siglo XV, la Institución se valía de un conjunto

de edificaciones de escasa calidad, dispersas dentro del tejido de la urbe. Pero pronto emergió el referido formato innovador, y se comenzaron a levantar piezas arquitectónicas compactas, dotadas de todos los elementos necesarios para la docencia (aulas, capilla, biblioteca, sala de actos, etc.). En dicho modelo de "*edificio-Universidad*", se adoptó como pauta general una planta cuadrada o rectangular organizada en torno a un patio, y dominada con frecuencia por una torre. Además de la obligada referencia a la romana *Sant'Ivo alla Sapienza*, esta tipología cristalizó en el *Archiginnasio* de Bolonia, imponente obra de traza asimétrica diseñada en 1563 por Antonio Terribilia, que todavía hoy puede disfrutarse en todo su esplendor en el casco histórico de esta ciudad de la región italiana de Emilia-Romaña.

En España, la propuesta arquitectónica que arraigó con más contundencia fue la del Colegio-Universidad, cuyos orígenes foráneos han de localizarse en la fundación por parte de Robert de Sorbonne de un Colegio para hombres en París en 1257, conjunto que, con el transcurrir de los años alcanzó su plenitud como Universidad de la Sorbona. La abundante construcción de imponentes Colegios a lo largo y ancho del territorio labró toda una seña de identidad de la Institución española; un sobresaliente florecimiento que se sirvió del apoyo de los Reyes Católicos. Por otro lado, quizá el modelo más imitado a lo largo del prolífico siglo XVI fue el del Colegio de San Antonio Portaceli de Sigüenza (hermanable con el de San Clemente, erigido en Bolonia en torno a 1367 por el Cardenal Albornoz). Inaugurado a finales del siglo XV, puede ser considerado como antecesor del cisneriano Colegio San Ildefonso de Alcalá de Henares o del salmantino Colegio Fonseca. En Europa, los equivalentes de esta tradición institucional y arquitectónica fueron los "*colleges*" de Oxford y Cambridge, en cuya expansión urbana cristalizó uno de los paradigmas de la identidad entre Universidad y Ciudad.

### La Universidad moderna

En contraposición a la adscripción al formato único que caracterizó a la Universidad medieval, la Universidad moderna respondió a un modelo múltiple, cuyos hitos más significativos se exponen a continuación.

#### *El modelo inglés*

Históricamente encarnado por Oxford y Cambridge con plena fidelidad, el paradigma universitario británico puede entenderse como una segunda "*Ciudad del Saber*", aceptando la *polis* griega como su semilla conceptual.

Los "*colleges*" ingleses adquirieron una relevancia crucial, como arquetipos de la tradición colegial. De vocación autónoma, tanto en lo académico como en su plasmación arquitectónica, su configuración en planta, esencialmente cuadrada o rectangular (formando el denominado "*quadrangle*"), daba testimonio de la huella del legado monástico, en tanto que el claustro constituía un espacio de marcado orden morfológico dentro del cual el control de la vida estudiantil era más directo. Además de ello, con la citada geometrización se lograba una mejor adaptación a las divisiones del tejido de la urbe. De la progresiva extensión de los "*colleges*" a partir del siglo XVI, surgió una de las propuestas universitarias más emblemáticas de la Historia, mantenida con esplendor hasta hoy. En definitiva, el "*college*" se configura como una composición cerrada, cuya multiplicación lideró un proceso de densificación de un ente urbano homogéneo, forjándose una plena identificación entre Ciudad y Universidad.

Debe puntualizarse que el primer ejemplo de disolución de la compacidad arquitectónica del "*college*" lo protagonizó el *Gonville&Caius College* de Cambridge. Se inauguraba así una tendencia aperturista del espacio, que culminaría tiempo después con la consolidación del "*campus*" estadounidense, como recinto abierto al entorno y en cuyo seno aparecía la componente natural como valor paisajístico y cultural.



*University of Oxford  
All Souls College*

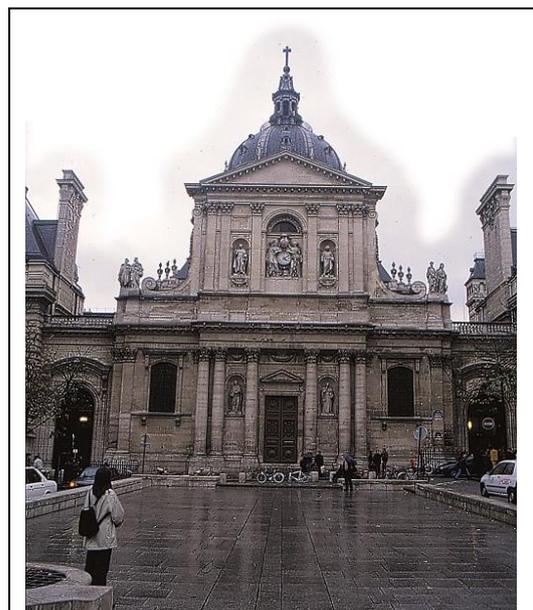


*University of Cambridge  
King's College*

### *El modelo francés*

La Universidad napoleónica entró en escena en los inicios del siglo XIX, perfilándose como una Universidad imperial, centralizada y burocrática, en la que el Saber absoluto se desglosaba en saberes específicos. Respecto a su implantación física, el modelo de distribución seleccionado eligió a la capital parisina como núcleo de la Institución. En el corazón de la Ciudad del Sena, las agrupaciones pabellonarias, consecuencia de la fragmentación en cátedras y departamentos, dieron cuerpo a una realidad construida fiel a la utopía iluminista. A un enunciado múltiple del Conocimiento se correspondía una resolución múltiple de las piezas arquitectónicas; una estructura "*poli-técnica*" traducida a un modelo físico "*poli-céntrico*".

Al proceso de génesis y desarrollo de la Universidad napoleónica habría que añadir la ampliación de que fue objeto la Sorbona, que había nacido en el siglo XIII como un Colegio para hombres. Partiendo del complejo inicial, que fuera reformado en el XVII por Richelieu, se levantó la nueva estructura, diseñada por Nénot dos siglos después. El Palacio Académico se emplazó en la zona del testero, desde donde mira a la *Rue des Écoles*. La renovada entrada principal apostaba por la apertura a la ciudad, como reflejo de la intención metafórica de abrir la Institución docente a la "*res pública*".



*Universidad de la Sorbona  
Fachada a la Rue Sorbonne*

### *El modelo alemán*

Basada en las directrices de Guillermo de Humboldt, en 1810 fue creada la Universidad de Berlín. La naciente Institución fue calificada como "*madre de todas las Universidades modernas*". Académicamente, apostaba por la búsqueda permanente de la Verdad a través de la investigación al unísono entre profesores y alumnos. En lo que se refiere a su implantación urbanística, se eligió en un principio la tipología de macroedificio compacto heredero de la tradición renacentista, al ocupar el Palacio del Príncipe Heinrich, que fuera construido entre 1748 y 1753 por Knobelsdorff y Boumann, y cuya fachada principal se abre todavía hoy al Paseo bajo los Tilos (*Unter den Linden*) en el Berlín oriental. Diseñado originalmente con planta en "U", fue posteriormente ampliado entre 1913 y 1920 por Hoffmann, extendiéndole dos alargadas alas hacia el Norte. La propuesta germana acabó traducándose urbanísticamente en una ampliación de la metrópoli, promovida por el impulso de las sucesivas edificaciones universitarias. De esa forma fueron surgiendo nuevos sectores, como la zona médica de la *Charité*, lo que encarnaba una nueva y singular versión del solape espacial entre Universidad y Ciudad.

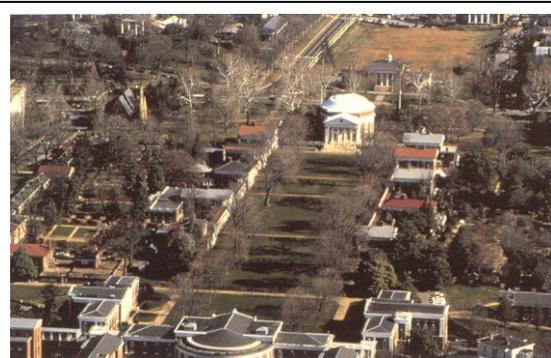


*Universidad de Humboldt  
Fachada principal*

### *El "campus" norteamericano*

El "campus", como innovador formato universitario, apareció en la Historia como un modelo genuinamente norteamericano que quiso orientarse hacia la consagración de una "Ciudad del Saber", concepción legataria de la "Utopía de la insularidad" que había inspirado siglos atrás a los monasterios (similitud en la que más tarde se incidirá). El término "campus" apareció por primera vez en Princeton en el siglo XVIII, como un latinismo alusivo al *Campus Martius* romano. En su origen, la Universidad americana partió de la tipología del "college" británico, al que se le practicaron unas modificaciones que resultarían decisivas para el alumbramiento del emergente paradigma: la de mayor calado fue una suerte de mutación geográfica, desde la localización urbana del formato oxoniense, al traslado a parajes segregados, de amplia extensión y contundente presencia de la Naturaleza.

La moderna tipología educativo-espacial manifestaba la nueva personalidad social, cultural y económica de una joven nación. Uno de los "campus" más relevantes fue sin duda el de la Universidad de Virginia, Charlottesville, trazado en 1817 por el que fuera tercer presidente norteamericano, Thomas Jefferson, en colaboración con Benjamin H. Latrobe. El desarrollo de los campus se vio asimismo espoleado por la conquista territorial; de hecho, en algunos recintos docentes se llegaron a construir cabañas para los indígenas, al irse colonizando el continente. La numerosa proliferación de "academical villages" ("pueblos académicos") a lo largo del país generó todo un "archipiélago" de "islotos del conocimiento", estableciéndose desde los inicios del siglo XIX y prolongándose hasta la actualidad.



*University of Virginia  
Academical Village*

La evolución del “*campus*” a lo largo de las dos últimas centurias se ha traducido a múltiples versiones en su estilo. Un breve repaso por el dilatado repertorio tipológico podría incluir las siguientes tendencias: las primeras agrupaciones coloniales, herederas directas de los “*colleges*” de Oxford y Cambridge; los conjuntos decimonónicos, dominando el entorno natural; el modelo de “*Universidad-Parque*” de los proyectos *Land Grant*, entre los que se halla Berkeley, diseñado por Frederick Law Olmsted en 1866; el estilo denominado *California neo-mission Style*, que dejó sobresalientes ejemplos como Stanford; la tendencia *Beaux Arts*, a la que pertenecen complejos urbanos como la *Columbia University* en Nueva York; las propuestas posteriores que propugnaban el retorno al carácter intimista del “*quadrangle*” británico y, por fin, las más recientes planificaciones, regidas por las pautas que privilegian las circulaciones. Y todo ello sin olvidar algunas obras maestras de la Arquitectura, como el *Illinois Institute of Technology* que concibió el insigne arquitecto alemán Mies Van der Rohe en 1940 en Chicago.



*Stanford University*  
*Vista general de la entrada del campus*



*Illinois Institute of Technology*  
*Vista aérea del campus*

### *La Universidad de masas*

Tras la II Guerra Mundial, y más específicamente en las décadas de los Cincuenta, Sesenta y Setenta, comenzó a tomar cuerpo la denominada "*Universidad de masas*". La proyección territorial de la misma se ha traducido con frecuencia a una necesidad de cantidades importantes de suelo, sobre los que se ha asentado un cierto "*microcosmos*" social. Y ello ha supuesto asimismo una intervención desde la esfera política, que no siempre ha cristalizado en una disposición equilibrada de los conjuntos universitarios sobre el tejido geográfico de una región o país, o sobre el marco urbanístico de una metrópoli.

La "*Universidad de masas*" transitó, desde su vocación elitista, hacia un proceso de creciente afluencia social generalizada. Pese a la muda en el perfil de los usuarios de la Universidad, ésta no quiso abandonar su primitiva misión, aunque hubo de abocarse a un proceso de transformación de corte democrático. El modelo así surgido transportaba en su interior la carga contradictoria de lo que podría denominarse "*Utopía de la democracia*", en el sentido de cuestionar si una Universidad plural y multisocial era susceptible de ofrecer una respuesta sólida y fehaciente a una demanda educativa tan exhaustiva.

Tras las confrontaciones bélicas mundiales, la revitalización universitaria en la Europa de las décadas posteriores dejó dos propuestas urbanísticas de prolífico desarrollo: la inglesa -muy condicionada por el "*Informe Robbins*" de 1963- y la alemana, radicando su principal divergencia en la existencia del uso residencial para la primera, y la ausencia de éste en la segunda. La alusión a paradigmas en cuanto a propuestas arquitectónicas no puede pasar por alto el proyecto de la Universidad de Berlín, diseñado en 1963 por los arquitectos de estilo brutalista Josic, Candilis y Woods, en el que la composición a base de una trama bidireccional marcó toda una tendencia, muy influyente en numerosas Universidades europeas de esta época.



*Universidad Libre de Berlín  
Campus central*

Como complemento a su descripción institucional, es preciso hacer alguna matización en lo que afecta al formato de implantación de la “*Universidad de masas*”. En el escenario urbanístico-territorial, y durante las últimas décadas, ha dejado su impronta en forma de dinámicas que han supuesto procesos de neo-periferización, cuya consecuencia ha sido el desplazamiento de los núcleos universitarios desde su primitiva ubicación céntrica en la ciudad hacia zonas progresivamente más segregadas. Al margen de las necesidades de encontrar dentro de las metrópolis suelos vacantes suficientemente grandes que explican –parcialmente– esta tendencia, el emplazamiento de los recintos docentes en dichos ámbitos segregados se ha de entender como un intento (equivocado e incompleto) de emular al paradigma del “*campus*” norteamericano. Pero en el mayor número de casos, dicha emulación fue tergiversada, convirtiéndose las más de las veces en enormes monumentos al despropósito planificador.

### *Tendencias y modelos contemporáneos en la escena universitaria española*

Revisando la evolución de la Universidad española a partir del siglo XIX, cabe avanzar que se dejó notar la influencia del “*edificio-Universidad*” como patrón arquitectónico en ejemplos emblemáticos, como la madrileña Universidad Central en Noviciado, diseñada en 1842 por Javier Mariátegui, tras el cierre de la Universidad Alcalá de Henares y su traslado a Madrid en 1836. Otro ejemplo fue la Universidad de Barcelona, levantada entre 1859 y 1885, y cuyo arquitecto fue Elías Rogent.

A finales del siglo XIX, la Universidad española entró en crisis, en una dinámica paralela a lo que acaecía a escala del continente europeo, inaugurando con esta preocupante situación el siglo XX. Al esplendor medieval y renacentista en la España de las universidades paradigmáticas había sucedido un profundo decaimiento a lo largo de los siglos XVII y XVIII. Los intentos de renovación, promovidos entre otros por los monarcas Carlos III y Carlos IV, o aquellos recogidos por la Constitución de 1812 acabaron fracasando, quizá por adolecer de la falta de una burguesía emprendedora que hubiera desempeñado una tarea paralela a los procesos regeneradores del momento en otros países. Ante una Universidad pobre e impotente, en España se rechazó el desafío de una valiente reestructuración, acogiéndose a la superstición del centralismo. Éste se asentó con solidez, como reflejaba la Ley Moyano de 1857, la cual reconocía el carácter de "*Universidad Central*" para Madrid, y establecía 9 "*Universidades de Distrito*" en otras tantas provincias.

La esperanza de regeneración llegó con la Institución Libre de Enseñanza, promovida a partir de 1876 por Giner de los Ríos y continuada posteriormente por Manuel Bartolomé Cossío, así como del empuje realizado por la extraordinaria "*Generación del 98*". La creación de la Residencia de Estudiantes materializó un añadido estímulo, trasladándose en 1915 al actual emplazamiento, que Juan Ramón Jiménez bautizó como la "*Colina de los Chopos*" (Jiménez, 1971). La entrada en el siglo XX vino marcada por una considerable rigidez en la administración que bloqueaba los anhelos de autonomía. Además de nuevos intentos reformistas, el paréntesis de la Guerra Civil aplazó hasta los años Sesenta la efectiva reconstrucción de la Universidad española, ya influída por la dinámica masificadora.

En lo concerniente a la implantación física, el siglo XX ofreció en sus comienzos la tipología de la Ciudad Universitaria, quizá heredera de los conjuntos pabellonarios disueltos en la ciudad, propios de la Universidad francesa del XIX, a los que se complementó con un sensible orden urbano y una vocación posicionalmente periférica. Por regresar puntualmente al escenario internacional, esta modalidad de implantación explica que surgiesen las Ciudades Universitarias de Roma (del arquitecto Marcello Piacentini), Montreal (cuyo proyecto data de 1924), Atenas (con diseño de Em. Kriesis), y Oslo, de los arquitectos Finn Bryn y Johan Ellefsen, quienes se adjudicaron el segundo concurso convocado en 1926.



*Università degli Studi di Roma  
Ciudad Universitaria*

Mención aparte merece el caso de la Ciudad Universitaria de Madrid (Campos Calvo-Sotelo, 2002). Fruto del impulso utopista del Rey Alfonso XIII y de toda una generación de intelectuales, nació el primer “campus” jamás diseñado y construido en Europa siguiendo las pautas del paradigma norteamericano (Campos Calvo-Sotelo, 2006b). Inspirada en las pautas urbanísticas y vivenciales de dicho referente transoceánico, se convirtió paralelamente en escaparate de la Arquitectura del Movimiento Moderno que entonces se prodigaba en Europa. Así lo reflejaba la conocida perspectiva que el arquitecto Modesto López Otero diseñó en diciembre de 1928.



*Ciudad Universitaria de Madrid  
Perspectiva Ideal, 1928*

Un salto en el tiempo encuentra, tras la contienda bélica, el intento de autonomía promovido por el ministro Villar Palasí. A finales de la década de los Sesenta, se crearon las Universidades Autónomas de Madrid, Barcelona y Bilbao, cuya localización segregada respecto a las tres metrópolis obedeció más a razones políticas que a cualquier fundamento académico. Tiempo después, fueron progresivamente entrando en la escena tipológica nacional una serie de rasgos propios, a los que se han incorporado otros tras la Ley de Reforma de 1983 y la progresiva descentralización a nivel estatal. Por un lado, un marcado desarrollismo en la creación de nuevas Instituciones (públicas y privadas) y en la construcción de nuevos recintos para las existentes, lo que ha generado un fenómeno de periferización contemporánea respecto a los núcleos metropolitanos; en segundo lugar, la exhaustiva apuesta por las macroestructuras arquitectónicas, edificios compactos multifuncionales de sobresalientes dimensiones; en tercer lugar, una frecuente adaptación de obsoletas edificaciones militares, felizmente recuperadas para el nuevo uso docente; en cuarto y último, un enérgico impulso de regeneración de los cascos antiguos, en un proceso de retorno a la tradición universitaria española, cuya histórica esencia está arraigada en el tejido urbano.

Y así se llega a la situación presente, en la que la numerosa presencia de Instituciones de Educación Superior trata de encontrar su adecuado formato de implantación urbanístico-arquitectónico, cuestión no resuelta hasta la fecha.



*Universidad de Valladolid  
Recinto de Segovia - imagen de proyecto*

Como observación final, y una vez desplegado el precedente repaso histórico-tipológico de las Universidades españolas e internacionales, debe subrayarse que las primeras se enfrentan todavía hoy al reto de su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Si bien esta tarea ha sido materia de gestión en lo concerniente al sistema curricular, todavía deben llevarse a cabo las estrategias encaminadas a acometer la recualificación de sus espacios físicos. Es en dicho contexto de progreso donde quiere emplazarse la presente Tesis, cuyo objetivo central es generar una pauta de evolución de aplicación y validez universal (el "*Campus Didáctico*"), que contribuya al desarrollo y optimización de la dimensión urbanístico-arquitectónica de cuantas Universidades se propongan su transformación hacia la excelencia.

### **¿Qué es un campus?**

Desde una sencilla aproximación histórico-documental, ha de precisarse que el término "*campus*" apareció publicado por primera vez como expresión escrita de la realidad urbanístico-arquitectónica universitaria en torno a 1774, al publicarse dentro de un escrito realizado por un estudiante de la Universidad de Princeton (Turner, 1984, p.4). En dicha carta, el autor empleó este vocablo para describir al extenso terreno que se hallaba en las inmediaciones del edificio central de esta Institución norteamericana, el *Nassau Hall*. Si se añade una aproximación de carácter etimológico, cabe apuntar que el término "*campus*" es un latinismo que alude al *Campus Martius* de la antigua Roma (Gaines, 1991, p.126). Paralelamente, resulta de interés añadir lo que se relaciona con la voz "*campo*" en el Diccionario etimológico de Corominas 1954-57: "*campo*" 931, del latín "*campus*", "*llanura, terreno extenso fuera de poblado*".

En el referido libro del historiador Turner se recoge asimismo que en 1925, el urbanista germano Werner Hegemann definía el "*campus*" en estos términos: "Terreno cubierto con los edificios de una Universidad americana" (Hegemann, 1925, p.87).

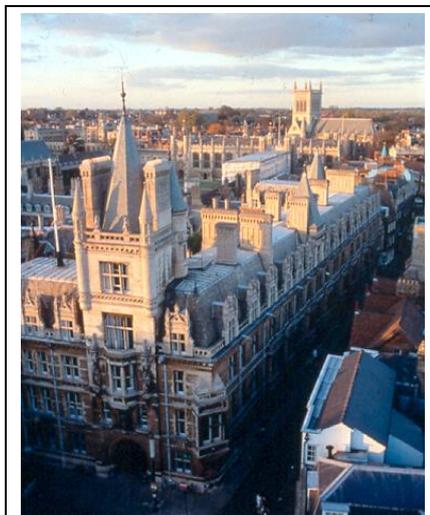
En este punto, resulta ilustrativo traer a colación un cierto paralelismo que cabe descubrirse, entre el concepto de "*campus*" y el de "*claustró*" como tipologías espaciales, pero asimismo vivenciales. "*Campus*" y "*claustró*" dan cuerpo físico a un idéntico impulso utopista: la intención de establecer un lugar reservado a la

transmisión del Conocimiento, que se halle intencionadamente desvinculado del contexto, especialmente si se considera a éste como portador de cierto grado de "toxicidad" (concepto que emana de las advertencias que formularon en este sentido Alfonso X el Sabio y Boncompagno en el siglo XIII, ya recordadas anteriormente).

Pues bien, esta similitud entre "campus" y "claustró" convive con una disparidad esencial, ya que las propuestas urbanístico-arquitectónicas de ambas configuraciones resultaban elocuentemente dispares. El "claustró" quería sustentarse en un armazón edificado compacto y unitario; alternativamente, el "campus" se decantaba por una dimensión física macroescalar, cargada de perspectivismo escenográfico, y la apuesta por unidades construidas, entendidas como piezas "escultóricas" que se esparcían por el entorno natural, entre otros rasgos distintivos.

Así pues, el "campus", aun compartiendo algún fundamento filosófico con otros modelos pretéritos, responde con exclusividad al formato norteamericano de Universidad, segregada y autosuficiente, diferenciándose de la tradición europea de "Ciudad universitaria", esto es, de recinto integrado dentro del tejido urbano de la metrópoli, y dependiente de ésta.

Como se ha adelantado líneas atrás, se puede narrar metafóricamente que la transición del "claustró" al "campus" empezó con la fisuración de las compactas esquinas del "college" oxoniense, que ya había empezado a producirse en el *Gonville&Caius College* de Cambridge, como anotaba Turner: "A diferencia de "quadrangles" anteriores, el nuevo *Caius Court* estaba abierto en un lateral delimitado sólo por un muro y una puerta monumental". (Turner, 1984, p.12)



University of Cambridge  
Gonville&Caius College

Se iniciaba con esta fisuración en el cuerpo arquitectónico un "viaje tipológico" que culminaría con la apertura universal del modelo norteamericano.

Una vez expuesta la anterior comparación entre "campus" y "claustro", procede subrayar, en aras de la precisión terminológica, que en la presente Tesis, se va a emplear como denominación genérica el término "recinto universitario", dejándose el vocablo "campus" únicamente para referirse a dicho modelo específico.

#### **A.3.4.-Sobre modelos en las implantaciones Universidad/Ciudad**

En función del perfil general, objetivos y metodología empleada en el desarrollo de la presente Tesis Doctoral, se entiende conveniente desplegar a continuación, y como contenido preliminar, un sistema de clasificación tipológica de los diversos modelos que pueden identificarse en la relación Universidad/Ciudad. Dicho sistema es heredero de los que han sido ya empleados y cotejados por quien suscribe, a lo largo de un buen número de estudios, investigaciones y trabajos profesionales, que tuvieron su punto de arranque en la primera Tesis Doctoral "*Modelos e implantaciones arquitectónicas de Universidades*" (Campos Calvo-Sotelo, 1997).

Se va a efectuar la siguiente agrupación de tipologías:

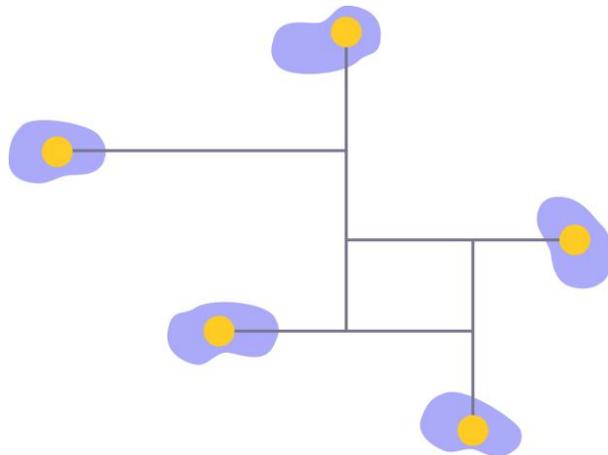
*A.-Modelo de Distribución y estructura territorial*

*B.-Modelo de Localización y relación Universidad-Ciudad*

## A.-Modelo de Distribución y estructura territorial

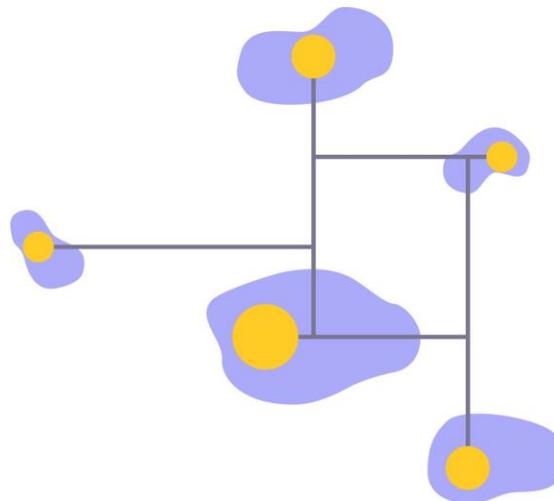
### A.1.-Modelo de Distribución

- Modelo de Distribución (Universidad/territorio): sirve para establecer unas primeras categorías tipológicas con las cuales se pueda atender al modo en que la Universidad se distribuye por el territorio. Se trata de una clasificación de carácter tanto espacial como institucional. Existen tres modelos básicos:
  - Territorial: es la Universidad que presenta una distribución a gran escala, y con una estructura policéntrica y equidistribuida, sin poseer una sede específicamente destacada



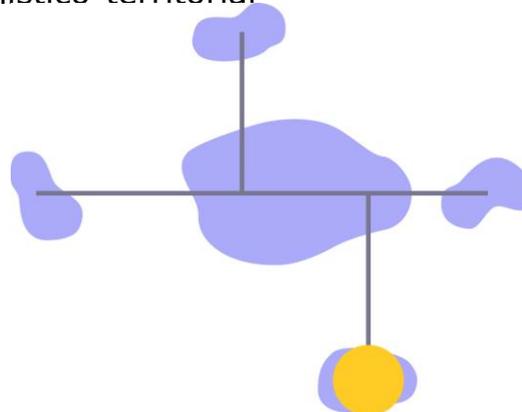
*Figura 1. Modelo de Distribución territorial*

- Local: pertenecen a este modelo todas aquellas Universidades cuya sede central está polarizada en torno a una ciudad concreta de gran entidad urbanístico-territorial de la que es titular y a su término municipal, aunque posea al mismo tiempo representaciones en otros municipios o provincias (como caso singular, una universidad puede poseer una subestructura de docencia a distancia, consistente en la existencia de pequeños centros en poblaciones distribuidas por el territorio)



*Figura 2. Modelo de Distribución local*

- Asociado: pertenecen a este modelo aquellas Universidades vinculadas individualmente a una población de escala moderada, pero cuya existencia y dimensiones docentes no se comprende sin la presencia cercana de otro organismo urbano de gran entidad urbanístico-territorial



*Figura 3. Modelo de Distribución asociado*

## A.2.-Estructura territorial

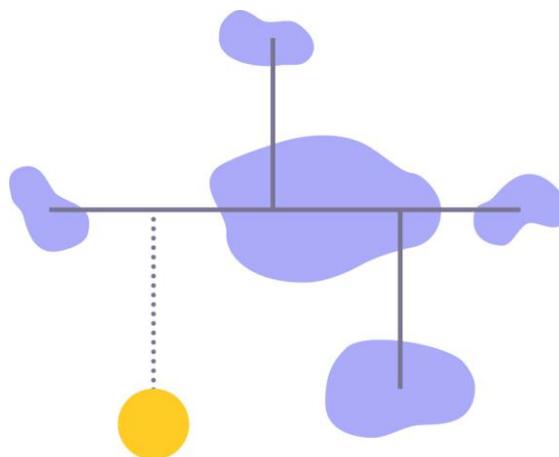
- Estructura territorial: la estructura espacial de una Universidad puede ser de dos tipos:
  - Monorecintual: si posee sólo un recinto diferenciado
  - Multirecintual: si posee más de un recinto diferenciado
- Principales recintos diferenciados ("*campus*"): relación de los recintos más relevantes de la Universidad

En el siguiente epígrafe, se expone la clasificación tipológica que se refiere ya exclusivamente a los recintos universitarios diferenciados, cuyas tipologías básicas van a ser objeto de análisis pormenorizado

## B.-Modelo de Localización y relación Universidad-Ciudad

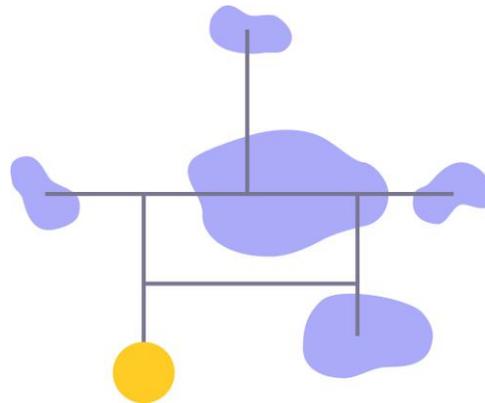
### B.1.-Modelo de Localización

- Modelo de Localización: se definen con el objetivo de generar unas categorías tipológicas más detalladas que los Modelos de Distribución, puesto que se ciñen expresamente al modo en que la Universidad se vincula en concreto a una Ciudad. Por tanto, el análisis de los Modelos de Localización debe comenzarse con la premisa de fijar una urbe respecto a la cual referir las características de los diferentes recintos docentes. En el caso de participar de vínculos con dos organismos ciudadanos, un mismo recinto universitario podrá responder a Modelos de Localización diferentes, según se refiera a una u otra población. Existen cuatro modelos básicos y, dentro del último, otros cuatro sub-modelos:
  - Desvinculado: es un modelo que corresponde a aquella Universidad que presenta una localización lo suficientemente alejada de la Ciudad como para entender que los vínculos entre ambos organismos son de mínima entidad. A esta catalogación suelen añadirse como ingredientes ciertas intencionalidades que en su origen influyeron en la ubicación de la sede en cuestión lejos de la actividad metropolitana, atendiendo a criterios ajenos a la Universidad como tal.



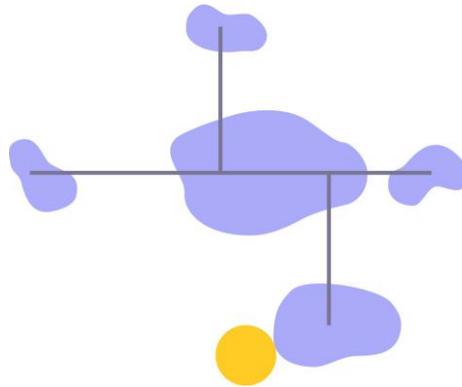
*Figura 4. Modelo de Localización desvinculado*

- Polarizado: supone un modelo derivado del anterior. Comparte con él la considerable separación física respecto al tejido de la Ciudad, pero no incluye la intencionada componente extrauniversitaria. Constituye una tipología definible a partir de la relativa valoración de las distancias entre ambos organismos.



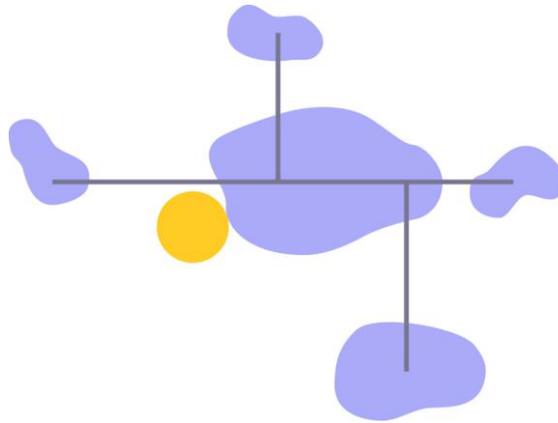
*Figura 5. Modelo de Localización polarizado*

- Superperiférico: se trata de un caso que podría tratarse a su vez como una versión particular del anterior, en el sentido de que detalla más los rasgos tipológicos. Dentro de este modelo se incluyen las implantaciones notoriamente separadas del tejido de la Ciudad principal, pero directamente vinculadas a alguna población satélite de aquélla (o distrito municipal con suficiente autonomía urbanística), cuya entidad dimensional es notablemente inferior. Se establecen en la periferia de estas pequeñas localidades o distritos, de manera que el calificativo de superperiféricas responde a que -a su vez- éstas se encuentran dentro del ámbito macroperiférico de la metrópoli de la que dependen.



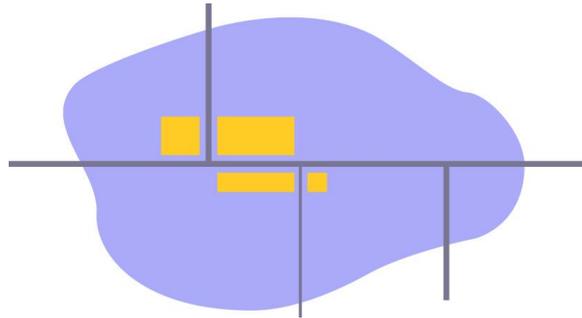
*Figura 6. Modelo de Localización superperiférico*

- Urbano: se incluyen en esta categoría las implantaciones docentes directamente vinculadas al tejido de la Ciudad. Dentro de este modelo, pueden establecerse cuatro submodelos, que describirían los diversos modos particulares mediante los cuales la Universidad se inserta en el organismo metropolitano:
  - Periférico: el recinto universitario se localiza en la periferia urbana. Suele estar definido nítidamente, mediante un borde o perímetro compacto, normalmente yuxtapuesto y en estrecho contacto con la estructura urbanística de la Ciudad.



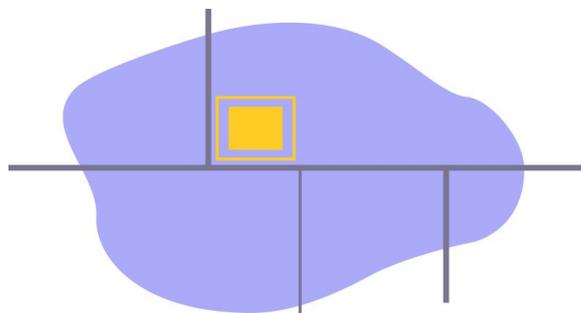
*Figura 7. Modelo de Localización urbano:  
periférico*

- Como tejido urbano: el recinto universitario responde a una configuración agregada, pero ligeramente disuelta dentro de la estructura urbana. Normalmente, se limita a ocupar manzanas o divisiones interiores, sin poseer un perímetro de elevada definición formal o compacidad global.



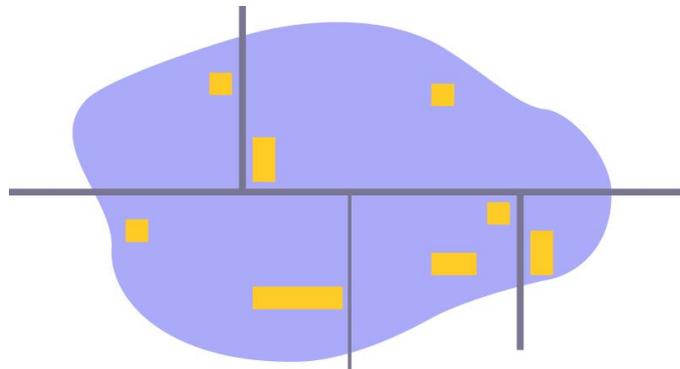
*Figura 8. Modelo de Localización urbano:  
como tejido urbano*

- Aislado en el interior urbano: el recinto universitario ocupa un ámbito plenamente incorporado dentro del tejido de la Ciudad, y vocacionalmente diferenciado respecto a su inmediato entorno. Constituyen conformaciones de elevada definición y compacidad formal, tanto si se amoldan a la estructura urbana general como si, por el contrario, establecen un cuerpo claramente discontinuo respecto a ella.



*Figura 9. Modelo de Localización urbano:  
aislado en el interior urbano*

- Difuso en el interior urbano: el recinto universitario se limita a ocupar una serie de edificios aislados y dispersos por el tejido ciudadano, sin aparentes vinculaciones entre ellos. La disgregación física de las distintas piezas arquitectónicas impide una conexión funcional directa, de modo que no se configuran como un conjunto compacto o unitario.



*Figura 10. Modelo de Localización urbano: difuso en el interior urbano*

## B.2.-Relación Universidad-Ciudad

- Relación Universidad-Ciudad: este último epígrafe quiere subrayar de un modo global las dos formas básicas con las que se vinculan todo recinto universitario a su correspondiente Ciudad:
  - Integración: el recinto universitario se incorpora en gran medida al espacio y dinamismo funcional urbano.
  - Segregación: el recinto universitario se mantiene esencialmente ajeno al espacio físico y dinamismo funcional urbanos; como caso particular, puede hallarse en una situación intermedia, cuando está yuxtapuesto a la Ciudad.

### **A.3.5.-Sobre tipos de espacios para las sinergias en la relación Universidad/Ciudad**

Tras haber realizado en los epígrafes precedentes una clasificación relativa al modo en que la Universidad se asienta en el territorio y la Ciudad (Modelos de Distribución y Modelos de Localización), procede a continuación efectuar otra agrupación, con voluntad de ordenar los vínculos universitario-urbanos, en clave de sinergia espacial y funcional. De este modo, se podrán clasificar los elementos que construyen la trama de interacción para el aprendizaje, empresas, agrupaciones e instituciones diversas.

### **Espacios de la Ciudad, hacia la Universidad**

#### A.-Espacios-Ciudad de sinergia física directa

Este tipo de espacios son difíciles de clasificar, ya que su activación depende únicamente de la cercanía física a alguno de los edificios de la Universidad. Normalmente, se compone de ámbitos de transición o límite entre ambas entidades (Universidad/Ciudad). Como referencia cuantitativa, la distancia máxima estimada debiera oscilar entre los 100-300 m. Como ejemplos-tipo, se citan los siguientes: espacios libres (plazas, parques y jardines); espacios de

transición; comercios; terciario (oficinas vinculadas a la Universidad); equipamientos (sociocultural, asistencial, deportivo); y, de modo especial, las residencias.

## B.-Espacios-Ciudad de sinergia funcional

### B.1.-Espacios-ciudad de sinergia funcional participada

Estos espacios son más fácilmente clasificables; necesitan ejercer una atracción potente desde la Ciudad hacia la Universidad, ya que si no están físicamente próximos, deben tener un perfil funcional tal que pueda activar la sinergia con la Universidad, la cual participa de la actividad y utiliza el espacio correspondiente, aunque no sea de su titularidad. Como ejemplos-tipo, pueden relacionarse los siguientes: Centros culturales donde la Universidad realiza alguna actividad; oficinas donde los universitarios hagan prácticas; hospitales; teatros (donde la Universidad realice actividades propias); centros deportivos (donde los universitarios participen); equipamientos (sociocultural, asistencial, deportivo); centros asistenciales o de la 3ª Edad (donde los universitarios puedan realizar servicios sociales).

### B.2.-Espacios-ciudad de sinergia funcional adscrita

Estos espacios no revisten excesiva complejidad en su clasificación. A diferencia con los anteriores, no alteran su perfil funcional por el hecho de activar la sinergia Universidad/Ciudad: la Universidad simplemente queda adscrita a la actividad en cuestión, sin modificarla. Como ejemplos-tipo, se pueden citar los que siguen: piezas e itinerarios patrimoniales; ámbitos urbanísticos de interés patrimonial; museos; equipamientos (sociocultural, asistencial, deportivo, centros lúdicos-ocio, espacios asociados a infraestructuras); edificios o piezas de interés artístico-patrimonial (ejemplo: edificios a visitar como actividad docente);

## **Espacios de la Universidad, hacia la Ciudad**

### A.-Espacios-tipo del recinto universitario

Este tipo de espacios son capaces de albergar modalidades de Enseñanza/Aprendizaje, con independencia de la procedencia de los actores que las realicen, bien de la Universidad o bien de la ciudad

- Edificios docentes, bibliotecas, CRAI, y centros de investigación

- Servicios y equipamientos: gestión universitaria, espacios de transición Universidad/Ciudad, módulos de información y control, representación, equipamiento socio-cultural, equipamiento deportivo, equipamiento técnico
- Edificios de Alumnos
- Espacios libres y elementos patrimoniales, capaces de intervenir en la actividad docente e investigadora
- Residencias universitarias

## B.-Espacios susceptibles de uso compartido

### B.1.-Espacios-Recinto universitario de sinergia física directa

Se trata de elementos espaciales relativamente difíciles de clasificar, puesto que su activación como espacios universitario-urbanos depende sólo de la proximidad directa a algún sector de la urbe. Suele tratarse de espacios de transición, umbral o límite ambas entidades. La distancia máxima estimada para su activación sería de 100-300 m. Como ejemplos-tipo, se relacionan los siguientes elementos interiores al recinto universitario: plazas; parques y jardines; cafetería, restaurante (si son edificios exentos); comercios; equipamientos (sociocultural, asistencial, deportivo).

### B.2.-Espacios-Recinto universitario de sinergia funcional

#### B.2.1.-Espacios-Recinto universitario de sinergia funcional participada

Estos espacios necesitan ejercer una atracción potente desde la Universidad hacia la Ciudad, ya que si no están físicamente próximos, deben tener un perfil funcional capaz de activar la sinergia con la urbe. Son espacios que efectivamente alteran su perfil funcional: la Ciudad participa de la actividad y utiliza el espacio correspondiente, aunque no sea de su titularidad. Como ejemplos, pueden relacionarse los siguientes: Centros culturales del recinto universitario, donde la ciudad realiza alguna actividad; teatro o Aula Magna; centros deportivos (donde los ciudadanos participen).

#### B.2.2.-Espacios-Recinto universitario de sinergia funcional adscrita

Como en el caso precedente, son espacios que necesitan ejercer una atracción potente desde la Universidad hacia la Ciudad. No alteran su perfil funcional: la Ciudad simplemente queda adscrita a la actividad y utiliza dicho espacio, aunque no sea de su titularidad. Como ejemplos, cabe citar los que siguen: Museo universitario;

biblioteca /CRAI; piezas e Itinerarios patrimoniales internos al recinto; edificios o piezas de interés artístico (ejemplo: edificios a visitar como actividad docente, quizá por alumnos y profesores de otra Universidad o Centro Educativo).

### **A.3.6.-Sobre la naturaleza múltiple del hecho educativo**

Como ingrediente insoslayable de un estudio que, como el presente, trate de indagar en los espacios educativos para proponer estrategias de cara a su optimización, es necesario efectuar una sencilla manifestación de argumentos.

La acción educadora se caracteriza por poseer una dimensión múltiple en el plano conceptual y práctico, de modo que ha de entenderse como un hecho afectivo, colectivo, sostenido y, finalmente, espacial.

Como premisa de arranque, cabe asumir que la educación es un hecho afectivo. No se debe entender esta fascinante labor sin el ingrediente de la cercanía anímica. El profesor José Luis Sampedro señalaba dos claves en la educación: el amor al alumno y la provocación, ingredientes con los que despertar su interés proactivo por el Saber. Al amparo de esta emotiva filosofía, cabe preguntarse quién ha de canalizar esta combinación de cualidades. En una primera lectura, el docente es el primer responsable de guiar al estudiante por la senda de la motivación..., aunque no el único. La Arquitectura reúne también suficientes valores como para contribuir a la construcción del ambiente idóneo que estimule el aprendizaje, acompañando de este modo al profesor en su proximidad para con el alumno.

La Educación es, además, un hecho colectivo, en su más idónea formulación operativa. Al oponer la singularidad a la colectividad, esta última resulta mucho más ventajosa para la formación del ser humano. En ese sentido, está suficientemente demostrado que los conocimientos que es capaz de alcanzar un grupo supera siempre a la suma de los alcanzables por cada miembro, a título individual. Por ello, convivir y relacionarse es una actividad trascendental, ya que estimula el avance en el Saber. En la naturaleza de tal cualidad reside, por cierto, otra conexión redundante con la Arquitectura, tal y como lo expresaba el arquitecto

italiano Aldo Rossi: "Arquitectura, en sentido positivo, para mí, es una creación inseparable de la vida y de la sociedad en la cual se manifiesta: en gran parte es un hecho colectivo". (Rossi, 1977, p.203)

La faceta "*sostenible*" del hecho educativo ha de explicarse en función de su capacidad de despliegue en el tiempo. Expresado con otras palabras, la formación integral de la persona adquiere así comprendida rango de proceso global, susceptible de acompañar su crecimiento en saberes desde los estadios tempranos hasta la Tercera Edad. Es bajo esta óptica como encaja la dinámica del "*Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida*" ("*Long Life Learning*").

Tras lo afectivo, colectivo y sostenido, se incorpora lo espacial, como cualidad inherente al hecho formativo. Una cualidad que quiere gozar en la presente Tesis Doctoral de una intencionada trascendencia.

En primer término, habría que explicar –siquiera con una ilustración puntual- en qué consiste verdaderamente el espacio. La Arquitectura comparte con otras Artes plásticas la segunda y tercera dimensión. Pero la esencia espacial, exclusiva de la Arquitectura, va más allá. De entre las variadas definiciones del concepto, quizá sea la aportada por Juan Navarro Baldeweg, refiriéndose al maestro de la Arquitectura neoclásica Sir John Soane, la que expresa de un modo más palpable su singularidad, y las diferencias entre la parte constructiva y el propio espacio, como seña de identidad de la Arquitectura (Beltramini, & Croset, 2000, p.9). El arquitecto y pintor santanderino establece una correspondencia entre la música y el instrumento musical, al entender el segundo como "*caja de resonancia*" para que se produzca la primera. Pues bien, el espacio es a la música lo que el objeto construido –como caja de resonancia- lo es al instrumento musical. Por ello, cuando se explica que la educación es un hecho espacial, se trata de entender cómo las personas se relacionan presencialmente, dentro de un "*contenedor*" físico, pero a través del espacio, como medio adjetivable en términos de "*vacío cargado de energía*".

La Educación surge como causa y resultado del contacto humano, por lo cual la dimensión humanista del aprendizaje se justifica y fomenta apoyándose en la relación física. La presencialidad, como seña de identidad entre los miembros de una

comunidad, trasciende a una simple cuestión contextual. La cercanía entre los actores del aprendizaje adquiere rango de factor determinante del incremento de saberes y de valores. Incidiendo en el rasgo "*espacial*" de la Educación, resulta evidente que la Arquitectura está convocada a jugar un rol decisivo, ya que los ambientes construidos intervienen en la configuración de las actividades humanas. Como apuntaba el ya citado Rudolf Arnheim sobre los objetos arquitectónicos: "Tales objetos no sólo reflejan las actitudes de la gente por la que y para la cual fueron hechos, sino que también informan activamente el comportamiento humano" (Arnheim, 1978, p.210).

En lo que puede referirse a dichos objetos y en la medida en que conforman el recinto universitario, es importante comprender la relevancia que el escenario físico, como marco, acompaña efectivamente al usuario, influyendo directamente en su vivencia cotidiana. Cuando está bien resuelto, incrementa la motivación y la sensación de pertenencia a la Institución. El universitario, pues, puede ver apoyado su bienestar inmediato, así como el refuerzo de su identidad personal a largo plazo, en el escenario espacial. El universitario es, también, el espacio que lo acoge.

A partir de la plena asunción de la trascendencia del lugar universitario como una realidad tridimensional que vibra con las acciones del hombre que lo habita, es preciso incidir en la necesidad de que las relaciones humanas se sumen a la construcción de un ámbito acogedor para cada individuo. Si la Arquitectura moldea el comportamiento, de un modo mucho más intenso deben hacerlo las personas, lo que enlaza con el epíteto "*afectivo*" para el hecho educativo antes enunciado. Incluso en recintos macroescalares, o quizá precisamente en éstos, las dimensiones extensas deben compensarse en todo caso con la cercanía y sensibilidad que deben caracterizar el trato que los profesores den a sus alumnos, así como las propias relaciones entre los estudiantes.

Establecida la naturaleza espacial del hecho formativo, y aunque más adelante se abordará el tema de la percepción (sensorial y psicológica) de los espacios universitarios, procede ahora citar algunas referencias en lo que atañe a los lugares materiales capaces de estimular la proactividad del alumno. Esta línea de investigación fue muy fecunda en los años Sesenta y Setenta del pasado siglo, a cargo de autores de reconocida trayectoria: (Canter, 1978),

(Sommer, 1974), (Hall, 1973), (Davis, 1976), (Proshansky, 1976), o el ya citado (Arnheim, 1978). Siguiendo estos estudios, pueden anotarse algunas circunstancias puntuales, que exponen muy claramente la importancia del impacto psicológico del espacio en el estudiante. Conforme a los teóricos de la Gestalt, un aula rectangular propicia que el individuo entienda fácilmente el espacio y se oriente dentro de él. El eje central le indica la dirección, así como las jerarquías y el liderazgo: quien se sitúe en el extremo de dicho eje, poseerá la palabra y centrará la atención. No obstante, esta tipología rectangular suele implicar la pasividad de la mayoría de actores (alumnos) y el protagonismo de quien está en la cabecera (profesor). Por el contrario, un aula de geometría más centrada (circular o cuadrada) promueve una mayor participación del grupo, ya facilita la implementación de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje; es decir, contribuye a diversificar y enriquecer la dimensión espacial de la Educación.

Como clausura del presente epígrafe, cabe subrayar que si la misión última de la Universidad es la formación integral de la persona, como futuro ciudadano éticamente comprometido, esta trascendental labor solamente será eficaz en un escenario sociocultural estructurado de acuerdo con el sentido de cercanía y continuidad propias de la colectividad humana, y apoyado por un entorno ambiental de la más alta calidad posible. Han sido varios los buenos arquitectos y profesores que se han comprometido con esta convicción, como fue el caso del desaparecido Julio Cano Lasso:

Alguna vez leí que la calidad de una cultura podría medirse por su capacidad de crear ambientes bellos y gratos, y es indudable que, a su vez, el ambiente ejerce fuerte influencia sobre quienes lo habitan, y puede tener un alto valor educativo. En edificios de enseñanza y, concretamente, en edificios universitarios este es un aspecto principal, y diríamos que forma parte esencial de su función. (Cano, 1993, p.36)

### **A.3.7.-Sobre los actores en los procesos de Enseñanza/Aprendizaje**

Al efectuar un estudio sobre la dimensión espacial de la Universidad, como el presente, y tras haber enunciado una relación de principios esenciales sobre la naturaleza múltiple del hecho formativo, es preciso abarcar cuantos elementos intervinientes poseen efectivamente dicha dimensión. Los principales son los ámbitos construidos, tanto a escala urbanística como a escala de pieza arquitectónica o de aula. Pero entrarían en este elenco otra serie de factores que, aun perteneciendo a una esfera menos potente en materia dimensional, participan en el hecho educativo, precisamente por su naturaleza espacial.

Se trata de los denominados "*actores*" en los procesos de Enseñanza/Aprendizaje. Cuando se analiza este tipo de actividades en el ámbito de la Universidad, es preciso asumir la dimensión espacial de estos actores, ya que forman parte efectiva de las misiones de la misma. Trascendiendo la característica abstracta de las modalidades pedagógicas, es necesario indagar en los artífices de dichos procesos, encontrándose que existen varias categorías.

Como el eje central de la presente Tesis es el espacio físico, resulta por tanto coherente efectuar una aproximación, siquiera sintética, a los actores que construyen el hecho formativo, desde la perspectiva de su naturaleza física.

Cuando se desarrollan las acciones propias de la educación, los primeros actores que se encuentran son los miembros de la comunidad universitaria, básicamente profesores y alumnos. Pues bien, la corporeidad de los mismos implica que, al desplegar sus funciones, se estructuran en el espacio (y en el tiempo), dentro de los ámbitos arquitectónicos que correspondan en cada situación (convencionalmente, el aula). Sin embargo, los participantes no terminan ahí. A estas personas que protagonizan la formación se suman otros "*actores tangibles*" que intervienen en las actividades de Enseñanza/Aprendizaje, y pueden clasificarse conforme a dos grandes clases, activos e inductores.

Los actores "*activos*", valga la redundancia, son aquellos que desempeñan alguna tarea académica directamente, aportando sus conocimientos y experiencia, entre otras cualidades y valores, y

haciéndolo mediante un procedimiento formal, no formal o informal. En este grupo se incluirían, además de profesores y alumnos, los ciudadanos de la urbe donde se encuentre el recinto universitario, las piezas arquitectónicas y zonas urbanísticas valiosas, las obras de Artes plásticas (normalmente, esculturas, pinturas y murales), y la Naturaleza, entendida como factor de construcción de cultura.

Los actores “*inductores*” serían aquellos capaces de estimular indirectamente las referidas actividades de Enseñanza/Aprendizaje. En esta categoría se hallarían elementos como el mobiliario, las máquinas de “*vending*”, los espacios arquitectónicos singulares (especialmente, aquellos inicialmente residuales o “*inertes*” que pueden ver mutada dicha condición), y la Naturaleza, en este caso aceptada sin que sea necesaria su componente formativo-cultural. Como observación añadida, de menor entidad, procede mencionar que pueden considerarse asimismo algunos elementos complementarios como casos singulares dentro de los actores del aprendizaje; en ese sentido, es ilustrativo el artículo escrito por Santiago Aragón, publicado dentro del trabajo “*Aulas con memoria. Ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*” (Aragón, 2012). Sirva esta última referencia tan sólo como ratificación de que los actores involucrados en el aprendizaje van más allá de las personas, participando elementos materiales como el mobiliario, los dispositivos tecnológicos u objetos de apoyo, como los referidos en el citado artículo.

Como finalización del presente epígrafe, cabe sintetizar que todo este descrito conjunto de “*actores*”, dada su dimensión corpórea, se organizan de manera espacial; si lo hacen con la conveniente flexibilidad y agilidad, incrementan el potencial educativo y la versatilidad de los lugares donde se alojen, propiciando así sistemas pedagógicos alternativos.

### **A.3.8.-Sobre la percepción del espacio universitario**

#### **Tipos de percepción**

La percepción no constituye un eje central que el presente trabajo se proponga abordar, sí bien es conveniente incorporar algunas observaciones sobre dicho tema. Ello se justifica por dos

argumentos básicos: por un lado, la vivencia de un recinto universitario, y su trascendencia “*didáctica*” se sustentan en el hecho perceptivo; por otro, la percepción ha sido una evidente herramienta de investigación para alcanzar la clasificación de los principios del “*Campus Didáctico*”, como consecuencia derivada del hecho de haber podido conocer y experimentar (percibir *in situ*) más de 400 recintos universitarios en todo el mundo, por parte del autor de la presente Tesis.

La vocación propositiva que desea adquirir este trabajo acarrea como lógica resultante que deben aportarse siquiera algunas reflexiones sobre el modo en que serán percibidos los espacios de la Universidad, una vez se apliquen las pautas de transformación cualitativa inherentes al referido concepto de “*Campus Didáctico*”. Un cuerpo urbanístico-arquitectónico de calidad debe concebirse acompañándolo de una necesaria reflexión sobre el hecho perceptivo que regirá su vivencia por parte de los futuros usuarios.

Como primer bloque temático, es preciso incidir en una serie de nociones elementales que guardan relación con el hecho perceptivo.

#### *Percepción sensorial*

Se circunscribe a la que se lleva a cabo a través de los cinco sentidos.

La percepción cabe ser entendida como una función pasiva, en la que el individuo recibe impresiones del exterior a través de los referidos sentidos y, con éstas, elabora imágenes. El ser humano percibe con sus cinco sentidos. En el caso de la Arquitectura, predomina el de la vista, aunque no deben desdeñarse el tacto (normalmente canalizado a través de las manos, pero también al caminar), y el oído (es altamente recomendable el capítulo del noruego Rasmussen sobre “*Cómo oír la Arquitectura*” (Rasmussen, 1974, p.227).

#### *Percepción psicológica*

Abarca un escenario mucho más amplio y sugerente; se basa en que la mente, una vez percibida una impresión a través de algún sentido, y elaborada la imagen mental correspondiente, entiende los objetos externos de modo más aparente, de forma que se puede alterar la comprensión de sus características, al entrar en juego aspectos subjetivos. En este punto, cabe recordar que algunas figuras

elementales poseen la capacidad de provocar connotaciones psicológicas en el individuo. Las más elementales son estas tres (Quaroni, 1980, p.135):

- Cuadrado y su proyección tridimensional, el cubo: estabilidad, fuerza consciente
- Círculo y su proyección tridimensional, la esfera: movimiento, continuidad
- Triángulo y su proyección tridimensional, el tetraedro: inestabilidad, agresividad

Asimismo, deben conocerse las Leyes de la Gestalt, relativas a la percepción formal, trabajo llevado a cabo por los psicólogos Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Kofka (Kofka, 1935); una materia esta que ha generado innumerables contribuciones científicas (Gondra, 1998), (Brigas, 2012).

Tratándose de espacios físicos construidos, resulta también necesario conocer y manejar algunas pautas extraíbles de la percepción psicológica del color, tema abordado de modo exhaustivo por la desaparecida psicóloga y socióloga alemana Eva Heller (Heller, 2004).

Cabe añadir que la percepción y experiencia plena del espacio, física y psicológica, por parte de la persona se alcanza cuando hace uso de todos sus sentidos, y no solamente el de la vista. El antropólogo norteamericano Edward T. Hall se refiere del modo siguiente a dicha multiplicidad sensorial, como ligazón entre la persona y su entorno: "El hombre sólo gradualmente inició la plena experiencia de sí mismo en el espacio en el ámbito de la vida cotidiana, usando para ello todos sus sentidos" (Hall, 1973).

### *Percepción trascendente*

A partir de este punto, se ciñe el análisis a la percepción visual, por ser la más empleada en Arquitectura. Debe matizarse que un objeto tridimensional, en virtud de su opacidad, nunca puede ser percibido en su totalidad con una sola imagen, ya que las zonas situadas en el plano posterior respecto de la dirección visual permanecen ocultas al ojo humano. Es entonces cuando, interviniendo el bagaje cultural y la imaginación, la persona que percibe entiende cómo es la forma en dichos planos ocultos, y la reproduce en la mente, trascendiendo al mero campo visual.

### *Percepción anticipativa*

Puesto que la columna vertebral de la presente Tesis está construida por los espacios para la Educación, en clave propositiva, es oportuno dedicar un apunte a la percepción anticipativa. La capacidad de un arquitecto de idear un proyecto implica necesariamente que, aun siendo un objeto todavía inexistente, idee cómo serán las formas resultantes y cómo éstas serán percibidas por los usuarios. Como parte inherente a su tarea profesional, el arquitecto imagina los espacios físicos, percibiéndolos de modo sintético, en su mente y en el tablero, antes de que puedan trasladarse al plano construido.

### **Elementos básicos en la Arquitectura, y su percepción**

Tras la sencilla aproximación a los tipos de percepción, resulta aconsejable profundizar en el universo de las componentes de la forma. Los elementos fundamentales que componen la manifestación tangible del Arte y la Arquitectura son los siguientes: punto, línea, plano, volumen y espacio. Existen no obstante una serie de singularidades de la Arquitectura, que la diferencian de otras Artes plásticas; ello también se explica como "*especificidad arquitectónica*", según Ernő Goldfinger (Zevi, 1998, p.205). Este arquitecto de origen húngaro establecía las siguientes categorías perceptivas respecto al Arte y la Arquitectura:

- Percepción de un cuadro: se realiza estando físicamente en el exterior de dicho objeto, sin realizar movimiento alguno
- Percepción de una obra escultórica: exige una experiencia dinámica del observador, pero siempre exterior al objeto
- Percepción del espacio al aire libre: sólo está limitado por la bóveda celeste
- Percepción del espacio arquitectónico: la Arquitectura debe ser capaz de involucrar las actividades humanas, pero sin sofocarlas (lo que sí sucede dentro de una escafandra), enriqueciendo la gama de elecciones (codificación media del espacio, frente al espacio hipocodificado y al hipercodificado)
- Percepción trascendente del espacio

- Insinuada por un elemento bidimensional, como un surco en el suelo
- Insinuada por una secuencia de elementos tridimensionales, como una serie de hitos puntuales

Partiendo de la anterior aproximación teórica al hecho perceptivo-arquitectónico, cabe exponer que, a lo largo de su Historia, pueden identificarse una serie de presencias prototípicas, que se recuerdan seguidamente con objeto de conocer sus implicaciones psicológicas en la experimentación y vivencia de los espacios físicos de la Universidad:

#### *Elementos y su percepción*

- Planos horizontales: el inferior (la planta, el basamento, que define una nueva topografía); el superior (la cubierta, como elemento funcional o expresivo)
- Planos verticales: muro perforado, muro canalizador, muro que interacciona con el entorno (natural o urbanístico), muro que recrea el entorno (natural o urbanístico), muro como elemento de transparencia, muro como elemento de movilidad, y muro con contenido espacial

Tras haberse expuesto los elementos básicos de la forma arquitectónica (esencialmente, planos), seguidamente se efectúa un análisis del modo en que los esenciales (horizontal y vertical) pueden ser percibidos a las 4 escalas principales en las que la Universidad despliega su cuerpo edificado, añadiendo matices derivados del hecho perceptivo:

### **Las cuatro escalas del espacio universitario, y sus percepciones**

#### A.-Escala Universidad-ciudad-territorio

- Plano horizontal: la traza urbana del ensamblaje Universidad/Ciudad
- Plano vertical:
  - Los escenarios urbano-territoriales
  - El perfil arquitectónico, el "skyline", o "línea del cielo"

#### B-Escala de recinto diferenciado

- Plano horizontal: la traza urbanística del recinto
- Plano vertical:
  - Los escenarios interiores al recinto
  - El perfil espacial y volumétrico

#### C.-Escala de pieza arquitectónica

- Plano horizontal: la ordenación interior
- Plano vertical: los alzados
  - Alzados exteriores, que son manifestación de la pieza de Arquitectura como objeto bidimensional
  - Alzados interiores, que son la proyección de la pieza de Arquitectura como realidad tridimensional

#### D-Escala de aula

- Plano horizontal: la ordenación interior, la planta como generadora espacial, incluyendo el mobiliario
- Plano vertical: el alzado interior, la proyección del objeto de Arquitectura como realidad tridimensional

### **La poética en la percepción de los espacios universitarios**

Tras este sencillo desglose de rasgos perceptivos asignables a cada una de las cuatro escalas del espacio universitario, se añaden como colofón unas brevísimas consideraciones complementarias, relativas a fenómenos perceptivos de corte más poético y fenomenológico.

En relación a la cuestión de la transparencia, matizar que puede ser visual y vivencial, afectando a la posibilidad de experimentaciones transversales de diversos espacios. Como sencillo apunte temático, se enumeran algunos rasgos que diversifican las diferentes tipologías de transparencia:

- Direcciones: horizontal y vertical
- Grados: parcial y plena
- Tipos: visual y fenomenológica

En lo relativo a la poética espacial en el aula y sus metáforas asociables, baste subrayar que se trata de una dimensión que atesora un ingente potencial como inspiración de proyectos. El aula, en tanto que entorno de elevada densidad vivencial y dimensiones moderadas, es capaz de propiciar un buen número de lecturas poéticas y metafóricas (Bachelard, 1957). Tan sugerente aspecto se canaliza en

clave de percepción psicológica del espacio por parte del ser humano (Campos Calvo-Sotelo, 2003). Entre los diferentes planos metafóricos que pueden ser de utilidad a la hora de efectuar lecturas imaginativas del espacio del aula, pueden sintetizarse los siguientes:

- Suelo/tierra
- Techo/cielo
- Elementos de la poética espacial: rincón, esquina, umbral, puerta, ventana

En suma, el universo temático en el que pueden converger poesía y espacio educativo es inmenso. Aun no constituyendo un eje central de la presente Tesis Doctoral, no puede dejar de expresarse que está cargado de una gran energía creativa, tanto en la interpretación de realidades existentes, como de cara a la ideación de nuevos proyectos, empleando a tal fin la poética espacial del aula como sugerente estímulo.

### **A.3.9.-Sobre el contexto teórico de investigación y creatividad en la Universidad**

#### **Investigación en materia de espacios físicos para la Universidad**

El tema de la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad está centrando un buen número de investigaciones en la actualidad. Pero no siempre ha sido así.

Ciñendo este análisis al caso español, cuando quien suscribe empezó su Tesis Doctoral en Arquitectura, la bibliografía era más bien escasa, situación no muy diferente fuera de España. De hecho, dicha Tesis ("*Modelos e implantaciones arquitectónicas de Universidades*") (Campos Calvo-Sotelo, 1997), fue la primera que efectuó un análisis global de los complejos universitarios españoles, estableciendo modelos históricos y tipológicos con referencias de interés extraídas del escenario mundial.

Pese a que hace pocas décadas no era una materia sobre la que se realizasen trabajos de este tipo, lo cierto es que recientemente está ocurriendo en el escenario nacional e internacional una feliz eclosión de Tesis Doctorales que abordan el asunto, desde un

conjunto de ópticas diversas. A continuación, se procede a una sencilla relación de aquellas donde quien suscribe ha podido participar indirectamente, en labores de dirección o co-dirección. Todas ellas guardan algún tipo de relación con el vínculo "Educación/Arquitectura", si bien algunas están íntimamente ligadas, por ejemplo, al estudio tipológico, histórico o fenomenológico de los recintos universitarios.

Tesis Doctoral: *"In-between Formality and Informality Learning Spaces in University Context"*

Doctoranda: María Bacharel Carreira

Directores: Teresa Valsassina Heitor, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Instituto Superior Técnico Lisboa 2011

Lectura y defensa: 2 de Diciembre de 2015

Calificación: "Cum Laude" (*"distingção, pass with distinction"*), por unanimidad de los 7 miembros del Tribunal

Esta Tesis mereció en 2016 un Premio Internacional en los EE.UU.: *International Society of Educational Planning Glen Earthman Outstanding Dissertation Award*

Artículos asociados:

- BACHAREL CARREIRA, María, and HEITOR, Teresa. Learning Spaces in University Context, in *Knowledge Cities World Summit 2014, edited by Tan Yigitcanlar, Katri-Liis Lepik, and Merle Krigul, 234–39. Tallinn: Tallinn University & World Capital Institute*
- BACHAREL CARREIRA, María, and HEITOR, Teresa. Knowledge Transmission in University Context, in *International Workshop COAC Barcelona 2013 ETSAB.*

Tesis Doctoral: *"Educación para la Arquitectura. Diseño de un programa de formación para adolescentes sobre conocimientos arquitectónicos y su incidencia en el uso de la ciudad, la edificación y eficiencia energética"*

Doctoranda: Judith Martínez Martín

Directores: Antonio Medina Rivilla, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad Nacional de Educación a Distancia

Lectura y defensa: 20 de Enero de 2016

Calificación: Sobresaliente "Cum Laude" por unanimidad del Tribunal.

Mencionada para Premio Extraordinario

Artículo asociado:

- MARTÍNEZ MARTÍN, Judith. Arquitectura, Educación y Derecho, en *RDUNED-Revista de Derecho UNED*, N° 16, 2015, pp. 1035-1064

Tesis Doctoral: *"Evolución [espacio/temporal] de la Ciudad Universitaria de Madrid (1926-1956). Diálogos entre unos procesos arquitectónicos de conformación"*

Doctoranda: Cristina Romero de la Torre

Directores: Joaquín Ibáñez Montoya, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad Politécnica de Madrid

Lectura y defensa: 26 de Enero de 2016

Calificación: Sobresaliente por unanimidad del Tribunal

Tesis Doctoral: *"Herencia e innovación en el espacio físico del aula universitaria. Composiciones arquitectónicas y modalidades de Enseñanza-Aprendizaje ante el EEES"*

Doctoranda: Fabiola Cuenca Márquez

Director: Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad CEU-San Pablo, 2014-actualidad

Tesis Doctoral: *"Infraestructuras de Conhecimento em Contexto Urbano"*

Doctoranda: Luisa Cannas da Silva

Directores: Teresa Valsassina Heitor, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Instituto Superior Técnico Lisboa, 2015-actualidad

Tesis Doctoral: *"El uso del arte como mediador del aprendizaje en la etapa escolar (Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato)"*

Doctoranda: María Martínez de Ubago

Directores: Noemí Ávila Valdés, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad Complutense de Madrid, 2015-actualidad

Tesis Doctoral: *"Una revisión de la teoría de los patrones en el concepto y forma arquitectónica. La construcción de un lenguaje en la Residencia Universitaria"*

Doctoranda: Fabiana Zambrano

Directores: María Teresa Fonseca, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad de Oporto (Porto), 2013-actualidad

Tesis Doctoral: *“Modelos de actividad de las estrategias de aprendizaje universitario y los escenarios construidos que las potencian”*

Doctoranda: Sofía Corsini

Director: Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad San Pablo-CEU, 2011-actualidad

Tesis Doctoral: *“Las bibliotecas universitarias, motor de generación y transformación urbana”*

Doctoranda: Carmen Crevillén

Director: Pablo Campos Calvo-Sotelo

Universidad CEU-San Pablo 2011-actualidad

Trabajo Especial de Grado (previo a Tesis Doctoral): *“Aproximación al estudio del borde urbano en las ciudades universitarias”*

Doctorando: Julio Cainzos

Directores: María Isabel Peña, Pablo Campos Calvo-Sotelo

Facultad de Urbanismo y Arquitectura-Instituto de Urbanismo

Universidad Central de Venezuela, 2009-actualidad

## **Creatividad, Educación y Universidad**

La creatividad es una cualidad que impregna los principios en los que se fundamenta el concepto de *“Campus Didáctico”*, cual es el núcleo de la presente Tesis Doctoral. Su presencia surge subliminalmente en todos los rasgos que componen dicho concepto.

Como cuestión preliminar, es preciso indicar que la creatividad está llamada a constituirse en telón de fondo de la actividad educativa. Como observaba el profesor de Psicología Evolutiva y de la Educación de la Universidad de La Laguna, Antonio Rodríguez:

Ello nos lleva a retomar de nuevo el binomio Creatividad y Educación, ya que esta última se constituye como el instrumento básico para la universalización y democratización de la aptitud-actitud creativa, dado que, por definición, es la que favorece el desarrollo de condiciones y contextos

formativos que pueden estimular el potencial creativo.  
(Rodríguez, 1996, p.127)

En la cita anterior, emerge la idea de que han de darse determinadas condiciones para la formación, como contextos dentro de los cuales se desarrolle dicha actividad. Ello sirve como pretexto para introducir simultáneamente el entorno espacial como ingrediente necesario. Recientemente, algunas autoras ya recordadas líneas atrás se han ocupado de indagar en los vínculos planteables entre creatividad y espacios físicos para el aprendizaje (Boys, 2011).

Como cumbre del proceso educativo, la Universidad debe ser en consecuencia cuna de creatividades, cualidad de la que debe impregnarse su dimensión urbanístico-arquitectónica. Un "*Campus Didáctico*", como justifica el *corpus* central de la presente Tesis Doctoral, debe amalgamar un elenco de virtudes, a través de las cuales superponga una trascendental dimensión formativa a su mera dimensión construida. En este trabajo, la creatividad se aborda como vertiente transversal, al tratarse de una actitud centrada en las personas, permaneciendo como denominador común a todos los principios del referido "*Campus Didáctico*".

En tiempos recientes, no pocos autores han indagado en la idea de creatividad, desentrañando sus valiosas características conceptuales. El profesor de psicología de la norteamericana Universidad de Claremont, Mihály Csíkszentmihály ha elaborado interesantes trabajos sobre el tema, afirmando de entrada que la creatividad: "...no ocurre dentro de las cabezas de la gente, sino en la interacción entre los pensamientos de una persona y un contexto sociocultural" (Csíkszentmihály, 1996a, p.23).

La creatividad, así entendida, refuerza la razón de ser fundamental de un complejo dedicado a la Educación Superior, cual es la de fomentar la interacción, como nutriente de la génesis y transmisión del Saber. El recinto universitario es el representante canónico de tales "*contextos socioculturales*", pero la Ciudad aparece como extensión del mismo y, por tanto, como ámbito natural de desarrollo de la creatividad.

Poner en contacto a la Universidad, como escenario, y a la creatividad, como actitud, otorga a esta segunda una ineludible proyección hacia la Sociedad. Los profesores de Psicología Robert

Sternberg, americano, y Todd Lubart, francés, afirmaban en este sentido:

A nivel individual, la creatividad es relevante, por ejemplo, cuando se resuelven problemas en el trabajo o la vida diaria. A nivel social, la creatividad puede conducir a desarrollar nuevos descubrimientos científicos, nuevos movimientos en arte, nuevas invenciones y nuevos programas sociales. (Sternberg, & Lubart, 1999, p.3)

La Universidad, actuando como contexto y actriz, debe inducir actitudes y estilos creativos, mediante los cuales se promueva el espíritu emprendedor en el colectivo social. Al hilo de lo expuesto, y recogiendo palabras de la profesora Scaglia, creatividad y colectividad se apoyan mutuamente, en beneficio del pensamiento crítico, lo que encaja dentro de la esfera de la esencia universitaria: "La creatividad requiere fomentar, y a su vez se enriquece con el trabajo grupal (...), sólo desde una perspectiva creativa es posible desarrollar en los estudiantes la capacidad crítica y el pensamiento divergente" (Scaglia, 2004, p.98).

Asimismo, procede en este punto aprovechar la riqueza conceptual asociada a la creatividad para lanzar otro alegato contra los peligros del "*campus virtual*" en las Universidades, ya advertidos durante la presente Tesis. Fundamentando una visión en la referida virtud de lo grupal, cabría aceptar que la creatividad es ajena, cuando no declaradamente opuesta, a las tecnologías, ya que estas se limitan a una suerte de reproducción informativa, muy inferior a toda el caudal y complejidad de la mente humana individual, y aún más reducida que la interacción entre las mentes de un colectivo.

Hay además una cualidad derivada de este concepto de creatividad. Se refiere al tránsito espacial entre las cuatro escalas básicas, propias de las implantaciones físicas de Universidades. Pues bien, como señalaba el profesor Csíkszentmihály, la creatividad está precisamente en cruzar los límites entre esas diferentes escalas. Bajo un prisma filosófico, la disolución de los límites de las áreas de conocimiento, e incluso de la esfera personal, abre la mente hacia actitudes creativas. El profesor Csíkszentmihály anotaba en ese sentido sobre las personas creativas que: "...cuando están concentradas en lo que hacen, existe una gran alegría y confianza en

sí mismas, que proviene de expandir los límites de un dominio" (Csíkszentmihály, 1995, p.12).

En este punto, surge un interrogante acerca del tipo de limitaciones que encorsetan hoy los escenarios de aprendizaje. Y se comprueba que no sólo se trata de aquellos de índole material, sino otros de naturalezas diversas. Por tanto, debe hablarse no solamente de límites espaciales, sino también temporales y cognitivos. Los primeros están ligados a la dimensión urbanístico-arquitectónica); los segundos remiten a la rigidez de los horarios convencionales; los últimos guardan relación con la dificultad de abrir la mente a metodologías de aprendizaje alternativas a las fórmulas tradicionales, lo que dificulta traspasar las barreras entre áreas de conocimiento. Hoy debe obviamente apostarse por una progresiva disolución de estas tres tipologías de límite, para acceder a un salto cualitativo en la misión de la Universidad.

El espíritu creativo está íntimamente asociado a esta disolución múltiple: actuando como resorte de la destrucción de las barreras de esa tríada de restricciones (física, temporal y cognitiva), se erige en energía que alimenta una búsqueda intensa y continua. Apunta el chileno Ricardo López Pérez lo siguiente, sobre la relación entre creatividad y límite:

La existencia de límites, esto es, barreras, obstáculos, incapacidades, es lo que hace necesaria y provoca la búsqueda de respuestas creativas. La plena satisfacción difícilmente movilizaría a las personas hacia un camino de búsqueda que por definición es incierto y riesgoso. (López, 2001, p.50)

Por todo ello, la creatividad remite a una suerte de predisposición interior, que contribuye a expandir los dominios de la propia mente, para fomentar la curiosidad en conocer y explorar el entorno, y así progresar la colectividad humana en el tiempo. El ya citado profesor Rodríguez lo sintetiza con estas palabras: "La dimensión creativa se ha convertido en energía dinamizadora de la historia" (Rodríguez, 2008, p.14).

Y es la Universidad, como cuerpo edificado, un potencial objeto de conocimiento y exploración, pero además un inmejorable promotor de creatividad, desde la Educación Superior, hacia el progreso histórico.

## **A.4.-OBJETIVOS**

### **A.4.1.-Objetivo general**

La presente Tesis Doctoral se marca como objetivo general, previo un estudio temático específico sobre antecedentes en la materia, defender la necesidad de generar espacios físicos de calidad como aval para la paralela calidad de los procesos formativos propios de la Educación Superior, generando a tal fin el enunciado de una herramienta conceptual y operativa, el "*Campus Didáctico*", que sirva a cualquier Universidad en la tarea de acometer procesos de génesis y/o transformación hacia la excelencia integral.

### **A.4.2.-Objetivos específicos**

A partir de la declaración del objetivo general recién expuesto, puede desglosarse una relación de objetivos específicos, que emanan de la columna vertebral en la que se sustenta la razón de ser del presente trabajo.

En primer término, la Tesis tratará de aportar propuestas que sirvan como estímulo proyectual para dinamizar procesos de ideación de Arquitectura y Urbanismo universitarios. Una de las derivadas del anterior objetivo específico es que se pretende inducir a una toma de conciencia de las Universidades respecto a la necesidad de optimizar sus implantaciones.

Como cuestión inherente a la Tesis, se abordará un análisis comparativo de ejemplos de excelencia en materia urbanístico-arquitectónica, extraídos tanto del escenario español como del internacional, para que las Universidades puedan evolucionar en términos de innovación, valiéndose del conocimiento aportado por el escenario universal.

Una de las metas más sólidas del trabajo es la de promover en los recintos universitarios acciones de innovación a diferentes escalas: relación Universidad/Ciudad, diseño de recintos docentes ("*campus*"), y transformación de espacios inertes en activos.

Otra intención es revisar, en aras de su optimización operativa, el concepto de "*Campus Didáctico*", partiendo de su enunciado original, el cual se gestó en 2005. Como estudio ligado a lo anterior, se analizarán algunas aplicaciones reales de este concepto, mediante la revisión de diversas planificaciones universitarias que se han diseñado en los últimos años. Dichos proyectos se describen al final de la presente Tesis Doctoral. Con ello, se podrá confeccionar una relación comparada de ejemplos de proyectos universitarios nacionales e internacionales que, amoldándose al concepto matriz, configuren un repertorio de buenas prácticas de innovación abierta.

El presente trabajo no quiere desdeñar otra de sus razones de ser, aunque no sea nuclear: actuar como vehículo de transmisión de la calidad de la Arquitectura y el Urbanismo universitarios, de forma que se incremente la sensibilidad general respecto a esta faceta creativa y artística tan importante en la sociedad actual, cual es la de idear los espacios para la Educación Superior.

Dado el carácter intencionadamente universal que pretende poseer esta Tesis, un objetivo nítido es también el de proyectar la validez del "*Campus Didáctico*" como estrategia para llevar a cabo procesos de génesis o reforma de estructuras físicas de las Instituciones de Educación Superior.

Finalmente, es propósito de la presente Tesis Doctoral servir como estímulo para la puesta en marcha de otros trabajos de investigación, tanto en el ámbito nacional como en el internacional, bien en la elaboración de Tesis Doctorales o bien en la preparación y desarrollo de Proyectos o Trabajos de Investigación.

## **A.5.-ITINERARIO METODOLÓGICO Y DELIMITACIÓN DEL ESTUDIO**

### **A.5.1.-Itinerario metodológico**

La metodología que se establece para esta Tesis se articula mediante en una serie de acciones que se describen seguidamente.

En primer lugar, realizando un estudio de la ya extensa bibliografía que se ha ocupado de indagar en este ámbito temático. Dentro de ella, se incluyen trabajos y publicaciones que se centran en aspectos diferenciados, si bien todos ellos convergentes en el núcleo global de los espacios físicos de la Universidad, a sus diversas escalas de implantación.

Existen aportaciones que abordan materias como las siguientes:

- Relación Universidad/Ciudad. La producción científica en este tema es especialmente relevante dentro del ámbito europeo, puesto que la sinergia entre ambas entidades ha constituido durante siglos su seña de identidad. La bibliografía emanada del contexto americano también aporta contenidos de interés, si bien las publicaciones de mayor impacto se refieren al paradigma del "*campus*" como modelo específico.
- Arquitectura universitaria. La abundancia de publicaciones, especialmente a través de revistas especializadas, exige una cierta labor de filtrado previo, ya que a efectos de la presente Tesis, no interesa tanto el estudio de piezas arquitectónicas aisladas como su contribución a la composición general del recinto universitario.
- El aula. Como célula mínima encargada de albergar procesos de Enseñanza/Aprendizaje, el estudio bibliográfico es pertinente para los objetivos del presente trabajo, si bien cabe matizar que importan de modo singular las aproximaciones a la innovación en su concepción y diseño. Por ello, algunas fuentes cuyo análisis es recomendable abarcan no solamente las aulas universitarias, sino también las escolares
- Percepción del espacio universitario. Dado que la Arquitectura construye ambientes donde se desenvuelve el ser humano, es

oportuno incluir la lectura de publicaciones y trabajos que aborden los modos de experimentar el espacio edificado, especialmente en materia de percepción psicológica.

Además del referido estudio bibliográfico, la metodología de esta Tesis incorpora la toma de información y consecuente intercambio de pareceres con expertos nacionales e internacionales que se hayan ocupado de la Arquitectura y el Urbanismo de la Universidad, tanto a través de reflexiones teóricas como mediante el diseño de entornos edificados para las Instituciones de Educación Superior.

Como actividad vinculada a lo anterior, se incluye la asistencia a congresos y seminarios especializados en este ámbito temático.

Con independencia de las tareas anteriormente descritas, la metodología se vale asimismo de visitas a conjuntos universitarios de excelencia, dentro y fuera de España, donde poder efectuar "*in situ*" una valoración razonada de las cualidades existentes en cada caso. A estas visitas se añade el extenso elenco de recintos universitarios ya experimentados con anterioridad por quien suscribe, tarea realizada durante más de 25 años. El principal objetivo inherente a las visitas es la selección y estudio comparado de ejemplos destacados que ilustren sobre la aplicación de criterios de calidad en la ideación y desarrollo de espacios universitarios, que se constituyan en nutriente de los principios del "*Campus Didáctico*". De esta forma, se puede verificar en cada proyecto universitario relevante las virtudes de cada uno de dichos principios operativos y, en consecuencia, su razón de ser e inclusión. Fruto de todo este itinerario metodológico, la presente Tesis quiere armar un *corpus* teórico/práctico, el "*Campus Didáctico*", enunciando y describiendo en profundidad sus principios fundamentales, empleando a tal fin una estructura de contenidos análoga para cada uno de ellos.

Una última observación referente a la metodología del trabajo pasa por recordar que quiere asimismo dar continuidad al proceso investigador que se inició con la primera Tesis Doctoral "*Modelos e implantaciones arquitectónicas de Universidades*" (Campos Calvo-Sotelo, 1997), a la que ya se ha hecho referencia, que fuera leída en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid en 1997. En aquella primera ocasión, se realizó un exhaustivo análisis comparativo de la totalidad de recintos universitarios que existían en

España (entonces, 114), introduciendo referencias a casos internacionales y desembocando al final en una sucinta relación de criterios de actuación para el conjunto de Instituciones de Educación Superior. Algunos aspectos de la metodología que se empleó entonces puede reconducirse como ingrediente de la presente Tesis Doctoral, al estimarse que están vigentes temas como los criterios de clasificación de modelos de implantación, así como el establecimiento de categorías tipológicas en materia compositiva, como la ordenación interna o las dinámicas de evolución espacial de los conjuntos universitarios.

Finalmente, ha de añadirse que, como parte integrante de las actividades asociadas al desarrollo del presente trabajo, se ha efectuado una serie de acciones que han contribuido a aportar contenidos, datos y referencias a la investigación, y que se sintetizan seguidamente: publicación de un artículo (Revista "*Historia y Memoria de la Educación*", aceptado en 2016) (Campos Calvo-Sotelo, & Cuenca, 2016); publicación de un trabajo en la edición correspondiente al Congreso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana-CIHELA (editado por la Universidad de Salamanca); revisión de un artículo, a propuesta de la Revista "*Historia de la Educación*" (Universidad de Salamanca); publicación de un artículo en la Revista "*Paysage-Topscape*" (Milán, Italia); revisión de un artículo (a propuesta de la Revista "*Studies in Higher Education*" (editor: V. Lynn Meek, *University of Melbourne*, Australia); participación en el grupo de expertos de la Fundación SM, para el "*Programa Espacios singulares de Educación*" (2015-2016); participación desde 2015, como investigador internacional invitado, en el Proyecto de Investigación "*Atlas of School Architecture in Portugal-Education, Heritage and Challenges*" (Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa); a todas estas actividades debe sumarse la labor de dirección o co-dirección de quien suscribe en 9 Tesis Doctorales (tres de ellas, finalizadas entre diciembre 2015 y enero 2016), así como la participación como miembro del Tribunal, en la lectura y defensa de 7 Tesis Doctorales.

### A.5.2.-Delimitación del estudio

Como ya se he argumentado anteriormente, la presente Tesis Doctoral quiere formularse en clave universal. Esta cualidad se refiere tanto al ámbito de estudio de referencias como a la proyección de criterios y estrategias.

Atendiendo a su esencia, la “*universalidad*” de las Instituciones de Educación Superior exige que cuanto se investigue sobre su naturaleza multidimensional se haga en análoga clave universal. Por tanto, el análisis y proyección de pautas aplicables a la configuración urbanístico-arquitectónica, de cara a optimizar sus espacios físicos, han de remitirse a un escenario general, que en este caso quiere abarcar tanto el panorama universitario español como el foráneo. En este sentido, debe reiterarse lo afortunado que ha sido este autor por haber podido realizar un gran número de viajes y visitas a conjuntos universitarios, los cuales sobrepasan la cifra de 400, tanto en el escenario nacional como en el internacional, en países como Francia, Portugal, Italia, Croacia, Finlandia, Letonia, Estonia, Chequia, Andorra, Bélgica, Reino Unido, Alemania, Serbia, Grecia, EE.UU., México, Chile, Ecuador, Canadá o India. Esta toma de contacto directa y personal ha suministrado una ingente cantidad de Conocimiento, tan útil como imprescindible para quien se propone investigar estrategias que sirvan para la mejora de las Universidades. El campo de estudio ha sido internacional, y las consecuencias de esta Tesis buscan expresamente proyectarse con una análoga vocación universal.

La Arquitectura es una faceta necesariamente transversal a las Universidades. Excepción hecha de aquellas que se postulan como plenamente virtuales, la práctica totalidad de las Instituciones de Educación Superior se valen de un *corpus* edificado que satisface el programa de necesidades funcionales de cada una de ellas. Por tanto, la delimitación de este trabajo está condicionada por el hecho de que esa materialidad construida es el denominador común de las Instituciones de Educación Superior.

A partir de esta consideración general sobre el ámbito de análisis y proyección de la Tesis, cabe subrayar que la investigación se circunscribe expresamente a la dimensión urbanístico-arquitectónica, como hilo conductor al que lógicamente se engarzan

cuestiones asimismo inherentes a las Universidades, como la docencia, la investigación o la gobernanza, entre otras. Se cometería un error de principios si se entendiera el modelo arquitectónico como una realidad ajena o desvinculada del modelo institucional o docente. Este error (demasiado frecuente en la gestión universitaria del pasado), trajo como no deseable resultante una enajenación conceptual de uno respecto al otro, lo que fue sin duda una seria equivocación, cuyo intento de rectificación constituye precisamente uno de los justificados propósitos de esta Tesis.

En síntesis, el marco sobre el que quiere circunscribirse el trabajo es el de la Arquitectura y el Urbanismo, pero necesita acompañarse de una notoria amplitud temática, ya que son diversos los planos que están llamados a intervenir en la configuración urbanístico-arquitectónica de la Universidad. Dichos planos adyacentes podrían condensarse en dos niveles: por un lado, los de carácter teórico-filosófico, como las modalidades de Enseñanza/Aprendizaje, la percepción psicológica, la creatividad, los símbolos, el Arte, la poética espacial, la Naturaleza (asumida como valor cultural), etc.; por otro, aquellos de perfil más técnico, como la ordenación urbanística, la adaptación al medio físico, la funcionalidad o la sostenibilidad, entre otros. El conocimiento y la toma en consideración de todos ellos es cuestión exigible a la hora de cimentar procesos de ideación o reforma cualitativa de los recintos universitarios, cual es el núcleo esencial de esta Tesis Doctoral.

Expuesto el itinerario metodológico y delimitado el ámbito de estudio del presente trabajo, a continuación se procede a desarrollar el cuerpo central del mismo, organizado en torno al tema específico del "*Campus Didáctico*".

## **BLOQUE B.-EL PARADIGMA DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"**

### **B.1.-REVISIÓN CONCEPTUAL DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"**

La columna vertebral de la presente Tesis Doctoral está armada sobre el concepto de "*Campus Didáctico*", formulado como herramienta conceptual de vocación práctica llamada a contribuir a impulsar procesos de transformación cualitativa de recintos universitarios.

Enunciado inicialmente en 2005, con motivo del diseño del nuevo recinto de Villamayor de la Universidad de Salamanca, se estructura conforme a un conjunto de principios, que en el presente trabajo quieren profundizarse, revisarse, ampliarse, así como dotarse de un perfil académico e investigador, propio de una Tesis Doctoral.

El telón de fondo de toda esta dinámica de propuestas arranca de la trascendencia que posee la formación integral de la persona. Al efectuar una aproximación a la misma bajo una impronta de innovación, se colige inmediatamente que ha de efectuarse de la mano de la Arquitectura, asumida como componente ineludible de todo proceso educativo. En el caso concreto de la Educación Superior, las circunstancias que atraviesa el escenario internacional invitan a embarcarse más aún en cambios que propicien la modernización; máxime en la coyuntura actual Viejo Continente, donde dicha modernización viene promovida por el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Si bien su horizonte de aplicación trasciende el marco geográfico del de Europa, ya que pretende ser válido en cualquier país del mundo, el concepto de "*Campus Didáctico*" podrá resolver cuestiones propias de la especificidad de algunos sistemas, como el europeo, y ser útil para que las Universidades puedan efectuar con idoneidad la adaptación espacial al cambio de paradigma que propugna el EEES.

El "*Campus Didáctico*" es en efecto un recurso mediante el cual se puedan impulsar procesos de innovación, no tanto porque cada uno de los principios que van a analizarse seguidamente sean intrínsecamente innovadores en sí mismos, sino porque lo verdaderamente innovador radica en la comprensión conjunta de

todos esos principios a la vez, como partícipes de una estructura de pensamiento y acción unitaria.

Antes de proceder a la indagación en cada uno de dichos fundamentos, debe recordarse, en línea con lo explicado en epígrafes precedentes, que existe una estrecha relación entre el "*Campus Didáctico*" y la creatividad, cualidad transversal presente en sus principios constituyentes, y también en la filosofía de base. Asimismo, se debe hacer una reflexión preliminar, siquiera sintética, sobre el sentido de lo "*didáctico*". Entendible en términos genéricos como "*Arte de enseñar*", se emplea como "*Perteneciente o relativo a la enseñanza; propio o adecuado para enseñar o instruir*" (ambas definiciones extraídas del Diccionario de la Lengua Española-Real Academia Española).

Partiendo de estos significados básicos, puede comentarse que la didáctica tiene dos vertientes: una teórica y otra práctica. Respecto a la teórica, la didáctica analiza y explica los procesos de Enseñanza/Aprendizaje para generar Conocimiento y postular las normas que orienten las teorías sobre enseñanza. En su dimensión práctica, la didáctica adquiere rango de ciencia aplicada, ya que emplea las teorías y propone métodos y técnicas encaminados a sacar el máximo partido a las referidas actividades de Enseñanza/Aprendizaje.

La dimensión didáctica está intrínsecamente ligada a la Arquitectura, en tanto que Arte que posee entre sus inconmensurables virtudes la de valerse de su propia historia como hecho formativo. Como expone el ya mencionado Franco Purini: "La dimensión didáctica es el lugar conceptual en que la Arquitectura, instrumento de la vida cotidiana y sostén de la vida heroica, reencuentra continuamente su propio origen" (Purini, 1984, p.111).

Otro modo de justificar dicha misión formativa que deben poseer los espacios construidos *per se*, expresado en clave pedagógica, pasa por considerar a la Arquitectura y los elementos mediante los cuales responde a las actividades de los usuarios, como una "*forma tácita de enseñanza*", expresión propuesta por el pedagogo italiano Mauro Laeng (Laeng, 1977).

La remisión al origen como parte de la acción didáctica, extraíble de los pensamientos del citado Purini, es plenamente aplicable al cuerpo edificado de la Universidad, ya que a lo largo de los siglos ha sabido reencontrarse con sus propias esencias,

traducidas al lenguaje de la Arquitectura. Por esa razón, la combinación entre memoria y vanguardia forma parte del elenco de principios del "*Campus Didáctico*".

Vistos los antecedentes, el marco institucional, el peso progresivo de la creatividad, y la exigible función didáctica de la Arquitectura, es preciso plantear y consolidar una herramienta conceptual y práctica que sea de utilidad para que las Universidades acometan procesos de génesis o transformación de sus recintos.

La Educación Superior ha de asumirse necesariamente como un hecho de carácter presencial y espacial, que necesita de los marcos edificados para albergar el contacto humano. Un Rector español afirmaba hace pocos años:

El Lugar de la Sabiduría nos evoca el espacio donde transcurre nuestra vida académica, recordándonos que la educación tiene una dimensión espacial; que la formación de las personas, como misión de la Universidad, precisa de un entorno construido que ha de poner de manifiesto sus virtudes socializadoras e integradoras; que tiene que definir la escala de valores, desarrollar los estímulos psicológicos y permitir , en definitiva, a los grupos de personas proyectar y expresar sus aspiraciones tanto personales como colectivas. (Abril, 2010, p.9)

Como parte integrante de tal filosofía educativo-espacial, es prioritario que exista una insoslayable sinergia entre docencia y Arquitectura, explicable en clave de "*trama*" de interacción, dentro de la cual las edificaciones debieran asimismo desempeñar un papel didáctico fehaciente: la Arquitectura de la Universidad puede, y debe educar *per se*, actuando -como ya se ha expuesto anteriormente- como "*libro de texto tridimensional*" (Kong, Yaacob, & Ariffin, 2015). Semejante metáfora, ya expuesta con anterioridad, habla de la exigible trascendencia formativa del medio arquitectónico, el cual "*se hace lugar y educa*" (Romañá, 2004, p.207).

Como organismo complejo, conformado por piezas individuales, ámbitos abiertos, Naturaleza, etc., el recinto universitario adquiere (o, más bien, debe adquirir) un vasto potencial en calidad de elemento transmisor de virtudes. Esta decisiva función se constituye en columna vertebral del concepto de "*Campus Didáctico*", aunque

puede manifestarse en otras esferas, como se extrae de los pensamientos de José Laborda:

Para aprender arquitectura, el sitio, el edificio y la ciudad donde se enseñe deben ofrecer a quien aprende al menos un parte de las constantes que ya sabemos corresponden a toda arquitectura: presencia, proporción, cortesía, mérito y vocación de permanencia. (Laborda, 2008, p.165)

En lo que atañe a sus ámbitos de aplicación, el "*Campus Didáctico*" podrá hacerse presente en la totalidad de escalas que afectan a un recinto universitario, que ya han sido expuestas con anterioridad: la relación Universidad/Ciudad, el recinto en sí mismo, el edificio y el aula. En tal sentido, debe efectuarse una matización relevante, que afecta a la interconexión entre ellas. Se refiere a asumir como entidad continua el Urbanismo y la Arquitectura. En su aplicación general, y desde luego en la universitaria en particular, ambas entidades tienen un mismo destino: ordenar el espacio. Las divergencias, si las hubiere en lo sustancial, se remiten a una cuestión meramente escalar, cuantitativa, que no debe distraer. Como acertadamente señalaba el arquitecto Julio Cano Lasso: "Empecemos por decir que urbanismo y arquitectura son una misma cosa" (Cano, 1993, p.34).

Y, en esa misma publicación, José Antonio Corrales añadía lo que sigue, aplicándolo al espacio universitario: "Siendo el campus universitario, en esencia, un conjunto de edificaciones unido por vías rodadas y peatonales, el problema era, y es, un problema urbanístico y arquitectónico" (Corrales, 1993, p.37).

Otros autores, como el norteamericano Robert Venturi se expresaban así sobre el tema, colocando a arquitectos y urbanistas en la misma línea de salida hacia el cumplimiento de su común tarea, cual es servir a la sociedad:

Lo mejor que un arquitecto o un urbanista pueden ofrecer a una nueva sociedad, además de las buenas intenciones, son sus propios conocimientos puestos al servicio de la sociedad, con el fin de desarrollar una comprensión respetuosa de sus mecanismos culturales y una estrategia afectuosa para que su

desarrollo responda a las necesidades reales y al modo de vida de la gente. (Venturi, & Scott Brown, 1971, p.28)

Regresando al hilo conductor del presente epígrafe, el "*Campus Didáctico*", el cual se constituyó a partir de 2005 en herramienta conceptual y metodológica, se hacía preciso realizar sobre él un ejercicio de profundización en contenidos, otorgándole una dimensión investigadora que, suficientemente armada, sirviera como para levantar sobre él un renovado y más ambicioso *corpus* teórico, de forma que sus criterios de intervención pudieran aplicarse con mayor intensidad y proyección universal sobre el conjunto de las Instituciones de Educación Superior. En aquella etapa original, se entendía que un recinto universitario alcanzaría la condición de "*didáctico*", si incorporase los valores contenidos en los siguientes 10 principios: 1.-*Utopía y planificación integral*. 2.-*Comunidad de aprendizaje e investigación*. 3.-*Armonía espacial*. 4.-*Envoltura afectivo-intelectual*. 5.-*Naturaleza y Arte*. 6.-*Imagen y accesibilidad*. 7.-*Adaptación al medio y sostenibilidad*. 8.-*Memoria y vanguardia*. 9.-*Relación Universidad-Ciudad*. 10.-*Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje*.

Como se verá más adelante, a lo largo de la presente Tesis Doctoral, aquella versión inicial del "*Campus Didáctico*" ha sido empleada en la ideación de varios recintos, constatándose su validez como pauta de pensamiento y actuación. Pero ello no es óbice para que, precisamente al añadir la experiencia de estas aplicaciones prácticas, se pueda efectuar una reformulación de los principios, de modo que se convierta en una herramienta aún más sólida y eficaz para generar o transformar implantaciones físicas de Universidades.

El "*Campus Didáctico*", ideado por quien suscribe con motivo del diseño del Plan Director para el diseño del nuevo Campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca (Campos Calvo-Sotelo, 2006a), se ha divulgado nacional e internacionalmente, como lo prueba su difusión en diversas publicaciones, como se ha recordado en epígrafes anteriores: Revista de la OCDE "*Programme on Educational Building-Exchange*" (Campos Calvo-Sotelo, 2005a); Revista "*La Cuestión universitaria*" (Campos Calvo-Sotelo, 2009); Revista "*Centre for Effective Learning Environments*" (Campos Calvo-Sotelo, 2010d); Revista "*Aula-Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*" (Campos Calvo-Sotelo, 2010c); libro "*España*."

*Campus de Excelencia Internacional*" (Campos Calvo-Sotelo, 2010a); libro *"Identidad, innovación y entorno en la Universidad Española"* (Campos Calvo-Sotelo, 2011a); monografía *"La evolución histórica del espacio físico de la Universidad"* (Campos Calvo-Sotelo, 2011b); libro *"Composición Arquitectónica. Fundamentos teóricos y aplicaciones en los espacios para la Educación"* (Campos Calvo-Sotelo, 2012); Publicación *"Progress in Education"*. (Campos Calvo-Sotelo, 2013); Revista *"Aula-Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca"* (Campos Calvo-Sotelo, 2014a); Revista CIAN-Universidad Carlos III de Madrid (Campos Calvo-Sotelo, 2014b); publicación *"Arquitectonics"* (Campos Calvo-Sotelo, 2015); o su inclusión dentro de las bases de la convocatoria del ya descrito Programa *"Campus de Excelencia Internacional"*, desarrollado en 2009, 2010 y 2011 por el Ministerio de Educación de España.

En función de todo lo expuesto en el presente apartado, se procede seguidamente a investigar y revisar el concepto de *"Campus Didáctico"*, enriqueciendo y profundizando sus renovados principios, como estrategia de pensamiento y acción capaz de aportar a las Universidades las necesarias pautas para la transformación hacia la excelencia de sus implantaciones físicas.

## **B.2.-LOS PRINCIPIOS DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"**

En epígrafes precedentes, se ha desarrollado la definición del concepto de "*Campus Didáctico*", y sintetizado su recorrido desde 2005, año en el que fue gestado. Ahora, y dentro del objetivo de la revisión y reformulación de su herencia para proyectarlo hacia el futuro con una añadida fundamentación –cual es el objetivo esencial de la presente Tesis Doctoral-, se procede a reflexionar exhaustivamente sobre cada uno de los principios que lo construyen.

Seguidamente, se expone la sencilla metodología a emplear para el estudio de cada uno de ellos:

### **A.-Conceptos básicos**

Enunciado de cada principio del "*Campus Didáctico*", efectuando un despliegue teórico, que profundice y amplíe el *corpus* teórico del mismo.

### **B.-Referencias nacionales/internacionales**

Los ejemplos que se traen a escena van a agruparse en dos grandes bloques, correspondientes a los escenarios nacional e internacional.

Todas las referencias se centrarán en recintos diferenciados, no en Instituciones, ya que interesa efectuar un análisis que pivote expresamente en la dimensión urbanístico-arquitectónica de la Universidad, traducida en cada caso a un conjunto diferenciado concreto. Por ello, en cada referencia se procederá conforme a la siguiente pauta de clasificación de características:

- Universidad a la que pertenece el recinto
- Recinto analizado
  - Datos básicos
    - Ciudad de implantación del recinto
    - Año de fundación de la Institución
  - Modelo de Localización
    - Recinto seleccionado, y su clasificación correspondiente
  - Reflexiones respecto al principio del "*Campus Didáctico*" analizado, presentes en el recinto en cuestión

### B.1.-Referencias nacionales

Ejemplos relevantes para el principio estudiado, extraídos del escenario español

### B.2.-Referencias internacionales

Ejemplos relevantes para el principio estudiado, extraídos del escenario internacional

### B.3.-Otras referencias reseñables

Como complemento, se incorporarán otros casos que puedan ilustrar adecuadamente cada uno de los principios.

## 1.-Fundamentación en la Utopía

### A.-Conceptos básicos

La Utopía es la energía de transformación que han empleado las Universidades históricamente para impulsar sus ideales. Como señalaba recientemente con acierto el catedrático Antonio Bonet Correa:

Desde su origen las Universidades siempre han luchado denodadamente por mantener su independencia, conservar sus estatutos y los privilegios de entes libres ajenos a las injerencias exteriores del poder político gubernamental. Indudablemente su modelo, único y exclusivo, fue siempre el de la Utopía. (Bonet, 2014, p.23)

Pero tal lucha institucional se ha visto tradicionalmente acompañada de la cristalización material (la Arquitectura), tanto en su calidad de *corpus* espacial, como desde su atribución en forma de vehículo de expresión plástica de esa misma Utopía. Un cuerpo arquitectónico que, además de dar forma a esta inspiración filosófica, debe acompañarse de un enraizamiento directo y específico con el entorno local (histórico, social, urbanístico, académico, etc.) para traducirse a una realidad física coherente. Utopía, sí, pero asentada en la consistencia de su marco real.

Si se profundiza en el pensamiento utopista, es obligado mencionar a Santo Tomás Moro, con su icónica obra "*Utopía*"<sup>16</sup>, y la vasta herencia que generó tanto en la literatura como en las propuestas urbanístico-sociales, especialmente en el siglo XIX, periodo que el escritor italiano Leonardo Benevolo tildó de "*Época de las grandes esperanzas*" (Benevolo, 1992, p.37). La detallada narrativa que emplea Moro para describir la isla de "*Utopía*" contrasta con las connotaciones semánticas asociadas a lo irrealizable, en ocasiones peyorativamente. Dentro de la prolija descripción de la vida en "*Utopía*", se incluye expresamente la Educación:

---

<sup>16</sup> Emblemática obra de Santo Tomás Moro, publicada en Leuven, en 1516. (Versión española, Madrid: Alianza Editorial (2004)

La mayor parte consagra estas horas de tiempo libre al estudio. Antes de salir el sol se organizan todos los días cursos públicos. Sólo están obligados a asistir a ellos los que han sido elegidos personalmente para estudiar. Pero hay que reconocer que un gran número, tanto de hombres como de mujeres de todas las condiciones, se agolpan en el lugar de los cursos para escuchar sus lecciones, unos a unas, otros a otras, según sus preferencias. (Moro, 1516, p.126)

La Utopía, asumible como fuerza motriz imprescindible para el progreso de la Humanidad, ha anhelado siempre trascender al “*no-lugar*” (“*u-topos*”), y concretarse en el levantamiento de esa Ciudad Ideal. Tal fuerza siempre ha encontrado en las Instituciones de Educación Superior un instrumento muy efectivo de canalización, desembocando en plasmaciones prácticas de su esencia filosófica, que se han valido de estas implantaciones universitarias para proyectarse en forma de realidad construida, reconocible como tal.

En este punto, es igualmente pertinente referirse a Kant, a propósito de sus escritos acerca de los pensamientos de Platón y Moro sobre la Utopía. Así lo hace Julio de Zan:

En el escrito *Erneuerte Frage...* sobre el progreso moral del género humano, se refiere Kant a las utopías de Platón y de Tomás Moro, entre otras, y considera estos escritos como creaciones (*Staatschopfungen*) o narrativas de acontecimientos en los cuales, como en la creación del mundo, ningún hombre pudo estar presente, y que no pueden ser pensadas tampoco como plenamente realizadas en un futuro, por más lejano que se lo imagine. (De Zan, 2005, p. 152)

Pero el artículo de este profesor de Ética matiza seguidamente que, pese a esa aparente visión de “*no realización*”, el propio Kant manifestaba: “*pero el aproximarse siempre [a este horizonte utópico] es no solamente pensable, sino que, en tanto en que ello es compatible con las leyes morales, constituye un deber*”.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Palabras de Immanuel Kant, extraídas de la publicación original “*Erneuerte Frage: oh das menschliche Geschlecht im bestiindige Fortschreiten zum besseren sei*, en *Kants gesammelte Schriften* Hrsgg, Berlin, von der Kaniglich Preubischen Akadernie der Wissenschaften, 1907, 17, VII, reimpresso en Ed. W. de Gruyter, Berlin, Akadernie Textausgabe, 1968, VII, p.92 (nota de Kant al pie de página).

Sin necesidad de profundizar en la dimensión filosófica del pensamiento *kantiano*, el sentido final de la cita establece como deber la búsqueda del ideal, y ello entronca plenamente con lo que es exigible a toda Universidad, con independencia de su época o de las circunstancias que concurren en cada contexto específico. Así lo defendía también Augusto Roa Bastos:

Desde los tiempos más remotos los grandes emprendimientos humanos han estado marcados por el fuego de la utopía. De una u otra manera, ella los ha suscitado y engendrado en los distintos estadios de civilizaciones y culturas. El fuego inmaterial, intemporal, espiritual, de obsesiones, premoniciones y anticipaciones creativas sería la metáfora más antigua de la utopía. Apenas hay acontecimiento verdaderamente significativo que no tenga que ver algo con la utopía". (Roa Bastos, 1995, p.39)

Continuando con el enfoque específicamente filosófico, puede recordarse la visión del alemán Ernst Bloch, quien vinculaba el ideal utopista con una esperanza inteligible: "Bien entendido: conociendo y eliminando lo irremediablemente utopístico, conociendo y eliminando la utopía abstracta. Lo que entonces queda, el sueño inacabado hacia adelante, la *docta spes*" (Bloch, 1977, p.117).

Regresando a la "*Isla de la Utopía*" de Santo Tomás Moro, fue aquel paradigma el que fundamentó la génesis de no pocas Universidades, así como constituye hoy una clave conceptual mediante la cual se puede efectuar una lectura que interprete la evolución de los llamados "*espacios del Saber*". La calificada como "*Utopía de la insularidad*" justifica la ideación, por ejemplo, de dos modelos educativo/espaciales de trascendencia histórica, que se entienden únicamente al acompañarse de su cuerpo arquitectónico-urbanístico: el claustro y el "*campus*" norteamericano, cuyas similitudes y divergencias ya se han explicado en apartados anteriores de esta Tesis Doctoral, pero que quizá merecen ser subrayadas a propósito del presente principio. Ambos formatos comparten la raíz utopista, al proponerse la creación de una comunidad ideal, autosuficiente, y abstraída respecto a su entorno. A partir de ese denominador común, los dos modelos divergen en su composición espacial. El claustro, heredero de las estructuras

monásticas, se valía de un armazón arquitectónico compacto, de geometría rectangular, cuyos masivos paramentos protegían un ámbito interior delicado, una suerte de "vacío animado" al que se orientaban las diversas estancias, y donde se insertaban sutilmente algunos testimonios de la Naturaleza, como la vegetación y el agua. En contraposición, el "campus" transoceánico, heredero del urbanismo filantrópico de cuna decimonónica, buscó un análogo ensimismamiento, si bien la solución construida pasaba por la implantación de un gran conjunto urbanístico, abierto, de escala monumental, perspectivismo escenográfico, y edificios entendidos como piezas de perfil cuasi "escultórico" esparcidas por un manto natural. Un formato de implantación que se segregaba de la Ciudad como estrategia filosófico/geográfica para alcanzar pie la ansiada e ideal "Ciudad del Saber" (expresión que ha dado a diversos foros de debate y publicaciones recientes)<sup>18</sup>. En suma, "claustro" y "campus" tributaron a la "Utopía de la insularidad" inherente a su fundamento ideológico, pero se tradujeron a realidades construidas completamente dispares.

La Utopía jamás ha abandonado a la Universidad, aunque eso haya supuesto no pocos quebrantos, como recuerda el investigador del CSIC García Barrientos: "Siempre extramuros del poder, sitiada y hostigada sin tregua por la mediocridad, (...) la 'cofradía del saber' se desangra, se desvive literalmente, en la tarea heroica de mantener encendida la llama de la utopía" (García Barrientos, 2002, p.21).

El sentimiento utopista ha ayudado a la Universidad apenas sin solución de continuidad, desde épocas remotas hasta periodos recientes (Gray, 2012). Pero ha sido especialmente útil en los momentos decisivos, rescatándola una y otra vez del desencanto, y empujándola siempre hacia las virtudes inherentes a lo inalcanzable. Leyendo a Ortega se despejan muchas dudas sobre esta histórica energía de transformación y supervivencia: "El destino –el privilegio y el honor- del hombre es no lograr nunca lo que se propone y ser pura pretensión, viviente utopía" (Ortega y Gasset, 1937, p.434).

Sólo resta quizá subrayar que, correctamente entendida desde lo universitario, la Utopía deviene acción, como se ha escrito al inicio del presente epígrafe. Una necesidad que estuvo presente en los cambios de filosofía urbanística del siglo XIX, durante la época que –

<sup>18</sup> Entre otras, la publicación: *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. Madrid: COAM (1995)

como ya se ha recordado- Leonardo Benévolo calificó como de “*grandes esperanzas*”. Elogiando a los autores de ese recién fundado “*urbanismo ético*”, este historiador italiano hacía una apasionada defensa de los valores inherentes a dicho colectivo, lo que es perfectamente aplicable a la esfera universitaria:

La tendencia de los utopistas a intervenir en el acto, sin esperar una reforma general de la sociedad adquiere en ese sentido un valor permanente de estímulo, y la ciudad ideal por ellos imaginada entra en la cultura urbanística moderna como un modelo henchido de generosidad y de simpatía humana. (Benevolo, 1992, p.114)

Hoy, en la cambiante actualidad por la que transcurre la Educación Superior, que trata de encontrar un equilibrio entre el cambio y la continuidad, debe huirse del referido desencanto, reconocible en innumerables proyectos que han sufrido la mediocridad derivada de la ausencia de ideales utopistas. Muy al contrario, es imprescindible reclamar que se reconsidere la asunción de los principios que emanan de la Utopía, como mejor impulso iniciático con el que afrontar, con la adecuada energía y ambición, el futuro de la Universidad. Como escribía Mario Benedetti: “También los corazones están secos. Hace ya mucho que no llueven sueños” (Benedetti, 1995, p.68).

Ha habido en la Historia extraordinarias empresas utópicas, de corte universitario, que han cristalizado en acciones, como se ha expuesto líneas atrás. Otras, sin embargo, no han sabido (o no han podido) salvar esa distancia que suele separar la idea de su materialización. Sirva esta Tesis Doctoral como instrumento para subsanar alguno de dichos intentos frustrados...

## B.-Referencias nacionales/internacionales

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad Complutense de Madrid**
- **Recinto: Ciudad Universitaria**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Madrid, España
  - Fundación: 1822 (Alcalá de Henares)
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de la Ciudad Universitaria: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
- **Reflexiones sobre el principio del "Campus Didáctico" analizado**

La Utopía fue la energía que nutrió la génesis de este trascendental recinto universitario, el primero que se construyó en Europa siguiendo las pautas del paradigmático "campus" norteamericano. Como referencias bibliográficas, cabe citar las publicaciones de quien suscribe (Campos Calvo-Sotelo, 2002), (Campos Calvo-Sotelo, 2004), (Campos Calvo-Sotelo, 2006b). Son asimismo citables los dos volúmenes publicados por el COAM (Varios autores, COAM, 1988), el puntual trabajo de Pilar Chías (Chías, 1986), una antigua publicación francesa<sup>19</sup>, o la reciente Tesis Doctoral de la doctoranda Cristina Romero de la Torre, cuya innovadora visión sobre la Ciudad Universitaria ha supuesto toda una brisa de aire fresco. (Romero, 2016).

Bajo tal afán utopista, el Rey Alfonso XIII se embarcó en la magna empresa académica. Inspirado por sentimientos filantrópicos, buscó plasmar en realidad su sueño de ver erigida en la capital de España una gran Universidad, que el Monarca entregaría al pueblo como testimonio de excelencia internacional.

La génesis de la Ciudad Universitaria comenzó en 1924, ayudada por la extraordinaria colaboración entre los miembros de la élite política e intelectual del momento, a lo que sumar un plausible sentimiento de humildad en la búsqueda de inspiración en algunas preexistencias internacionales que estaban cargadas de innovación. El sueño de levantar un complejo universitario de primer orden condujo a los asesores de la Junta Constructora (órgano creado por el Rey

<sup>19</sup> Se trata de la Revista *L'Architecture d'Aujourd'hui*. París. Num. 6, juin 1936

para esta empresa), a efectuar un viaje a EE.UU. y Canadá en 1927. Movidos igualmente por el impulso utopista, quisieron investigar el entonces desconocido modelo del “*campus*” norteamericano. Tras visitar las principales Universidades de la zona Este del continente, los cuatro asesores que formaban parte de la Comisión itinerante volvieron a Madrid. El bagaje de aquella aventura impregnada de “*utopía en acción*” fue que se importó a España el fundamento ideológico, urbanístico y vivencial de un formato universitario tan desconocido como revolucionario.

El arquitecto Modesto López Otero, encargado de realizar la planificación del nuevo recinto, optó por adaptar el paradigma foráneo a las singularidades locales, ya que la Universidad estaría en posición de adyacencia respecto al tejido urbano de Madrid. La planificación fue concluida en 1928, con la conocida perspectiva ideal de diciembre de ese año. El conjunto sirvió además como escaparate de la Arquitectura del Movimiento Moderno, que entonces ya triunfaba en Europa, encargándose los proyectos de edificación a un grupo de jóvenes arquitectos alineados con las nuevas tendencias: la “*Generación del 25*”. El recinto madrileño, ya desde sus tempranas fases de ejecución, fue un ejemplo visitado por numerosas autoridades universitarias de Europa e Iberoamérica, lo que se traduciría a la fecunda herencia que dejaría en décadas posteriores, sirviendo como guía a numerosos proyectos.

Respecto a su perfil vivencial, el emergente recinto de la Moncloa optó por inaugurar una estrategia innovadora: la vivencia integral y la formación intelectual y física de la población estudiantil. Esta solución, asimismo desconocida hasta entonces en España, se basaba en la combinación del “*college*” anglosajón y el énfasis en el deporte y la relación personal. Y todo ello dentro de un ámbito de gran escala dimensional (320 hectáreas de superficie) donde la exhaustiva presencia de la Naturaleza aportaba un intencionado valor cultural.

Se incurriría en un cercenamiento histórico si, además de ensalzar el paradigmático nacimiento de la Ciudad Universitaria, no se denunciase la triste evolución a partir del final de la Guerra Civil. Superada la destrucción física de la atroz contienda bélica, fue quizá más lesivo para su situación actual el posterior olvido del sentimiento utopista de origen y de las pautas de la extraordinaria planificación efectuada en los años veinte. El modelo integral que presidió los

primeros años del recinto se vería desfigurado por un mal entendimiento de su naturaleza constitutiva, sumado a la pésima influencia del desarrollismo y la cercenante acción de la autovía de A Coruña, que cortó el conjunto en dos partes. Hoy, casi 90 años después de su ejemplar génesis, debe reclamarse con energía que se dispongan los medios necesarios para devolver al conjunto la excelencia que supieron ver en él instituciones tan dispares como la Monarquía, la República, la Dictadura y la Democracia, en un ejemplo de reconocimiento de las virtudes de un proyecto que trasciende las ideologías de cada época. Dos acciones gozarían de preferencia, llegado el momento de retomar el impulso original: la primera se ocuparía de soterrar un tramo de la autovía A-6, siendo suficiente hacerlo en el tramo que transcurre entre la Plaza del Cardenal Cisneros y el Palacio de la Moncloa, lo que devolvería la unidad urbanística perdida; la segunda trataría de construir la pieza capital del Paraninfo, jamás ejecutada, cuyo "*silencio espacial*" muestra el injusto olvido de este emblemática pieza que debía haber coronado el gran eje de la actual Avenida Complutense.

Pese a los destructivos episodios sufridos durante años (tanto los físicos como los ideológicos), la Ciudad Universitaria continúa siendo hoy un recinto trascendental, en cuya longeva existencia ha cristalizado el compromiso que toda Universidad debe observar para con la vanguardia intelectual y artística. Es tiempo de reivindicar la excelencia del ayer como aval de la venidera, y retomar la Utopía como fuerza motriz para el futuro.



*Ciudad Universitaria de Madrid  
Paraninfo*



*Ciudad Universitaria de Madrid  
Facultad de Medicina*



*Ciudad Universitaria de Madrid  
Escuela Técnica Superior de Arquitectura*



*Ciudad Universitaria de Madrid  
Vista general - Jardín Botánico*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: University of Virginia** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central** ("*Academical Village*")
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Charlottesville, VA, EE.UU.
  - Fundación: 1819
- **Modelo de Localización**
  - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
- **Reflexiones sobre el principio del "*Campus Didáctico*" analizado**

En este paradigmático proyecto decimonónico, la Utopía aparece como cimiento sobre el que se elevó la ideación y planificación del recinto. Thomas Jefferson, en colaboración con Henry Latrobe, ideó en 1819 el "*Academical Village*" como una implantación física idóneamente adaptada a los valores institucionales y educativos (Wilson, 2009). Sobre la fundamentación utopista de la visión "*jeffersoniana*" se han escrito numerosos trabajos, algunos de reciente edición (Holowchak, 2014).

El propio diseñador, quien fuera tercer Presidente de los EE.UU., consideraba que la difusión del Saber era el mejor modo de garantizar la libertad, y expresó en estos términos su inspiración: "Veo la Universidad de Virginia como la futura fortaleza de la mente humana en este hemisferio"<sup>20</sup>

Esta emblemática empresa ha sido ensalzada en innumerables ocasiones como paradigma de ensamblaje entre el modelo vivencial y la solución arquitectónica. Fruto sin duda de su impulso utopista, el campus "*virginiano*" se postula, hoy con vibrante actualidad, como ilustración idónea del papel didáctico que puede desempeñar la composición urbanístico-arquitectónica de una Universidad. El ya

---

<sup>20</sup> Texto extraído de la carta de Thomas Jefferson a Thomas Cooper, 14 agosto 1820. Una transcripción de esta carta se encuentra en *The writings of Thomas Jefferson, Library Edition. Lipscom and Berg, Eds. (issued under auspices of the Thomas Jefferson Memorial Association of the U.S. Washington, D.C., 1904) Vol. XV, p.264-269*

recordado autor italiano Franco Purini escribía lo siguiente sobre el "*Poblado Académico (Academical Village)*":

El sistema de las casas de profesores y de estudiantes en la Universidad de Virginia de Jefferson, constituye, por ejemplo, la metáfora de una relación ideal, por lo que respecta a la pedagogía, basada en dos autoridades concordes: la de la experiencia de la edad madura y la que se construye a través de una confrontación entre la experiencia misma y las razones de la juventud. El césped, en cuyos márgenes se enfrentan los pabellones, representa una especie de espacio neutral, acabado en la parte alta por la Rotonda y abierto en su extremo opuesto hacia las colinas. (Purini, 1984, p.164)

Una metáfora espacial de la "*Ciudad del Saber*", que generó un pequeño pero conmovedor entorno de estudio y vida estudiantiles, tributario de la "*Utopía de la insularidad*", donde el emblemático lugar central (*Lawn*) al que se abrían los 10 pabellones originales, estaba presidido por el volumen clasicista y "*palladiano*" de la Biblioteca (*Rotunda*), que corona el conjunto desde su ángulo Nordeste. A partir de este emblemático cuerpo nuclear (el *Lawn*), la Universidad ha ido creciendo en superficie de ocupación y oferta funcional, extendiendo su área de influencia mucho más allá de los límites del recinto originario, conviviendo con la pequeña localidad de Charlottesville. El proceso evolutivo del campus en épocas recientes ha optado por un proceso de "*Campus infill*", esto es, de aumento de la densidad construida, como alternativa al típico crecimiento por extensión. Pero siempre ha pivotado en torno al corazón del proyecto, cuya entidad arquitectónica se mantiene fiel a su estado original.

La honda filosofía utopista que armó el proyecto ha sido objeto de una decidida actitud de preservación por parte de la Institución. Conservar el espíritu de la fundación inicial es todavía hoy un objetivo inequívoco que se fijan las autoridades universitarias. Pero ese espíritu siempre se ha entendido asociado a la dimensión arquitectónica, como componente insoslayable de la idea germinal. Por ello, y para garantizar el cuidado de la esencia *jeffersoniana*, se creó un pequeño pero decisivo organismo interno, la "*Office of the Architect for the University*", ya citada con anterioridad en esta Tesis. Su misión es velar para que los proyectos que se planteen sean

coherentes con la idea germinal, e incluso la refuercen, resultando así una revitalización continua y actualizada del afán utopista que impulsó su alumbramiento.

Conocer la Universidad de Virginia es útil para extraer otro tipo de lecturas, hermanadas con la concepción global de la obra. Por ejemplo, el hecho de que se fomenta la cristalización de una comunidad de aprendizaje plena, con estrategias como la residencia dentro del recinto, que en el primer año afecta al 100% de los alumnos, descendiendo en los sucesivos cursos al 40%. Unas cifras que hablan con elocuencia de la intención de incrementar el sentimiento de pertenencia del alumnado para con la Institución, y la consolidación del campus como una unidad espacio/vivencial. De hecho, la referida *"Office of the Architect for the University"* promueve la función residencial de manera intensa, por cuanto ése fue el uso prioritario del proyecto de Jefferson (*"Academical village"*). A tal fin, establece criterios de implantación para los edificios de carácter habitacional, bajo la idea general de *"sustainable learning and living"* (*"aprendizaje y vivencia sostenibles"*); asimismo, ofrece directrices globales de diseño, como incorporar espacios de integración en las zonas comunes, recomendando incluso tipologías en planta, como lo es el esquema en "U", para fomentar la apertura hacia el entorno natural.

Este extraordinario campus fue reconocido como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1987 (Universidad de Alcalá, 2013).<sup>21</sup> Para finalizar el repaso a este proyecto sirva esta referencia semipoética, una metáfora arquitectónico-musical con la que Thomas Gaines expresaba que el diseño nació como obra concluida en sí misma, y no susceptible de crecer más: "El diseño completo de Jefferson no permitía la expansión mediante ejes secundarios o *quads* jerárquicos. Él aportó una melodía cerrada de Tchaikovsky, en lugar de un tema desarrollable de Beethoven" (Gaines, 1991, p.92).

---

<sup>21</sup> *Declaración de Alcalá sobre la protección, conservación y difusión del Patrimonio Universitario*. Universidad de Alcalá



*University of Virginia  
Lawn*



*University of Virginia  
Lawn - Vista desde Rotunda*



*University of Virginia  
Pabellones*



*University of Virginia  
Biblioteca - Rotunda*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Lleida.** Este caso español constituye un sugerente ejemplo de energía utopista. Fundada inicialmente en 1297 como "*Estudio General*", sus asentamientos iniciales padecían considerable limitaciones, consistiendo en locales escasamente acondicionados, dispersos por el tejido urbano; aunque, a la vez, se incluía el uso de edificios relevantes, como la misma Catedral o la Iglesia de San Martí (Universitat de Lleida, 1996)<sup>22</sup>. Clausurada en 1717 por Felipe V, la Universidad ha sabido valerse de la energía suficiente como para superar su desaparición secular, y refundarse en el año 1991.

Hoy, la Institución ilerdense goza de una presencia múltiple y consolidada en la Ciudad del Segre. Sus principales recintos se localizan en diversas áreas de la urbe, impregnando a la misma con una creciente seña de identidad cultural. Al margen de otras sedes menores y centros adscritos, la Universidad posee una estructura de implantación que pivota en torno a cuatro recintos diferenciados: Cappont (el más reciente, ubicado en la margen sur del río Segre); Rectorado (que ocupa, tras su rehabilitación, el antiguo Seminario Diocesano); Agrónomos (ETSEA, situado en la periferia septentrional); y Ciencias de la Salud (emplazado en el borde norte de la ciudad).

**Ciudad Universitaria de Río de Janeiro** (Brasil). Este conocido proyecto, gestado en plena efervescencia vanguardista del Movimiento Moderno en Arquitectura, representó una serie de ideales utopistas del momento.

La propuesta inicial fue elaborada en 1936, contando con la participación del maestro Le Corbusier, junto con una serie de colaboradores locales, como se ha recogido en numerosas publicaciones: "...un equipo formado por Lucio Costa, Alfonso Reidy y Oscar Niemeyer, con la participación de Le Corbusier" (Fernandes, 2004, p.60).

El emplazamiento inicial se hallaba en nos terrenos cercanos a la metrópoli carioca. La propuesta *corbusierana* reflejaba a grandes

---

<sup>22</sup> Publicación titulada: "*700 Aniversari Universitat de Lledia*". Lleida: Universitat de Lleida (1996)

rasgos una estructuración vertical en dos niveles: el inferior, destinado a funciones de circulación y aparcamiento; y el superior, reservado para el tránsito peatonal y los espacios de actividad principales. Sobre el carácter utopista de este emblemático proyecto, escribía Bonet Correa:

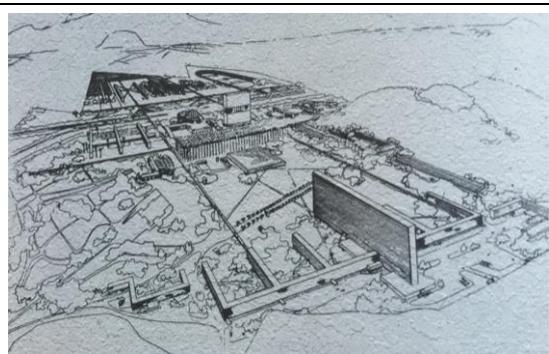
La isla universitaria carioca próxima al puerto internacional de Río de Janeiro, es el paradigma de la utopía. Los prismas verticales y horizontales de los edificios, con sus desnudos volúmenes eran como elementos de un arte minimal perfecto en sus aristas puras y su nítidas líneas (Bonet Correa, 1995, p.60).



*Universidad de Lleida  
Rectorado*



*Universidad de Lleida  
Recinto de Capponet*



*Ciudad Universitaria de Río de Janeiro  
Perspectiva proyecto 1936*



*Ciudad Universitaria de Río de Janeiro  
Planificación 1936*

## **2.-Génesis y evolución de una acción planificadora integral**

### **A.-Conceptos básicos**

La planificación es una acción que resulta imprescindible para avalar un nacimiento y progresión coherentes en los recintos universitarios. Así entendida, la elaboración de estrategias de planificación integral de la Universidad está llamada a definir tanto la creación "ex novo" de sus implantaciones físicas, como un desarrollo de las mismas dotado de un marcado índice de libertad y flexibilidad espacio/temporal.

La planificación de los espacios de la Universidad se ha ido consolidando históricamente como una acción necesaria para impulsar su génesis y evolución sin incurrir en contradicciones. Un repaso a la fecunda historia de las Instituciones dedicadas a la Educación Superior testimonia que el avance de las mismas ha estado asociado a una actitud de ideación y proyección racional de sus estructuras espaciales.

La génesis y la evolución de un recinto universitario han seguido históricamente un conjunto de tipologías que, aun no siendo elemento central del presente estudio, merece la pena glosar ahora. Con el fin de recoger resultados de investigaciones precedentes en las que se desplegaban dichas formas-tipo, se sintetizan seguidamente ambas categorías. La génesis planificadora suele recurrir a estos modelos compositivos: reticular, radioconcéntrico, lineal, nuclear, orgánico, entre otras posibles y sus combinaciones. Por otro lado, la evolución presenta las siguientes situaciones prototípicas: polarización, transformación, extensión, densificación, rehabilitación, adaptación, centrifugación y "collage" (Campos Calvo-Sotelo, 2012, p.89).

La planificación es una cualidad imprescindible para que la Universidad progrese y se proyecte al futuro dotada de la suficiente capacidad de modificarse según se vean alteradas las condiciones de su entorno. En cuanto a su aplicación integral, debe subrayarse que planificar afecta a las cuatro escalas de la Universidad (ciudad, recinto, edificio y aula). Abarcándolas globalmente, se disuelven los límites entre ellas, y se ordena armónicamente la sucesión de espacios y sus eventuales alteraciones en el tiempo. Una de estas

escalas reviste asimismo una importancia singular: planificar la relación Universidad/Ciudad es un recurso capaz de aportar ingentes beneficios mutuos. Organizar los equipamientos de los que ha de dotarse la Universidad en cada entorno urbanístico es una medida necesaria para promover la vinculación entre comunidad universitaria y comunidad urbana, disminuyendo las inversiones y los costes de mantenimiento, e incrementando su eficacia funcional.

En sí mismo, el hecho de planificar es susceptible de entenderse bajo diferentes ópticas. El recordado doctor Castrejón la interpretaba así: "La planificación universitaria puede ser definida como el esfuerzo de racionalizar el proceso de cambio de acuerdo con ciertas metas y ciertas políticas (...) Con la planificación se pretende introducir orden y dirección en el proceso de cambio" (Castrejón, 1990, p.173).

La introducción del principio de orden entronca directamente con otro principio exigible al cuerpo físico de la Universidad, cual es el de la armonía espacial. La idea de dirección remite al dinamismo evolutivo del conjunto universitario. Respecto a este último aspecto, Castrejón añade lo siguiente: "Lo más probable es que la planeación sea un criterio que aplique los instrumentos de muchas disciplinas para fines eminentemente prácticos: mantener viable y dinámica a la Universidad en el interior de la sociedad" (Castrejón, 1990, p.198).

La elaboración de planes de nacimiento o evolución de un recinto universitario ha de realizarse bajo una premisa de flexibilidad.

El concepto de flexibilidad, inexorablemente ligado a la variabilidad funcional de la Educación Superior, debe trasladarse necesariamente a sus ámbitos construidos. Como señalaba el ya nombrado Marcello Rebecchini, la Universidad ha de amoldarse a los cambios del entorno, entendidos en su dimensión múltiple, incluida la urbanístico-arquitectónica:

La aceptación de una integración de las estructuras universitarias en la multiforme y compleja experiencia de un mundo en rápida evolución, el reconocimiento de una exigencia de flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones diversas, cambiantes en el tiempo y en el espacio... (Rebecchini, 1981, p.6)

Pocos años antes, el noruego Norberg-Schulz había desglosado la dualidad conceptual de la flexibilidad:

En nuestro tiempo se ha suscitado la exigencia de estructuras flexibles. Esto significa dos cosas: en primer lugar, que los elementos pueden eliminarse o añadirse para que el edificio pueda crecer o disminuir, sin perder su coherencia. (...) En segundo lugar, la flexibilidad puede implicar que los propios elementos y sus interrelaciones puedan intercambiarse. (Norberg-Schulz, 1998, p.98)

A esta reflexión se sumaban hace poco algunas investigadoras internacionales: "Ciertamente, el concepto de flexibilidad ha venido tomando importancia como herramienta de diseño, debido a la naturaleza dinámica y cambiante de los procesos de aprendizaje y enseñanza, los cuales demandan modelos espaciales capaces de adaptarse a requerimientos específicos" (Peñazola, & Curvelo, 2011, p.116).

Por ende, la reiterada flexibilidad, como virtud aliada de la planificación, ha de descender hasta las escalas menores de los ámbitos universitarios, como el edificio o el aula, donde deben generarse lugares de encuentro para la comunidad de aprendizaje que estén dotados de un alto índice de versatilidad, tanto en piezas de nueva planta como en la adaptación de estructuras existentes. Espacios polifacéticos, convertibles y abiertos. La arquitecta María Teresa Unzurrunzaga apuntaba lo que sigue: "La importancia de la flexibilidad, en contra de la rigidez que ha caracterizado a las escuelas tradicionales. Flexibilidad para conseguir una apertura, tanto humana como arquitectónica" (Unzurrunzaga, 1974, p.35).

Trasladando esta cualidad al plano académico, se ha constatado que una programación flexible y un espacio flexible expanden las iniciativas de los alumnos, lo que ha despertado un creciente interés entre los partidarios del "*aula abierta*" (Weinstein, 1979), así como de quienes postularon en España el "*aula inteligente*" (Segovia, & Beltrán, 1998), y quienes se ocuparon de revisar este paradigma (Segovia, *et.al.*, 2003).

En relación con la aplicación de la flexibilidad a la esfera de los "*actores inductores*" (según la definición que se ha hecho en el "*Bloque A.-Aproximaciones teóricas*" de la presente Tesis Doctoral),

resulta fundamental la disposición del mobiliario, y sus implicaciones perceptivas en el alumno. Resulta esencial que el tipo de muebles permita su cómoda y rápida redistribución dentro del ámbito áulico, según se vayan a impartir diferentes modalidades de Enseñanza/Aprendizaje. Como cuestiones puntuales, es interesante señalar que en las aulas de gran formato, el alumnado que desea aproximarse a la actividad lectiva focalizada en el profesor se sitúa en las primeras filas. Por otro lado, se ha mostrado que la disposición de las sillas en semicírculo o herradura logra que remita la distancia vivencial con el profesor. En aulas pequeñas, la persona situada cerca y frontalmente en relación al profesor tiende a comunicar menos que si se sienta en diagonal, pero como permite dejar escapar la mirada cuando el individuo lo necesita, se posibilita una comunicación relajada. En general los experimentos llevados a cabo por el ya citado Sommer (Sommer, 1974), demostraron que los estudiantes prefieren inconscientemente las aulas con mobiliario flexible y en herradura, ya que se sienten más proclives a participar. En sentido opuesto, la rigidez propia de las aulas convencionales, con mesas y sillas fijadas al suelo, o con estrados análogamente fijos, fomentan la insatisfacción y la pasividad. En síntesis, y tras estos ejemplos puntuales referidos a la célula básica de Enseñanza/Aprendizaje (el aula y su mobiliario), la flexibilidad ha de ser la estrategia proyectual a emplear a la hora de planificar los diferentes escalas de implantación física de la Universidad.

Planificar se erige en garantía de unidad conceptual, traducible asimismo a la unidad ambiental. Las bondades de la elaboración de planes orientados a conferir orden y coherencia en los recintos docentes también han sido argumentadas por brillantes historiadores, como Bonet Correa: "Esencial en un campus es la planificación unitaria de su conjunto. Su disposición, con sus edificios jerarquizados, responde siempre a criterios funcionales muy estrictos a la vez que a razones de orden representativo" (Bonet, 1995, p.57).

Así pues, la planificación universitaria es una disciplina operativa que debe ajustarse a pautas funcionales, pero que también ha de observar unos ciertos protocolos de actuación, con el propósito de que se optimicen sus aportaciones a la Institución. Se deben concatenar una serie de acciones previas: fundamentación teórica y análisis de la situación concreta. Así lo expresaba el ya citado profesor Castrejón:

La planificación para el cambio en una Universidad debe surgir de un proceso de reflexión y estudio sobre la misma, en el cual se le considere como un todo, puesto que será necesario que abarque los distintos aspectos de la Institución, como son el administrativo, financiero, académico, político y social. (Castrejón, 1990, p.173).

El asimismo recordado Rebecchini incidía en esta recomendación: "No hay duda de que la solución de muchos problemas de las edificaciones universitarias hoy en día conlleva ser perseguida mediante un análisis riguroso: análisis informativo, pero también crítico y propositivo" (Rebecchini, 1981, p.28).

Habría que añadir como aspecto esencial el urbanístico-arquitectónico, cuya mención se echa en falta en la relación anterior. Con carácter previo a la planificación, es imprescindible efectuar un minucioso proceso de observación de los elementos condicionantes, analizando todos ellos y desarrollando una profunda y densa cavilación teórica. Durante la planificación en sí misma, es aconsejable complementar el proceso con la consecución de un consenso entre los colectivos afectados y, por último, acometer una estrategia de comunicación para difundir adecuadamente las características del plan ideado. A partir de ese momento, podría procederse a la ejecución real de lo planificado, lo cual suele estructurarse en sucesivas etapas. Dicha ejecución debiera verse asimismo contrastada con los pertinentes sistemas de evaluación. Y, como últimas recomendaciones, la planificación debiera revisarse con una determinada periodicidad y difundirse documentalmente. Es preciso recordar las valiosas aportaciones del ya mencionado arquitecto Richard Dober a este respecto:

Las claves de una buena planificación (universitaria) son bien conocidos; un bloque de información suficiente para emprender la tarea y una participación tan amplia como sea posible en el proceso (...) la esencial conjunción de esfuerzos necesarios para alcanzar y apoyar un consenso sobre lo que el futuro debería ser. (Dober, 1996, p.45).

En este punto, es oportuno efectuar una lectura paralela entre la planificación universitaria y la urbana. La ordenación del suelo es una acción obligatoria. Normalmente, los Ayuntamientos han de desarrollar la figura del Plan General de Ordenación Urbana, al margen de la existencia de otras figuras de planeamiento que son empleadas en entornos poblacionales de reducidas dimensiones. Lo relevante de esta cuestión es que, en materia de suelo, es obligado redactar estos documentos, como instrumentos definidos por la legislación urbanística española. El objetivo es acometer la ordenación integral del territorio. Pues bien, lo llamativo del caso radica en que las Universidades, aun siendo en muchas ocasiones entidades urbanísticas de gran escala e importancia geoestratégica, no tienen obligación de elaborar su planificación urbanística, quedando esta cuestión a criterio de cada equipo rectoral. Esta no obligatoriedad resulta incomprensible y perjudicial para la propia Universidad, máxime si se compara con municipios que, aun presentando poblaciones (número de habitantes) o superficies (ocupación de suelo) mucho menores que bastantes recintos docentes, sí que han de realizar la referida planificación reglada. Las Universidades se beneficiarían mucho de que la Administración competente exigiera llevar a cabo con determinada periodicidad estos planes urbanístico-arquitectónicos, en aras de garantizar una ordenación y evolución dotadas de lógica. Por todo lo expuesto, debería establecerse como normativa de obligado cumplimiento la realización de un documento de planificación (por ejemplo, la ya frecuente figura del Plan Director, u otra figura semejable) con una determinada periodicidad. Al hilo de todo cuanto se ha expuesto, la labor planificadora debiera formar parte de la estructura de gobernanza de una Universidad.

En épocas recientes, han sido varios los prestigiosos autores que han querido demostrar la imposibilidad de avalar una evolución coherente y flexible de los recintos universitarios sin contar con la virtud de la planificación. El referido Giancarlo de Carlo ya lo defendía hace décadas, introduciendo sugerentes matices respecto a este concepto, para justificar además de su interés intrínseco, el derivado de su consideración como factor de vinculación entre los espacios universitarios y su entorno:

La flexibilidad, entendida en sentido global (...) De notable interés parece la interpretación del parámetro flexibilidad: esta, de facto, se entiende no sólo y no tanto como posibilidad de transformación interna de los espacios para adecuarse a nuevas funciones, sino más bien como exigencia de los espacios formalmente cualificados en sentido autónomo, bien por características propias bien por relaciones formales con otros espacios, con el sistema de enlace, con el paisaje. (De Carlo, 1968, p.38)

La flexibilidad es, pues, cualidad intrínsecamente vinculada a la planificación, y ésta es el más sólido aval de que la Universidad crezca con armonía espacio-temporal, alcanzando siempre un equilibrio entre el cambio y la continuidad.

Finalmente, cabe añadir una virtud más a la acción planificadora. En su conocido trabajo "*The campus as a work of Art*", Thomas Gaines argumentaba que la planificación de un "*campus*" constituye un acto de creación artística, asignándole incluso un nivel como dimensión física: "A diferencia de la dimensión bidimensional de la pintura, la tridimensionalidad del arte escultórico, y la Arquitectura, donde la cuarta dimensión es la función, el campus posee una quinta dimensión: la planificación" (Gaines, Thomas, 1991, p.ix).

La tarea planificadora debe efectuarse observando la premisa de que la concepción de un recinto universitario no es tanto la de un objeto urbanístico-arquitectónico, sino la de todo un proceso.

Como corolario de este importante principio exigible a todo "*Campus Didáctico*", procede recordar nuevamente las contribuciones intelectuales y operativas del arquitecto italiano De Carlo, uno de los maestros del movimiento vanguardista denominado "*Team X*": "Desde el punto de vista morfológico, el modelo del centro universitario se configura como un sistema flexible de formas, capaces de seguir el modo continuo del sistema organizativo, sin perder nunca la identidad en el curso de las mutaciones" (De Carlo, 1968, p.30).

## B.-Referencias nacionales/internacionales

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Alcalá**
- **Recinto: Casco Histórico**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Alcalá de Henares.
  - Fundación: 1293 (1499, Universidad cisneriana)
- **Modelo de Localización**
  - Recinto del Casco Histórico: *Urbano (Tejido urbano - Difuso en el interior urbano) (respecto a Alcalá de Henares); Polarizado (respecto a Madrid)*
- **Reflexiones sobre el principio del "Campus Didáctico" analizado**

La planificación, como herramienta conceptual y operativa, cobra especial relevancia en este ejemplo, puesto que fue la primera Ciudad universitaria en la Historia concebida unitaria y globalmente. Fue llevada a cabo por el Cardenal Cisneros en 1499, sirviendo como modelo de "Ciudad Ideal", o "Ciudad de Dios" ("Civitas Dei") para innumerables Instituciones de Educación Superior en la esfera internacional (Varios autores, Universidad de Alcalá, 1990).

La Universidad de Alcalá está hoy estructurada en dos grandes recintos, el exterior (donde se halla la antigua Base Aérea) y el Casco Histórico, este último heredero de la secular trayectoria universitaria, que sigue hoy pivotando en torno al Colegio San Ildefonso, su pieza capital, que se acompaña a lo largo del área urbana central complutense por otros Colegios e instituciones.

Por sintetizar su evolución histórica en los florecientes siglos iniciales, cabe recordar que el desarrollo principal, hasta entrado el siglo XVII, supuso la constitución de un organismo universitario-ciudadano de notoria trascendencia. Los Colegios fueron el mayor exponente tipológico del florecimiento de la Universidad, como herencia directa de los precedentes paradigmas europeos (Oxford, Cambridge, Bolonia y París), y compartida con las más significativas universidades españolas del momento, como Salamanca, Santiago de Compostela o Valladolid. Se construyó todo un tejido universitario en torno a ellos, con manzanas de casas engarzadas por un sistema viario de geometría variada. El objetivo no era tanto la creación de

una nueva Universidad en un pueblo, sino la de todo un pueblo para ponerlo al servicio de la Institución académica.

El primer impulso planificador, gracias al cual se generó un extraordinario desarrollo, fue de una gran trascendencia histórica, pero la Institución alcalaína hubo de superar no pocas dificultades a lo largo de su existencia. La más lesiva, sin duda, fue su cierre en 1836, cuando se trasladó a Madrid. Los edificios universitarios languidecieron, sufriendo una penosa situación de abandono y ruina durante décadas. Y la propia Ciudad padeció en paralelo una constatable decadencia. Afortunadamente, y bajo una renovada ilusión, en 1977 se fundó la nueva Universidad de Alcalá. No obstante, el Casco Histórico continuaba desvinculado de su original carácter y emblematismo universitario. Posteriormente, el Rector Manuel Gala, consciente de la pérdida valía patrimonial de los edificios del corazón urbano, promovió en 1985 una operación de rehabilitación del mismo, devolviéndoles su primitivo uso docente (Varios autores, Universidad de Alcalá, 1994). A tal fin, se acordó el "*Convenio de Alcalá*", suscrito entre suscritos entre la Universidad, el Ayuntamiento, los Ministerios de Educación, de Cultura, de Obras Públicas y de Justicia, la Diputación de Guadalajara y la Comunidad Autónoma de Madrid. Este acuerdo multi-institucional fue una muy eficaz herramienta de consenso planificador para llevar a cabo una revitalización integral. Se comenzaron a recuperar muchos de los Colegios abandonados u ocupados por militares; un proceso regenerador que trascendía a lo estrictamente urbanístico, produciéndose un fenómeno análogo de tipo social. La labor de planificación y ejecución universitaria llevada a cabo trajo como consecuencia no sólo que se recuperasen los edificios primitivos que fueron temporalmente destinados a otros usos ajenos al universitario, sino que, en añadidura, se incorporasen a la Universidad edificaciones cuyos usos originales nunca estuvieron vinculados a la docencia: es el caso, por ejemplo, de los cuarteles del Príncipe y de O'Donnell, del siglo XIX, entre otras piezas.

Desde la perspectiva contemporánea, la operación efectuada en Alcalá, puntera en Europa, ha logrado recuperar toda la perdida identidad universitaria, regenerando todos sus valores históricos, arquitectónicos y de memoria social. El proceso está hoy, felizmente, todavía inconcluso, aunque se han alcanzado grandes metas. Entre ellas, destaca el reconocimiento internacional en 1989, con el Premio

"*Europa Nostra*", y la declaración como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, en 1998.<sup>23</sup>

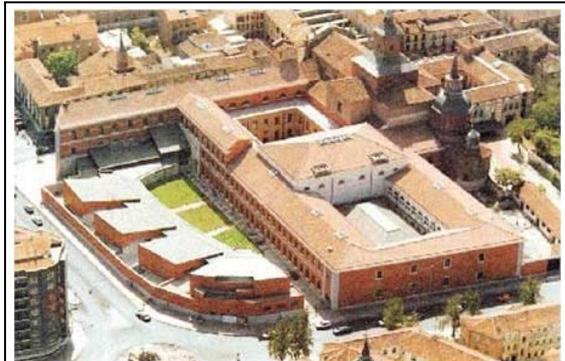
En suma, Alcalá es un ejemplo vivo de planificación universitaria que, partiendo de un extraordinario proyecto inicial ("*Civitas Dei*"), ha sabido reinventarse a lo largo de los siglos, resolviendo a través de la energía visionaria que aportan los planes de futuro las severas trabas que ha encontrado en su centenario recorrido. Génesis y resurgimiento paradigmáticos, sustentados en planificaciones tan ambiciosas como coherentes.

---

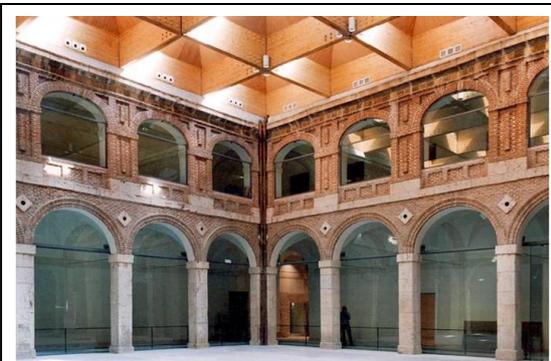
<sup>23</sup> *Declaración de Alcalá sobre la protección, conservación y difusión del Patrimonio Universitario*. Universidad de Alcalá (2013)



*Universidad de Alcalá  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio San Ildefonso - Fachada*



*Universidad de Alcalá  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio Máximo - Facultad Derecho*



*Universidad de Alcalá  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio Carmen Calzado*



*Universidad de Alcalá  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio San Ildefonso-Patio Santo Tomás*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Universidad Católica de Lovaina** (Bélgica)
- **Recinto: Lovaina-La Nueva**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Ottignies, Bélgica
  - Fundación: 1970 (orígenes, 1425)
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de Lovaina-La Nueva: *Urbano-Periférico (Polarizado)*
- **Reflexiones sobre el principio del "Campus Didáctico" analizado**

La Universidad Católica de Lovaina (UCL) comenzó en 1970 la construcción de su macrocampus actual cerca de la localidad belga de Ottignies, situada aproximadamente a 30 kilómetros al Sudoeste de Bruselas, en la en la provincia del Brabante Valón (Rebecchini, 1981, p. 45). El proyecto se planteó con el objetivo de que cristalizase una realidad mixta universitario-urbana, dentro de la cual se produjera una plena superposición funcional y espacial entre la comunidad académica y la ciudadanía general.

Se trataba de una implantación universitaria de nueva creación, diseñada para albergar a una población de 13.000 alumnos. Su concepción urbanística fue semejable a las "New Towns" inglesas, surgidas sobre territorios previamente rurales para descongestionar Londres y crear comunidades estables de vida y trabajo.

Lovaina-La Nueva nació, pues, como una urbe contemporánea de nueva planta, llamada a albergar en su ámbito cardial un complejo dedicado a la Educación Superior. Concebido como un macroconjunto funcionalmente integral, conviven estrechamente dentro del extenso terreno el propio recinto universitario, una nueva metrópoli y un gran Parque Científico-Tecnológico. El extenso organismo global ocupa una extensión de 900 hectáreas: 250 se destinan a "ciudad universitaria", 150 a zonas verdes y 150 al citado Parque Científico-Tecnológico.

El programa funcional del proyecto fue, como se ha apuntado, expresamente integral, buscando la creación de una entidad autónoma. El trazado incluía viviendas para 8.000 residentes universitarios, y 12.000 no universitarios, así como equipamientos comunes, entre otros elementos. Y todo ello con una marcada

presencia de la Naturaleza, representada singularmente en el Bosque de Lauzelle.

En su ámbito cardinal, donde se concentra prioritariamente la función académica, el diseño dispuso un sistema urbanístico basado en un conjunto de plataformas para espacios libres y tránsitos peatonales, relegando al plano inferior las circulaciones rodadas y el ferrocarril de acceso a esta neo-ciudad. En torno a este núcleo central se disponen los cuatro grandes barrios: Biereau, Lauzelle, L'Hocaille y Bruyères.

Para llevar a cabo el desarrollo de la ambiciosa empresa, fue preciso contar con una sólida estructura de planificación. A diferencia de lo que habitualmente sucede, en este caso el diseño de la Ciudad y el de la Universidad se realizaron conjuntamente, alcanzándose ya desde la etapa germinal de ideación una plena identificación entre ambas entidades. La Universidad conservaba la propiedad y la gestión de los terrenos, de forma que ejercía la responsabilidad del diseño y ejecución progresiva a través de las sucesivas etapas. En materia de organización y gestión, se procuró la participación de los residentes generales en las decisiones que afectasen a la evolución del binomio Universidad/Ciudad, evitando la formación de una comunidad exclusivamente académica. A tal fin, se estructuró una Oficina Técnica con un considerable número de profesionales ("*Service de promotion et de gestion urbaines*"), quienes se ocupaban de las labores de programación y toma de decisiones.

Lovaina-La Nueva es un ejemplo extraordinario que demuestra los beneficios que puede traer, en épocas contemporáneas, una planificación bien estructurada, ambiciosa y de vocación mixta. Además, la situación de la metrópoli, en un emplazamiento hasta entonces desocupado, implica que dicha planificación adquirió asimismo una componente marcadamente territorial, que sirvió como elemento potenciador del equilibrio geográfico en el sector central del país belga.

La consolidación de este plausible proyecto ha implicado una modificación del modelo de implantación geográfico de la Universidad Católica de Lovaina, al haber instaurado un nuevo conjunto universitario macrodimensional dentro de una localización previamente inerte a efectos universitarios, transformándolo en un relevante polo mixto educativo-residencial.



*Universidad Católica de Lovaina  
Recinto de Lovaina-La Nueva  
Vista general*



*Universidad Católica de Lovaina  
Recinto de Lovaina-La Nueva  
Edificios docentes*



*Universidad Católica de Lovaina  
Recinto de Lovaina-La Nueva  
Residencias*



*Universidad Católica de Lovaina  
Recinto de Lovaina-La Nueva  
Parque Científico-Tecnológico*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Castilla-La Mancha.** El ejemplo de planificación de la Universidad castellano-manchega, creada en 1985, relativo a su recinto de Ciudad Real, reviste un notable interés.

Este complejo académico se localiza en la zona exterior Noreste del ensanche de la Ciudad, apoyado en el trazado de la vía férrea del AVE. Es una "*célula periférica*" respecto a la urbe, con la que mantiene una continuidad estructural. La ordenación fue diseñada por Antonio Fernández Alba y José Luis Castillo, siendo el primer edificio en levantarse el de Químicas, cuyas obras comenzaron a finales de 1990. La organización interna, de corte lineal, reserva en su intersticio un espacio de "*ágora*" lineal que ordena compositivamente el conjunto, el cual resulta presidido por un considerable equilibrio axial y volumétrico. Este último se manifiesta de modo muy expreso en la vinculación transversal especular que se puede constatar entre los dos edificios que ocupan el corazón recintual: el Aulario General y el edificio de la Biblioteca, cuyas fachadas se miran frente a frente.

Actualmente, la Institución está preparando una nueva etapa planificadora, orientada a ordenar los terrenos adyacentes al recinto, al otro lado de la vía férrea.

**Universidad Libre de Berlín** (Alemania). Fundada en 1948, esta Institución germana efectuó una de las planificaciones más trascendentes del siglo XX, erigiéndose en paradigma de la concepción de un complejo universitario como una retícula espacial, siendo este recurso geométrico un instrumento que avala sobradamente el crecimiento flexible.

Situada en el sector de Dahlem de la capital berlinesa, el cuerpo central del recinto fue diseñado en 1963 por los arquitectos Candilis, Josic y Woods, miembros de la corriente vanguardista del llamado "*Team X*". La planificación apostó por un formato basado en una macropieza arquitectónica cuyo mecanismo formal de composición es una trama bidireccional, una tipología de planificación que fue emulada por muchos proyectos universitarios posteriores.

Su desarrollo espacial no llegó a completar el proyecto de partida, tal cual fue concebido. En 2005 se terminó de construir la nueva Biblioteca de la Universidad, trazada por el británico Norman Foster, que establece un diálogo por contraste entre el sustrato

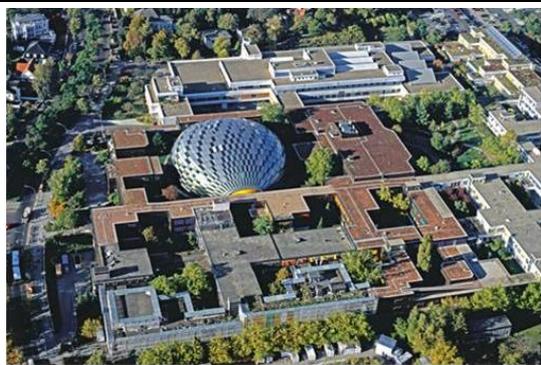
urbanístico de fondo (planificado desde su génesis según un modelo reticular) y la emergencia de la pieza de la Biblioteca, como elemento singular que contrasta con la citada trama ortogonal.



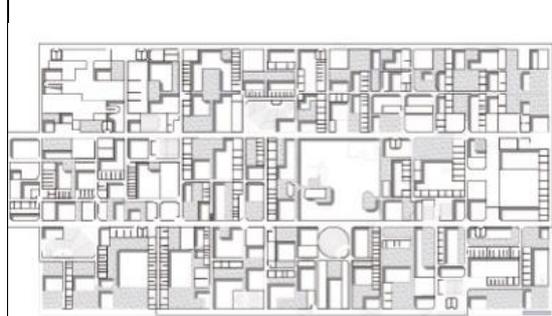
*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Ciudad Real  
Aulario General*



*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Ciudad Real  
Biblioteca*



*Universidad Libre de Berlín  
Vista general - Biblioteca*



*Universidad Libre de Berlín  
Planificación*

### **3.-Cristalización de una comunidad vivencial de aprendizaje e investigación**

#### **A.-Conceptos básicos**

La verdadera formación integral de la persona sólo puede alcanzarse en colectividad, puesto que es en los escenarios grupales donde se estimula el contacto personal, verdadero sustento y nutriente de la relación humana.

La consolidación de una comunidad vivencial de aprendizaje e investigación trae como consecuencia directa que prevalezca la escala humana en sus espacios, dentro de los cuales se genere un "*sentimiento de pertenencia*" en el universitario. La planificación de un recinto debe llevarse a cabo buscando que cristalicen comunidades integrales, esto es, dotando al conjunto de cuantos equipamientos y recursos sean necesarios para que se convierta en un ámbito donde estudiar, pero también realizar otras actividades: ocio, relación, deporte, y –esencialmente- residencia.

Ahora bien, en ocasiones la cristalización de estas comunidades puede presentar vías alternativas. El colectivo universitario, en tanto que numeroso y variado grupo humano, puede ver disueltos sus límites, ampliando su ámbito de proyección; ello sucede habitualmente cuando la implantación física está inserta en un tejido urbano. En esta tesitura, las sinergias Universidad/Ciudad propician que los equipamientos del entorno completen los recursos propios del conjunto docente. Pero quizá sea todavía más beneficioso que, en tales circunstancias, la población ciudadana se sume a la misión de construir una comunidad conjunta, de mayor calado y escala. Este ensamblaje se ha dado expresamente en la tradición europea, donde la superposición universitario-urbana ha sido su seña de identidad secular. En sentido opuesto, cuando el recinto presenta una posición segregada, alcanzar la integralidad en usos y la consecuente consolidación de una verdadera comunidad de aprendizaje dependerá de una estrategia intencionadamente orientada a que el propio conjunto fragüe en clave de entidad funcionalmente autónoma, empleando para ello los adecuados procedimientos de gobernanza.

Existe un beneficio inducido por el hecho de que los estudiantes aprendan en comunidad, estando ésta formada asimismo por los otros perfiles que convergen en lo universitarios: profesores, personal de administración y servicios, y los ciudadanos. Este sencillo fundamento de partida ha sido subrayado por innumerables autores contemporáneos, como el arquitecto italoargentino Enrico Tedeschi, quien entendía ya hace décadas la Universidad incluso como un "hábitat":

La Universidad se caracteriza por ser un lugar de convivencia organizada, poblado por personas diferentes en cuanto a edad, sexo, características sociales y culturales, que mantienen actividades distintas y que sin embargo se interaccionan. Por esto puede decirse que la universidad es un hábitat. (Tedeschi, 1976, p.22)

A ello cabe sumar una comprensión más vertical de la comunidad. Son numerosas las Instituciones de Educación Superior que abren las puertas de sus recintos a colectivos no necesariamente propios. Con esta política, se enriquecen los colectivos que participan –regladamente o no- de las actividades universitarias. Como primer caso, la Tercera Edad, que puede integrarse dando cumplimiento al "Aprendizaje a lo largo de toda la vida"; pero asimismo se puede convocar a poblaciones infantiles. En bastantes Universidades, la incorporación de centros escolares dentro de los complejos universitarios, normalmente pertenecientes a la misma Institución, trae como consecuencia la convivencia en un mismo marco de alumnos y profesores de los diferentes niveles de enseñanzas, superior y colegial. De este modo, surgen atractivos paisajes humanos cargados de frescura y vitalidad, que dibujan un atractivo perfil de la comunidad integral de aprendizaje.

La Educación es un hecho colectivo, como se ha manifestado en epígrafes precedentes. Que el aprendizaje se facilite e incremente en colectividad es una circunstancia científicamente demostrable, a la que cabría superponer otra: la propia interacción constituye en sí misma un factor que aporta valores añadidos. En el ya citado trabajo "El concepto de Universidad", el profesor Castrejón Díez manifestaba: "El límite de espacio vital en nuestros días nos obliga a vivir en mayor contacto con las personas, y este fenómeno hace importante la idea

de fomentar la convivencia como parte de la educación” (Castrejón, 1990, p.204).

En otras palabras: la comunidad enriquece la Educación, y es educativa en sí misma. En este punto, está justificado hacer referencia a una plausible iniciativa surgida en Universidades norteamericanas, las denominadas “*Learning communities*”. Estas estructuras internas, vinculadas a la idea de “*tutoría personal*”, llevan años alcanzando un notable éxito, en su tarea de ayudar a los estudiantes de cara a su inmersión académica y social. El profesor Knight, de la *Bowling Green State University*, ensalzaba las “*Learning communities*” de este modo: “Están diseñadas para ayudar a que los estudiantes superen sentimientos de aislamiento que son frecuentes en grandes campus, y promover un sentimiento de identidad de grupo” (Knight, 2003, p.6).

Comunidad de aprendizaje. Y de investigación. Desde la Institución fundada a inicios del XIX por Humboldt en Berlín, la búsqueda del Saber mediante la investigación conjunta entre profesores y alumnos forma parte indisoluble de la Universidad. La génesis de nuevos conocimientos construye el progreso social. En tan importante misión, la labor coordinada entre los investigadores, reforzable por su contacto presencial, contribuye a optimizar la propia actividad. Trabajar en comunidad trasciende a las disciplinas específicas de cada proyecto, al existir un denominador común derivado de la propia naturaleza intrínseca de la labor investigadora.

No cabe duda de que los recintos universitarios, en virtud de su naturaleza física y del hecho de que acogen agrupaciones de Facultades o Escuelas, deben satisfacer no solamente las funciones estrictamente docentes e investigadoras, sino que –precisamente como cualidad derivada de su materialidad- han de fomentar el encuentro social. El profesor Ricard Pié, de la Universidad de Barcelona, lo subrayaba de este modo: “El campus puede ser el lugar físico donde se realiza la actividad universitaria, pero también un espacio de relación que genere conocimiento y especificidad” (Pié, 2004, p.17).

Para que cristalice idóneamente una verdadera comunidad de aprendizaje e investigación, contribuyendo así a la conformación de un “*Campus Didáctico*”, es preciso que se dote de integralidad funcional. Ello se traduce a la presencia de cuantos elementos sean precisos para generar entornos vivencialmente plenos,

multifuncionales, que pongan a disposición del universitario cuanto necesite para su pleno desarrollo. Introducir dentro de un recinto académico la suficiente cantidad y variedad de recursos es el mejor instrumento para que se materialicen entornos vivenciales plenos, alejados de la poco deseable estacionalidad, que es tan lesiva para la cristalización de comunidades dinámicas. Como señalaba la arquitecta madrileña Maryan Álvarez-Builla:

La Universidad de las próximas décadas necesita, desde luego, contar con una cierta dotación propia de equipamientos, de manera que se pueda configurar un marco de vida suficiente para hacer atractiva la permanencia más allá de las actividades lectivas. (Álvarez-Builla, 1995, p.242)

Los recintos universitarios han de valerse de dichos equipamientos generales que, integrados armónicamente, trasciendan al mero perfil docente e investigador: residenciales, lúdicos, deportivos, asistenciales, culturales, etc. Es decir, que se erijan en áreas de vitalidad integral, donde el estudiante se desarrolle como ciudadano y ser social, y donde pueda disfrutar del tiempo no dedicado a las tareas universitarias tradicionales. Si hay una función especialmente primordial para alcanzar el objetivo global con éxito, esa es la residencia. Incluso desde un plano conceptual, debe realizarse el rol de la vivienda, lo que puede hacerse en términos cercanos a la antropología. El arquitecto Ramón de la Mata ofrecía una sugerente visión sobre este tema:

La casa, la vivienda, expresa con claridad a lo largo de la historia, los logros y aspiraciones del hombre. Superando el principio de satisfacer unas demandas físicas, el objeto construido se revela como expresión formal de los contenidos sociales, ideológicos, económicos, teológicos, etc. (De la Mata, 1995, p.255)

Ya desde hace décadas, diversos autores han incidido en la trascendencia del "*habitar*" dentro del recinto docente, como factor clave para alcanzar una plena identificación de todos los usuarios con su Institución. Tony Birks apuntaba: "Sin residencia, para personal

universitario de toda índole, así como para estudiantes, no puede haber Universidad" (Birks, 1972, p.25).

Más recientemente, arquitectos como Francisco Juan Martínez, Carmen Blasco y María Moreno han defendido la importancia del alojamiento en los complejos universitarios, desde la óptica de su trabajo como profesores de la Universitat Politècnica de València (Martínez, Blasco, & Moreno, 2015).

La referida integralidad funcional, articulable preferentemente en torno a los "*espacios habitacionales*", puede resolverse tanto en recintos segregados integrales, como en conjuntos universitarios inmersos en los tejidos ciudadanos, que pueden valerse de su entorno urbanístico-funcional para dotarse de los necesarios equipamientos. En la primera opción se sitúan los paradigmáticos "*campus*" norteamericanos: en la segunda, las históricas "*ciudades universitarias*" europeas. Respecto a estas últimas, siempre se ha reconocido el valor añadido de la mutua interacción; como apuntaba recientemente el arquitecto Felipe Peña, con el pretexto de los proyectos residenciales para Santiago de Compostela:

Las Universidades tienen un peso importante históricamente en la conformación de las ciudades y especialmente a partir de un momento –en la salida del otoño de la Edad Media (hace cuatrocientos o quinientos años)- en que deciden asumir la tarea de organizar los saberes y transmitirlos, en un contorno abierto y público fuera de los claustros y de las ortodoxias religiosas, es decir, buscan que la suya sea la ciudad misma. (Peña, 2010, p.102)

Está justificado añadir un matiz más a este tema, aunque de naturaleza más sutil. Si la Universidad resuelve su cuerpo edificado mediante un diseño intencionado, se establecerán además empatías con el ser humano que lo habita, de forma que el Urbanismo y la Arquitectura actuarán como incentivos para que desarrolle con motivación sus actividades de estudio, investigación, relación y vivencia general. En otras palabras, la calidad del espacio edificado suma esfuerzos para que se consoliden las comunidades de aprendizaje e investigación.

La integralidad funcional es el más sólido aval para que se formen estas comunidades de aprendizaje e investigación, traducibles

a la consolidación de grupos humanos donde se propicie la verdadera comunicación, esto es, el intercambio de información mediante el diálogo, acompañado de una cierta carga emotiva. En función de la trascendencia que todo ello tiene de cara a optimizar el proceso de formación del futuro ciudadano, es esencial para un “*Campus Didáctico*” contar con un ámbito urbanístico-arquitectónico ideado a tal fin, de modo que le ayude a alcanzar un perfil vivencial pleno en el recinto: “*vivir*”, frente a un mero “*estar*”.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad Autónoma de Madrid**
- **Recinto: Cantoblanco**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Madrid
  - Fundación: 1968
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de Cantoblanco: *Desvinculado (Polarizado)*
- **Reflexiones sobre el principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

El recinto de Cantoblanco es uno de los ejemplos más elocuentes, dentro del panorama nacional e incluso internacional, de cómo un conjunto universitario puede, a partir de una génesis distorsionada, planificar y experimentar una extraordinaria metamorfosis hacia la excelencia. El rumbo de este recinto, que partió de una perniciosa distorsión conceptual, se ha reorientado con acierto hacia un horizonte funcional donde impere un sentido de vivencia integral.

Los orígenes del proyecto se remontan a 1968, cuando el Estado quiso fundar las Universidades Autónomas de Madrid, Barcelona y Bilbao, dentro de un ambicioso proyecto de reforma educativa nacional, cuya intención de fondo pretendía dotar a la Universidad de mayor autonomía. En Académicamente, la innovadora propuesta se apoyaría en los módulos básicos de los Departamentos e Institutos, estructurándose la docencia en tres ciclos.

Pero la valorable intención de arranque se vería truncada casi antes de su nacimiento. Sujeta a un momento social convulso, la población estudiantil española se encontraba inmersa en frecuentes

agitaciones de orden público, muy hermanadas con el Mayo del 68 francés. Ello trajo como consecuencia que, pese a los interesantes objetivos iniciales, el conservadurismo de la Administración acabó desvirtuando el modelo. Las consecuencias afectaron esencialmente a la faceta urbanística, ya que la voluntad de aislamiento de la conflictividad juvenil se tradujo a la elección de emplazamientos desvinculados de las ciudades. En el caso madrileño, el resultado fue la configuración de un recinto emplazado en la ultraperiferia urbana (el ámbito de Cantoblanco), a unos 10 km hacia el Norte del centro urbano madrileño.

El concurso arquitectónico que se convocó fue ganado por los arquitectos zaragozanos José y Regino Borobio Ojeda y Luis y Regino Borobio Navarro, apostando por una retícula ortogonal de naturaleza tridimensional, que organizaba las circulaciones peatonales en el plano superior, dejando el tráfico rodado en un nivel inferior; las propuestas sobre el diseño de la Universidad Autónoma de Madrid (junto con las de Bilbao y Barcelona), fueron ampliamente recogidas en la Revista Nueva Forma.<sup>24</sup> El modelo que se pretendió emular fue el del “*campus*” norteamericano, pero el cercenamiento de usos como la residencia y otros servicios supuso una mutilación absoluta de su espíritu. Lejos de tributar a la Utopía de la insularidad inherente al paradigma transoceánico, el proyecto de la UAM degeneró en un “*guetto*” docente, desarraigado del corazón urbano. La profesora Gómez Mendoza ha analizado con acierto este caso, incidiendo en que la ausencia del uso residencial es especialmente lesiva para crear una comunidad de aprendizaje e investigación:

Los resultados obtenidos para el campus de Cantoblanco de la UAM vienen, pues, a corroborar el juicio crítico que en su día mereció la experiencia francesa de incorporación mimética de un modelo mutilado del campus anglosajón, con el agravante, en el caso madrileño, de la total ausencia de residencias: no basta la unidad del recinto para conseguir una unidad de vida y de comunicación científica e intelectual, no basta la reunión de las instalaciones para crear verdaderos conjuntos. (Gómez Mendoza, 1987, p.195)

---

<sup>24</sup> Revista NUEVA FORMA, Núm. 48, 1970

Pero, afortunadamente, y tras no pocos esfuerzos, el proceso no sucumbió a aquella negativa política originaria. Con el transcurso de las décadas, debe reconocerse el extraordinario esfuerzo realizado para invertir la situación, acometiendo operaciones de recualificación urbanística y funcional de gran calado sobre este recinto.

El modelo de implantación actual de la Universidad Autónoma de Madrid se circunscribe a un único recinto diferenciado de grandes dimensiones desvinculado de la capital. Sin embargo, se han ido incorporando progresivamente al mismo una enriquecedora serie de usos, edificios y equipamientos que han conseguido la citada metamorfosis global, avanzando hacia la cristalización de un espléndido "*barrio universitario*"; Gómez Mendoza sintetizaba así la columna vertebral del criterio seguido: "Cuando la Universidad no se encuentra dentro de la ciudad, ésta debe ser de alguna forma creada o suplida en la propia Universidad" (Gómez Mendoza, 1987, p.7).

En épocas recientes, se han construido zonas residenciales, edificios científico-tecnológicos y el reciente proyecto de "*Plaza Mayor*", que se erige como "*ágora*" vivencial en el núcleo central. El hecho es que hoy, prácticamente 50 años después de su génesis, el recinto de Cantoblanco ha experimentado una plausible transición: desde su original característica como "*cacotopía*" (término que refleja los valores contrarios a la "*Utopía de la insularidad*", ya que no se dotó al proyecto inicial de la necesaria integralidad vivencial), la UAM ha evolucionado hacia su actual realidad como recinto con vocación de "*Ciudad del Saber*", donde conviven las funciones docentes, investigadoras, culturales, de ocio y residenciales.



*Universidad Autónoma de Madrid  
Recinto de Cantoblanco  
Vista general*



*Universidad Autónoma de Madrid  
Recinto de Cantoblanco  
Biblioteca*



*Universidad Autónoma de Madrid  
Recinto de Cantoblanco  
Residencias*



*Universidad Autónoma de Madrid  
Recinto de Cantoblanco  
Plaza Mayor*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Universidad de California Los Ángeles-UCLA**  
(EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Los Ángeles, CA, EE.UU.
    - Fundación: 1919
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Tejido Urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

La Universidad de California-Los Ángeles (UCLA) es uno de los campus más renombrados de los Estados Unidos, especialmente en el sistema educativo de la costa Oeste californiana (Turner, 1984, p.200).

Pertenece al sistema general de la Universidad de California, fundada en 1869, la cual posee una estructura territorial sustentada en la existencia de 10 campus. Debido a su naturaleza multi-recintual, dicha decena de sedes se halla distribuída a lo largo de todo el Estado de California: Berkeley, Riverside, San Marcos, Irvine, San Diego, Santa Cruz, San Francisco, Davis, Merced y Santa Bárbara.

El campus de UCLA pertenece al área metropolitana de Los Ángeles. Construido en torno a 1927, se halla inserto en el vasto tejido urbano de la capital angelina, dentro de su sector noroccidental. Resulta uno de los testimonios menos ortodoxos, desde la óptica global del paradigma transoceánico: de modo semejable al caso de *Columbia University in the City of New York*, en Manhattan, el recinto tributa a la prototípica "*Utopía de la insularidad*" estadounidense, pero está asimismo inscrito dentro de la estructura de rango superior, cual es la trama urbana.

Desde el punto de vista de su tipología organizativa interna, cabe observar que la mayor parte del recinto universitario emplea una retícula ortogonal como mecanismo de composición, lo que contrasta con la irregularidad de la forma urbana que lo envuelve. Por ello, el campus se manifiesta al exterior como una entidad reconocible, pero que mantiene abiertos sus límites hacia el entorno.

Diferenciación perceptiva, pero permeabilidad física. Con esta intención de proyección exterior, la población ajena a la Universidad percibe con relativa facilidad la existencia de la Universidad, pero precisamente por la naturaleza difusa de su borde recintual, no se siente cohibida ante la presencia coercitiva de una barrera, sino que recibe el mensaje de ser bienvenida. La comunidad universitaria hace un guiño a la no universitaria, utilizando como vehículo de expresión la configuración urbanístico-arquitectónica.

En analogía con la seña de identidad propia del paradigma norteamericano de Universidad, el campus de UCLA presente una sólida vocación autónoma, tanto desde el punto de vista formal como funcional. Esta última característica está estrechamente ligada a su potencial a la hora de que cristalice una verdadera comunidad vivencial de aprendizaje e investigación. El complejo docente presenta internamente un equipamiento integral que propicia que estudiantes y profesores sientan el ámbito como propio, ya que dentro del mismo pueden realizar las funciones cotidianas de estudio, investigación, vivencia, ocio y relación (Dober, 2003, p.204). Y todo ello en plena compatibilidad con la interacción respecto del ámbito general de la metrópoli.

Existe en añadidura una política interna de la Institución californiana que refleja con extraordinaria claridad la importancia de que se genere ese colectivo de vivencia integral. Los alumnos de UCLA tienen la obligación de residir dentro de las viviendas del campus los primeros años, con independencia de lo lejos o cerca que se halle su vivienda habitual o familiar. Con esta estrategia, se fomenta el proceso de inmersión del nuevo miembro en la comunidad universitaria. El resultado es que el campus se desenvuelve como una micro-ciudad, repleta de la vitalidad propia de una urbe, aunque caracterizada por su perfil juvenil y el sello de la misión académica. Un entorno de vida privilegiado en cuya configuración participa decisivamente un diseño urbanístico-arquitectónico coherente y cualificado, que refuerza el sentimiento de pertenencia, construyendo una realidad global que motiva con gran energía al universitario de cara al aprendizaje.



*Universidad de California-UCLA  
Dickson Plaza – Royce Hall*



*Universidad de California-UCLA  
Espacios centrales peatonales*



*Universidad de California-UCLA  
Shapiro Fountain*



*Universidad de California-UCLA  
Vista general*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Navarra.** La ubicación inicial de esta Institución, fundada en 1952, estuvo en la Cámara de Comptos, edificio de corte medieval del casco antiguo pamplonica. Tras valorarse algunas alternativas, se decidió que la expansión de la Universidad se implantase en la zona del Sadar, cuyo nuevo recinto fue inaugurado en 1960.

La planificación del extenso terreno de 110 hectáreas apostó por un conjunto de corte paisajístico y formalmente autónomo. La estructura interna refleja una dualidad axial, participada por un vial que lo atraviesa, y por el río Sadar. Las piezas arquitectónicas, dotadas de gran calidad compositiva, se anclan a dichos ejes con una disposición jerarquizada, de manera que su preeminencia guarda relación con la proximidad o alejamiento a los mismos. El recinto se desglosa en dos grandes sectores, a una y otra margen del cauce fluvial, sobre un soporte topográfico en forma de doble vaguada. Ello contribuye a “*abrazar*” una entidad interna singular, un ámbito semiprotegido por la pregnante presencia de la Naturaleza, que configura un ambiente proclive a la vivencia. En coherencia con todo ello, el recinto incorpora un programa funcional completo, incluyendo instituciones residenciales de gran tradición, junto a los equipamientos necesarios para la conformación de una comunidad de aprendizaje integral, que se beneficia en añadidura de un enclave urbanístico privilegiado, dentro del cual la Arquitectura aporta una incuestionable personalidad espacial, que refuerza el sentimiento de pertenencia a la Institución.

**Instituto Tecnológico de Monterrey-ITESM** (México). Este ejemplo mexicano, en su sede de Toluca, es ilustrativo -como muchos otros- de un matiz diferente de la comunidad de aprendizaje e investigación. No se trata tanto de la integración “*horizontal*”, sino “*vertical*”. Se explican seguidamente ambos adjetivos.

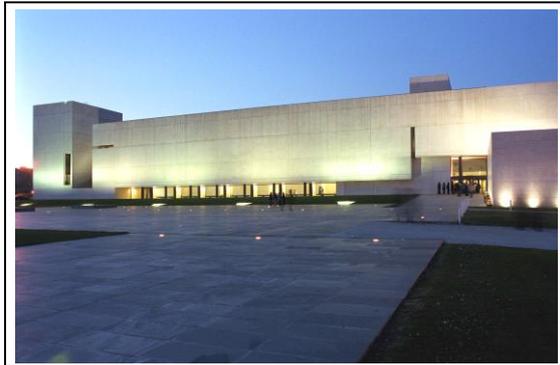
La dimensión “*horizontal*” se remite a la activación de usos y funciones de toda índole para la población encuadrada en la Educación Superior, que puede disfrutarlos dentro del recinto para consolidar los sentimientos de colectividad y pertenencia. Como cuestión sutilmente distinta, la componente “*vertical*” habla de la

convivencia entre la comunidad universitaria y la escolar, dentro asimismo de un mismo complejo educativo unitario.

El recinto del ITESM, situado en la periferia de Toluca, sirvió para desarrollar este sector ciudadano, que anteriormente estaba degradado. En su seno, incorpora un numeroso elenco de usos y edificios, tanto universitarios como escolares, que componen un único espacio urbanístico, diferenciado del entorno. El nivel temprano de la formación (denominado "*Preparatoria*") aporta una fresca y vivaz presencia de niños y adolescentes, que se entremezclan con los adultos universitarios, generándose de este modo un colectivo vibrante y espontáneo, que a su vez constituye un reflejo a escala de la realidad social.



*Universidad de Navarra  
Recinto del Sadar  
Vista general*



*Universidad de Navarra  
Recinto del Sadar  
Facultad de Ciencias Sociales*



*Instituto Tecnológico de Monterrey-ITESM  
Recinto de Toluca  
Vista general*



*Instituto Tecnológico de Monterrey-ITESM  
Recinto de Toluca  
Edificio Preparatoria*

## **4.-Configuración global unitaria, compatible con la diversidad individual**

### **A.-Conceptos básicos**

Los recintos universitarios, en su configuración tangible, están compuestos esencialmente por piezas arquitectónicas y espacios libres (a lo que cabría añadir elementos compositivamente complementarios, como las infraestructuras de comunicación). Por tanto, la reflexión sobre el perfil unitario que se construye desde la diversidad individual debe comenzarse con una referencia a la Arquitectura, en sentido estricto, y el sentido de orden.

Lo anteriormente expuesto alude por tanto a los modos alternativos de "*concebir*" (para luego, "*percibir*") el orden global en un recinto: desde una composición unitaria hasta soluciones que resaltan la pieza arquitectónica como entidad con vocación autónoma. Ambos formatos pueden ser válidos a la hora de introducir una estructura formal correcta, pero deberán diseñarse en todo caso bajo la premisa de ser conscientes de la conciencia de la totalidad del complejo. Si se estudia el devenir de muchos recintos universitarios de nueva planta, se constata cómo frente a posibles propuestas que se hubieran decantado por un modelo global de elevado control formal, se escogieron otras que privilegian las diferentes piezas como objetos arquitectónicos independientes, asociables eso sí con otros, pero dentro del respeto a su autonomía morfológica.

La cualidad de la unificación ha sido defendida por destacados autores, como el ya recordado Ludovico Quaroni: "La base de toda buena proyectación arquitectónica siempre fue la elección de un sistema unificador (una sola idea, y claramente expresada) de la propia composición, que interesa tanto a la estructura tecnológica como a la estético-espacial" (Quaroni, 1980, p.209).

El mismo autor se encarga pocas líneas después de resaltar la compatibilidad entre dicha unidad y la diversidad, sirviendo esta última como estrategia para evitar, en determinados casos, ciertas monotonías. Añade además en otro capítulo de su trabajo una visión sobre las formas arquitectónicas y su ensamblaje global: "Por tanto, relaciones claras para ser reconocibles a primera vista y, en consecuencia, formas sencillas, en el proyecto de partida, aunque

luego se vayan enriqueciendo y/o complicando en las articulaciones secundarias” (Quaroni, 1980, p.135).

El mensaje subliminal habla de la compatibilidad entre la percepción de un conjunto unitario y las complejidades parciales emanadas del proceso de diseño de toda obra urbanístico-arquitectónica, como lo es sin duda un recinto dedicado a la Educación Superior.

Los pensamientos anteriores conducen a argumentar la necesidad de que la nitidez compositiva de un complejo universitario se manifieste tanto en su dimensión expresiva como en el lenguaje constructivo, si bien la primera es de mayor calado que el segundo. En todo caso, Quaroni insistía en que para acometer la génesis de cualquier proyecto de calidad debe siempre existir una idea global, potente y cautivadora, que suministre la unidad ideológica y formal del proyecto: “Una sola idea figurativa, pero fuerte, que golpee, que sea violenta y que, en apariencia nazca casi de la lógica interna de las tecnologías empleadas; y sin embargo, tan trabajada que sea elegante, preciosa, refinadísima y casi perversa” (Quaroni, 1980, p.212).

En términos similares, referidos a la Arquitectura y el Urbanismo en su conjunto, se había expresado años antes Bill Hillier:

La Arquitectura y el diseño urbano, tanto en su aspecto formal como espacial, se entienden como fundamentalmente configuracionales en el sentido de que el modo en que las partes se agregan para componer la totalidad es más importante que ninguna de las partes tomadas aisladamente. (Hillier, 2007, p.1)

En el diseño de conjuntos universitarios, ha existido tradicionalmente una cierta controversia en el debate entre la adopción de estilos unificadores o, por el contrario, la filiación a otras fórmulas que defienden la singularidad de la pieza. El ya mencionado Richard Dober, en otro de sus libros, efectuaba la siguiente lectura sobre el tema: “En términos de estilo, los diseños de campus pueden clasificarse en monoformos, metamórficos y mosaicos. La referencia aquí reside en la impresión visual global; el ensamblaje arquitectónico contemplado a primera vista, o bien mediante su desglose en un examen minucioso” (Dober, 2003, p.44).

El panorama universitario internacional ofrece un atractivo escaparate de realizaciones en las que prima el perfil homogéneo como criterio que amalgama la heterogeneidad de las propuestas individuales. En referencia a una de dichas realizaciones ejemplares, la mexicana UNAM, anotaba lo siguiente el escritor Azuela, incorporando un rico elenco de temas:

La unidad dentro de la diversidad. Los colores, las perspectivas, la naturaleza, los espacios, la combinación de la pintura, la escultura y la arquitectura. El juego de los volúmenes incrustados en la lava volcánica. La tradición y la modernidad. Las raíces prehispánicas y el mundo contemporáneo. (Azuela, 1995, p.73)

La aplicación de estos principios a un recinto universitario, con el propósito de que se enriquezca mediante el adecuado equilibrio entre unidad y diversidad, remite a las bondades de un sistema formal que se presente como compositivamente unitario, pero que sea lo suficientemente flexible como para integrar armónicamente las diversidades inherentes a sus componentes individuales.

En este punto, es preciso comprometer un mensaje de alerta acerca de algunas tendencias recientes, en las que se promueve la implantación de obras de Arquitectura excesivamente singulares, cuya existencia responde no tanto a una búsqueda de coherencia compositiva con el conjunto o a una razón de corte funcional, sino al afán de expresar la personalidad (excesiva) de un determinado arquitecto. El recientemente denominado "*star-system*" de la Arquitectura está salpicando numerosos recintos universitarios con obras de difícil justificación cultural, y menos en clave de respuesta coherente a las condiciones del lugar. Esta manera de desoír una de las verdaderas misiones de la Arquitectura, cual es la contribución a la Sociedad, implica la construcción de "*objetos*" dentro de los recintos, que fracturan la armonía global y distorsionan injustificadamente el ideal de construcción conjunta del espacio universitario. El arquitecto cántabro Juan Navarro Baldeweg manifestaba con elegante rotundidad su oposición a esta perjudicial moda de las llamadas "*arquitecturas-objeto*", que anteponen el fulgor personalista de su autor a la contribución solidaria en la configuración de un complejo universal: "El brillo para mí no es protagonismo

visual. Debemos superar la concepción de la arquitectura como objeto y concebirla como un amplificador de algo que tiene valor” (Navarro, 2006).

Otro notable arquitecto español contemporáneo, Carlos Ferrater, comprometía su opinión, en clave de escepticismo, sobre las recientes tendencias de las arquitecturas excesivamente mediáticas, que olvidan su verdadera misión social:

La Arquitectura es pasar de la geometría al espacio mediante la construcción. La Arquitectura tiene una raíz social, un contenido ideológico y una razón constructiva y estructural. Sin esas premisas, se podrá hablar quizá, de vanguardia, de símbolo, éxito mediático o de cualquier otra cosa, pero difícilmente estaremos ante una buena obra de Arquitectura. (Ferrater, 2006)

Es preciso incidir en que la “*unidad en la diversidad*” proyectual dentro de un complejo universitario ha de afectar a sus dos escalas esenciales: la urbanística y la arquitectónica. Bajo una visión global, ambas dimensiones están llamadas a idearse en clave de “*continuum*”, ya que a la postre se trata de ordenar espacios con criterio, sin importar si se trata de edificios o de áreas urbanísticas. Algunos autores han indagado en esta cuestión, como Giuseppe Samonà (Samonà, 1975), o Aldo Rossi, quien en su famoso tratado “*La Arquitectura de la ciudad*” defendía que la lógica interna de un edificio debe estar trabado con el organismo de orden superior al que pertenece, la Ciudad, y añadía: “La Arquitectura se convierte, pues, por extensión, en la ciudad” (Rossi, 1971, p.185).

Una extensión que habla de continuidad de lógicas y órdenes espaciales, lo cual es perfectamente exigible a un recinto universitario bien estructurado. Expresando estas deseables cualidades con otras palabras, cabría decir que merece la pena buscar en un complejo dedicado a la Educación Superior la difícil unidad basada en la inclusión mediante el contraste, que caer en la tentación de la fácil unidad alcanzable con la exclusión; un argumento importable desde los postulados que el referido Venturi expresaba en el capítulo dedicado a “*El compromiso con el difícil conjunto*” de su famoso libro “*Complejidad y contradicción en la Arquitectura*” (Venturi, 1999, p.141). Nada hay de entrada negativo en el contraste entre formas

espaciales que componen la totalidad; es más, el primero puede reforzar la comprensión de la segunda. Pero dicho contraste ha de emanar de criterios intencionados, formando parte de una planificación estructurada que se valga de la disparidad controlada entre propuestas arquitectónicas para –precisamente– subrayar la coherencia universal.

Como entidad global, un “*Campus Didáctico*” ha de procurar “*incluir*” los diferentes elementos, dotados de singularidad, haciendo un esfuerzo en esa labor de adaptación sensible, que deberá ser aceptada por las propuestas individuales en su compromiso con el “*colectivo de Arquitecturas*”. Pero también debe protegerse de la incorporación de piezas que no deseen establecer diálogos con el resto de obras y pautas. En una y otra postura, el objetivo último debe siempre ser la construcción de un orden que refuerce la coherencia compositiva interna.

Finalmente, procede añadir un plano más de análisis, el social. Se ha argumentado la conveniencia de proyectar la Universidad en clave de configuración unitaria compatible con la singularidad. Esta característica es equiparable a la esfera de la Sociedad. Dicho de otro modo, la contribución al conjunto de cada individualidad, en Arquitectura, es toda una metáfora de la comunidad de aprendizaje (individuos todos diferentes, que construyen solidariamente un universo humano común).

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Cantabria**
- **Recinto: Las Llamas**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Santander, España
    - Fundación: 1972
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Las Llamas: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

La Universidad de Cantabria fue fundada en 1972, si bien hasta trece años después no adquirió su denominación actual. La

implantación principal eligió como emplazamiento el área urbana de Santander, Ciudad que por otra parte ya contaba con una extensa trayectoria universitaria, debido a la existencia de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP). Esta última, que inició su andadura en 1932, y cuyo centro neurálgico actual es el Palacio de la Magdalena, posee una sede histórica en Las Llamas, que en 2009 fue objeto de un concurso de ideas para su reordenación.

Precisamente junto a esta sede de la UIMP se comenzó a levantar el recinto de Las Llamas de la Universidad de Cantabria. La conexión entre ambas Instituciones se inició en los años 60, cuando inauguró su actividad la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

El complejo universitario, situado en la zona Norte de la ciudad, ocupa una posición periférica respecto a la misma, estando acodalado entre el borde urbano y la Vaguada de Las Llamas, una extensa zona verde que limita al ámbito docente desde su vertiente septentrional. La relación urbanística del recinto santanderino con el tejido de la Ciudad es hoy de yuxtaposición, si bien dotada de una cierta continuidad con la trama general. El terreno sobre el que se asienta presenta una configuración topográfica cuya personalidad marca el carácter global del conjunto. Se trata de una alargada franja longitudinal apoyada hacia el Sur sobre la Avenida de los Castros, y que desciende bruscamente hacia el Norte, donde encuentra la citada vaguada de Las Llamas. Como resultado impuesto por este fuerte condicionante natural, las piezas arquitectónicas de la Universidad han de amoldar sus tipologías al singular relieve.

Durante mucho tiempo, las edificaciones estaban polarizadas hacia la referida Avenida. Pero en los últimos años, el gran complejo lineal se ha ido reorientando hacia la referida Vaguada, cuya reciente transformación paisajística ha incrementado su potencial de atracción. La consecuencia de ello es que el lienzo Norte del recinto, que antaño resultaba residual, ha ido evolucionando hacia una actitud diferente, de creciente protagonismo, proyectando dichas fachadas hacia la reformada Vaguada.

El esquema organizativo del complejo académico santanderino ha ido disponiendo a lo largo de las décadas una serie continua de edificios, abarcando una longitud aproximada de 1.500 metros. Todos ellos, a excepción del Colegio Mayor Juan de la Cosa, se sitúan

al Norte de la Avenida de los Castros. El conjunto refleja una estructura unitaria, sin que existan fragmentaciones internas dentro de su desarrollo espacial. De esta forma, todo este despliegue lineal refleja una notoria unidad urbanística. La rotundidad de la propuesta conduce a entender que toda ella se halla estructurada de acuerdo con un criterio monopolizador, compacto en su entidad dimensional. Dentro del panorama español, e incluso internacional, constituye uno de los ejemplos más representativos de la organización axial respecto a un vial lineal de circulación.

A partir del formato urbanístico que configura el recinto, surgen las piezas arquitectónicas, que se comportan como unidades concatenadas en la construcción de una entidad general, resolviéndose cada una de ellas dentro de una individualidad tipológica y constructiva. Así, se suceden los edificios de Derecho y Económicas, el Pabellón de Gobierno, el Edificio Interfacultativo, el de Ciencias, las instalaciones deportivas, y los edificios de Ingenierías (en sus diversas especialidades).

El rasgo que identifica más la personalidad espacial del recinto cántabro es el contraste entre la rotundidad de la pauta lineal urbanística y la variedad en las tipologías compositivas individuales. Compartiendo el denominador común de su engarce a la arteria rodada, los distintos volúmenes se han ido incorporando mediante tipologías, lenguaje y materiales variados, resultando una agregación unitaria, pero dispar, de arquitecturas docentes. Una disparidad acompañada por la ausencia de énfasis jerarquizante alguno.

Es, por tanto, un ejemplo que ilustra cómo desde la diversidad de los órdenes arquitectónicos parciales se puede configurar una realidad global unitaria.



*Universidad de Cantabria  
Vista general – Avenida de los castros*



*Universidad de Cantabria  
Vista general desde Vaguada*



*Universidad de Cantabria  
ETS Ingenieros Industriales*



*Universidad de Cantabria  
Vista general hacia Vaguada*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: McGill University** (Canadá)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Montreal, Canadá
    - Fundación: 1821
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

El recinto principal de la Universidad McGill está localizado en el borde septentrional de Montreal, acodado entre el eje urbano de *Sherbrooke Street* y la ladera del *Mont Royal*, que da nombre a la Ciudad. (Varios autores, McGill University, 1991).

Como primera aproximación a un análisis tipológico, debe subrayarse que la planificación, como herramienta conceptual, fue un instrumento operativo empleado históricamente para ordenar la implantación y el desarrollo de este complejo canadiense. Desde su génesis, el proceso expansivo de la metrópoli se fue aproximando hacia el campus, de tal forma que la trama de calles y avenidas del tejido ciudadano acabó por integrar armónicamente el complejo académico en su seno, sin que ello supusiera al final ningún tipo de solución de continuidad. Cuando se fundó la Universidad en 1821, *Sherbrooke Street* era únicamente un pequeño camino vecinal, que fue progresivamente ganando en escala e importancia, hasta llegar a constituir el gran eje urbano que es en la actualidad.

Desde sus orígenes, la mencionada planificación de la Institución ha pivotado en torno a su núcleo original, y se ha ido centrifugando en varias direcciones, situando sus nuevas piezas sobre las manzanas anexas, que han ido paulatinamente engrosando el conjunto de zonas urbanas adquiridas por la Universidad.

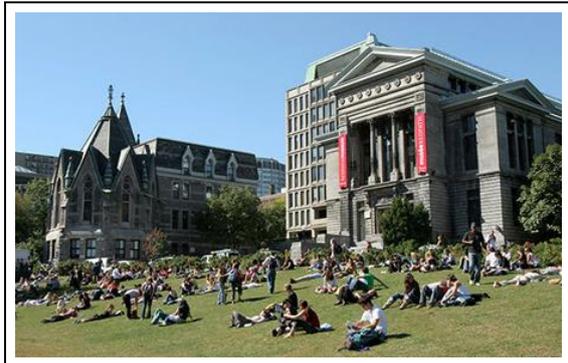
Valorar el campus de la Universidad McGill como ejemplo valioso de contribución arquitectónica individual a la conformación de un complejo gestualmente unitario debe hacerse previo un recuerdo a la memoria tipológica del paradigma norteamericano. Cabe en tal sentido recordar los primitivos “*Colonial Colleges*” transoceánicos.

Estas neo-estructuras universitarias adoptaron como paradigma compositivo el "quadrangle" oxoniense, esto es, la composición arquitectónica consistente en un conjunto de volúmenes que abrazan un vacío central, lo que a su vez surgió a partir de la herencia directa de las organizaciones monásticas medievales. La planta de estos "quadrangles", normalmente cuadrada o rectangular, fue mutando con los siglos, desde una inicial compacidad y clausura hacia la progresiva apertura de la que nacería el prototipo del campus americano. Este histórico modelo ha generado innumerables ejemplos en todo el Nuevo Continente, la mayoría de los cuales conservan su ámbito cardial en el llamado "quad", una composición vinculada a la tradición del "college", pero donde uno de los cuatro lados ha desaparecido.

Pues bien, el centro de gravedad del campus de la Universidad McGill es un elemento con esquema de "U" en planta, abierto por un lateral al yuxtapuesto tejido urbano de la metrópoli, y cuyo acceso principal está localizado frente a la citada *Sherbrooke Street*. Los edificios que forman el núcleo cardial del recinto divergen en su configuración arquitectónica, presentando una palpable diversidad, tanto en sus composiciones como en su estilo y proyección volumétrica: entre otros, participan en la delineación del cuerpo central piezas como la biblioteca *Redpath*, el *Arts Building*, la biblioteca *McLennan*, el edificio *MacDonald-Stewart*, el *Burnside Hall*, o el Museo *Redpath*. Pero, pese a su divergencia singular, todos ellos tributan, desde su estratégica posición en el esquema, a la construcción plural de un gesto unitario: la mencionada dicha planta en "U", evocadora del "quad", que se manifiesta como señal de identidad espacial de esta Institución. Se trata, pues, de un expresivo ejemplo de Universidad que subordina la personalidad arquitectónica de cada pieza a la cristalización de una figura urbanística global, como agrupación solidaria de todas ellas. Empleando inteligente y decididamente el instrumento de la planificación para ordenar tanto la génesis como su despliegue en el tiempo, el campus de McGill consigue alcanzar una unidad orgánica a partir de la diversidad individual de cada componente.



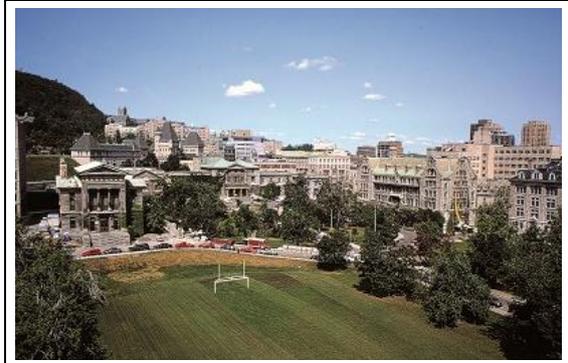
*McGill University  
Vista general*



*McGill University  
Espacio central - Museo Redpath*



*McGill University  
Edificios Escuela Música*



*McGill University  
Espacio central*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad Europea de Madrid.** El recinto principal de esta Institución privada está localizado en la periferia de la localidad de Villaviciosa de Odón. El terreno que constituye su soporte presenta una notable compacidad, y se despliega en suave pendiente que asciende de Sur a Norte.

La planificación del complejo, a cargo de los arquitectos Chinchilla y Herranz, ideó un contenedor urbanísticamente unitario. Interpretable metafóricamente como una extensa alfombra semirectangular, en su seno se distribuyeron las diferentes piezas arquitectónicas, en un proceso de densificación que evolucionó desde la zona inferior (próxima al acceso desde la carretera M-501), hacia la zona superior.

Diseminadas con fidelidad a un orden sensiblemente geométrico, siguiendo las líneas de nivel transversales del terreno, las edificaciones se resolvieron con singularidad compositiva, si bien todas ellas mantuvieron el respeto a un desarrollo prioritariamente horizontal como fórmula general, y una cierta equidistancia entre ellas, con lo que la densidad media de ocupación de la superficie recintual es bastante equilibrada. Intercalándose entre los volúmenes arquitectónicos, los espacios libres y láminas de agua se suman a la construcción armónica de un complejo unitario, cuyas tipologías compositivas más divergentes sean posiblemente las instalaciones deportivas y los bloques de residencias, ubicados en el extremo Norte del complejo.

**Universidad Autónoma de Zacatecas "Francisco García Salinas"** (México). Esta Institución posee dos sedes principales: la primera, integrada en el centro histórico de Zacatecas; la segunda, situada en la periferia, en el ámbito conocido como "*La Escondida*", que se halla aproximadamente en el km. 7 de la carretera que conduce a Guadalajara. Esta última, el "*Campus Siglo XXI*", presenta una configuración global que responde al criterio general de unidad en la diversidad.

De reciente creación, este proyecto de nueva planta se asienta sobre unos terrenos esencialmente llanos, y unas dimensiones moderadas, lo que facilita una ordenación equilibrada y una vivencia cómoda y accesible. El complejo, de forma sensiblemente trapezoidal,

refleja una configuración compacta. En su interior, las piezas arquitectónicas manifiestan dos órdenes de heterogeneidad, dentro de la construcción de un proyecto globalmente unitario. Por un lado, los edificios docentes (Químicas, Medicina y Turismo) apuestan por composiciones ortogonales; en la otra mitad del complejo, los edificios singulares (Rectoría, CASE y comedores, y pabellón de gimnasio) abogan por las formas circulares. Pero estas disparidades parciales conviven armoniosamente, ya que comparten una ocupación del suelo regular, un control tridimensional común, y un equilibrio entre volúmenes construidos y espacios libres intersticiales. Por ello, este ejemplo mexicano es ilustrativo de cómo la disparidad proyectual de las piezas aisladas es compatible con la finalidad de cristalización de un conjunto homogéneo.



*Universidad Europea de Madrid  
Espacios centrales*



*Universidad Europea de Madrid  
Espacios centrales*



*Universidad Autónoma de Zacatecas  
Recinto del "Campus siglo XXI"  
Vista general*



*Universidad Autónoma de Zacatecas  
Recinto del "Campus siglo XXI"  
Entrada recinto*

## **5.-Consecución de una dimensión estética de orden urbanístico-arquitectónico**

### **A.-Conceptos básicos**

La estética en el plano urbanístico-arquitectónico ha de estar presente como seña de identidad en todo recinto universitario, contribuyendo al disfrute cotidiano y al bienestar de sus usuarios. Esta insoslayable cualidad, esperable en toda obra de Arquitectura, es especialmente exigible en una Institución que ejerce como proa intelectual y cultural de su época. La Universidad es un idóneo escenario del que la Sociedad puede valerse para proyectar sus ideales. Intencionadamente ideados para cumplir este objetivo, los conjuntos docentes han de procurar que en su seno cristalice una estética global que represente los ideales de belleza que inspiran a la comunidad universitaria, en amplio sentido, pasando a formar parte de la memoria colectiva.

Por tanto, el recinto de una Universidad nunca debe renunciar a la belleza. Como la definía el genio renacentista Leon Battista Alberti: "La belleza es la armonía entre todas las partes del conjunto, conforme a una norma determinada, de forma que no sea posible reducir o cambiar nada, sin que el todo se vuelva más imperfecto" (Alberti, 1452).

La expresión espacial de la Universidad, resuelta en clave de dimensión artística, genera un conjunto de positivos impactos perceptivo-psicológicos, enriqueciendo a la postre la experiencia vivencial de la que se nutre el bienestar humano. "La Arquitectura es el Arte de levantar y de decorar los edificios construidos por el hombre, cualquiera que sea su destino, de modo que su aspecto contribuya a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu" (Ruskin, 1849).

El gran maestro de la Arquitectura del siglo XX, Charles Édouard Jeanneret (Le Corbusier), afirmaba: "Transmisión profunda de armonía. Esto es arquitectura" (Le Corbusier, 1923, p.37).

Para que pueda satisfacer estas aspiraciones, la implantación física de la Universidad debe trascender a una mera dotación de superficies construidas, ocupándose de la educación visual por medio de diseños que generen ordenaciones coherentes donde se preste

tanta atención a los volúmenes edificados como a los ámbitos libres. El ya citado arquitecto suizo Peter Zumthor añadía una componente emotiva a todo ello, proponiendo el concepto de "atmósfera":

Entro en un edificio, veo un espacio y percibo una atmósfera, y, en décimas de segundo, tengo una sensación de lo que es. La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir. (Zumthor, 2006, p.13)

Pues bien, la persecución de esa "emoción" a través de la estética y la armonía compositiva en los proyectos educativos ha marcado la Historia de la Universidad, no sólo en tiempos pretéritos, sino asimismo en el lenguaje de la modernidad. Sirva como testimonio lo que señalaba Walter Gropius a propósito del diseño de determinadas áreas de la Universidad de Harvard:

Uno de los estudios previos que realizamos en Harvard cuando preparábamos el proyecto Centro para graduados fue el averiguar por qué resultaba tan armónica la composición arquitectónica del recinto de dicha Universidad, y descubrimos que obedecía a una cierta secuencia de patios abiertos entre los edificios, que había sido finalmente respetada por todos los arquitectos que durante varias generaciones habían colaborado en su construcción. (Gropius, 1951)

Tomando las reflexiones anteriores, cabe en este punto hacer una extrapolación de las virtudes de la proporción y el ritmo que destila el texto de Gropius para establecer un nexo puntual con otros principios del "Campus Didáctico" que se expondrán más adelante: la escala humana y las sinergias Universidad/Ciudad. Pues bien, la cita anterior continuaba del modo que sigue:

Si examinamos los corazones de las viejas ciudades francesas o italianas observaremos la coexistencia en los mismos de edificios completamente distintos entre sí, a veces construidos con siglos de diferencia, no obstante lo cual el conjunto resulta armónico si los espacios libres en torno a los edificios fueron construidos según una justa medida humana. (Gropius, 1951)

Estas dos citas refuerzan la convicción de que las composiciones universitarias, así como las urbanas, deben apropiarse de una relación armoniosa entre edificios y espacios libres, alcanzando una justa proporción y escala humana que produzcan sensaciones de bienestar y estética en la vivencia de esos ámbitos. Aunque no debe desdeñarse la percepción táctil, en cuanto a vivencia del espacio se refiere, para la mayoría (no exclusiva) de los usuarios de la Arquitectura, la referida armonía se disfruta visualmente. El profesor Scholfield se refería a ello de este modo: "Estamos interesados únicamente en las proporciones visuales, es decir, en las relaciones de forma y tamaño de los objetos que agradan al ojo humano" (Scholfield, 1958, p.15).

La armonía arquitectónica consiste en una circunstancia finalmente espacial, dado que es precisamente el espacio un elemento exclusivo de la Arquitectura, que la diferencia de otras Bellas Artes. En correlación con lo ya expuesto, se reproducen seguidamente las palabras de Geoffrey Scott, tal y como se recogen en el libro de Bruno Zevi "*Saber ver la Arquitectura*"; allí el historiador británico autor de "*The Architecture of Humanism*" (1914) vertía las siguientes consideraciones sobre el espacio, su especificidad arquitectónica y lo que se califica como "*moldeado creativo*":

Pero aunque podamos no prestarle atención, el espacio actúa sobre nosotros y puede dominar nuestro espíritu; una gran parte del placer que recibimos de la Arquitectura –placer del cual parece que uno no puede darse cuenta, o del cual no nos damos el trabajo de darnos cuenta- surge en la realidad del espacio. (...) Pero estéticamente, el espacio tiene una importancia aún mayor: el arquitecto lo modela como un escultor la arcilla, lo dibuja como obra de arte; busca, en suma, por medio del espacio, suscitar un determinado estado de ánimo en quienes entran en él. (Zevi, 1998, p.146)

En paralelo a esta acepción esencial, la armonía espacial puede residir en las relaciones de equilibrio existentes entre las diferentes piezas arquitectónicas. En este punto, cabe traer a colación el planteamiento que Ludovico Quaroni realiza de lo que este autor italiano denomina "*axialidades equilibradas contra la simetría*

*especular*” (Quaroni, 1980). Las diferentes opciones que da la experimentación de un itinerario que transcurra entre objetos arquitectónicos de diferente tamaño y posición, aportan un conjunto de posibilidades de armonía que sirven para que los proyectos alcancen la deseable claridad espacial dentro de la complejidad de cada posible opción. La habitual diversidad compositiva de los recintos universitarios ofrece gran cantidad de situaciones de experimentación perceptiva para los usuarios, traducidas a sugerentes itinerarios donde pueden percibirse estos “*diálogos espaciales*” entre piezas arquitectónicas, a través de ámbitos abiertos de distinta naturaleza.

Regresando a los fundamentos del presente principio, es oportuno definir a continuación el concepto de “*orden*” como virtud deseable en todo “*Campus Didáctico*”.

Toda obra de Arte y de Arquitectura necesita dotarse de un patrón ordenado para poder cumplir fehacientemente su función, y transmitir correctamente su mensaje estético. El “*orden*” remite a la cooperación integrada de todas las partes que componen la totalidad arquitectónica; una característica indispensable para el funcionamiento de cualquier sistema organizado.

Partiendo de esta primera lectura, cabe añadir que la palabra “*orden*” se explica como la “*colocación de cosas en el lugar que le corresponde*”, según se extrae del Diccionario de la Lengua Española-Real Academia Española. Partiendo de este significado básico, la idea de “*orden arquitectónico*” siempre ha estado asociada a la composición, llevando asociada la idea de ritmo y repetición de elementos, con destino en la configuración de una globalidad estéticamente compuesta. “Pero en la idea de orden arquitectónico siempre estaba implícita la de repetición, de sucesión, de ritmo, de composición” (Quaroni, 1980, p.158).

Sobre las acepciones del ritmo en Arquitectura es muy aconsejable el capítulo de Rasmussen sobre “*El ritmo en Arquitectura*” (Rasmussen, 1974, p.129).

Una vez matizado el concepto de “*orden*”, pueden concluirse las reflexiones sobre la dimensión estética, que justifica el presente criterio. La belleza nutre el espíritu, en sus variadas formas, y, en ocasiones, la inducida por la Arquitectura desempeña esta misión de un modo sobresaliente. Fue un arquitecto, Javier Carvajal, quien puso letra a esta virtud, eligiendo unas palabras tan hermosas como

contundentes, que son difíciles de olvidar: "La belleza es como el aire que respiramos; no somos conscientes de que está, pero si nos faltase, moriríamos".<sup>25</sup>

Podrá constatarse que un recinto universitario, como cuerpo y realidad material de la Educación Superior, ha adquirido la condición de "*Campus Didáctico*" cuando verdaderamente pueda, desde su intencionada ordenación y expresión armónica, ser la primera lección de estética que un estudiante reciba, un "*libro de texto tridimensional*" de corporeidad arquitectónica.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Vigo**
- **Recinto: Lagoas-Marcosende**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Vigo, España
    - Fundación: 1990
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Lagoas-Marcosende: *Polarizado*
  - **Reflexiones respecto al principio del "*Campus Didáctico*" analizado**

La Universidad de Vigo posee su recinto principal alejado del centro urbano, en la zona de Lagoas-Marcosende, a unos 15 km. al Sudeste del mismo, y próximo a la carretera que conduce a Ourense. Recientemente, su proyecto "*Campus do Mar*" de la convocatoria ministerial del "*Campus de Excelencia Internacional*", abogaba por la consolidación de esta sede de Lagoas-Marcosende, así como por la génesis de un nuevo conjunto académico en la antigua Escuela de Transmisiones y Electricidad de la Armada (ETEA).

El germen inicial del recinto de Lagoas-Marcosende fue la creación del Colegio Universitario de Vigo (CUVI), que abrió sus puertas en 1977, diseñado por Desiderio Pernas. Con la puesta en marcha de esta gran empresa educativo-urbanística, la estructura física docente viguesa consumó el salto al exterior urbano, ya que

---

<sup>25</sup>Palabras pronunciadas en 2000, durante la presentación del libro de quien suscribe "*La Universidad en España. Historia Urbanismo y Arquitectura*", celebrado en las arquerías del Ministerio de Fomento

partía de una primitiva presencia dentro de la metrópoli, en el entorno de las calles García Barbón y Torrecedeira. Volviendo a Lagoas-Marcosende, su evolución siguió con el edificio de Fundación, y la posterior Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial. El progresivo desarrollo implicó la participación del Ayuntamiento en materia de expropiaciones a realizar, hasta alcanzar las 150 hectáreas de terreno que componen la totalidad de la implantación. La inmensa finca fue objeto de un Plan Parcial, que no prosperó debidamente, por lo que se redactó en 1995 un Plan Especial de Infraestructura Urbana y Equipamiento Docente.

A partir de aquellas primeras etapas, durante décadas se han ido implantando edificios sin solución de continuidad, desembocando en un complejo universitario de gran entidad dimensional.

Tras esta breve aproximación histórica, es de justicia reconocer que el ejemplo vigués reviste un doble valor estético, tanto por la naturaleza de las piezas arquitectónicas individuales como por el aporte paisajístico del suelo-soporte, que salvando su apriorística dificultad, añade un incuestionable atractivo global.

Respecto a lo primero, en Lagoas-Marcosende existe un considerable repertorio de soluciones arquitectónicas de contrastado interés artístico. Son numerosas y muy variadas las propuestas, destacando obras como la Facultad de Jurídicas, la Biblioteca, la Facultad de Económicas, la nueva Residencia o el Rectorado. Y quizá de entre todos ellos destaque el "*Edificio Miralles*", una comprometida obra realizada entre 1998 y 2005 por el desaparecido arquitecto catalán que fundase el estudio EMBT (Varios autores, Universidade de Vigo, 2008, p.57). El cuerpo central de este proyecto se eleva en arco hacia la pendiente, adoptando en su planta baja un sistema morfológico-estructural que desea tanto evocar la Arquitectura popular gallega de los hórreos como perfilarse en clave de metáfora de los árboles del característico entorno boscoso de esta región. Al curvarse de modo cóncavo, este edificio abre en su seno un espacio libre peatonal de atractiva escala media, que se combina armónicamente con las otras construcciones situadas en la proximidad.

Bajo una perspectiva genérica, la configuración arquitectónica de este recinto refleja que su filosofía proyectual privilegia cada edificio como objeto aislable, en detrimento de la que habría sido una pauta uniforme de fondo, de manera que cada obra se puede vincular

espacialmente con las demás, pero manteniendo su independencia morfológica y estética.

Sin embargo, y como se ha anunciado líneas atrás, el atractivo formal del conjunto no reside únicamente en la configuración compositiva de cada pieza, sino que la vibrada topografía, con fuertes desniveles, aporta un sustrato de apoyo análogamente expresivo, sobre el que se acomodan delicadamente los diferentes edificios para componer un vistoso panorama urbanístico-arquitectónico. De este modo, la Arquitectura busca como filosofía de implantación la armonía respecto al suelo-soporte, huyendo de modelos compactos que hubieran necesitado imponerse a la topografía del enclave, desmontando su valía como patrimonio natural. Por otro lado, la vasta extensión del terreno-soporte propicia que la densidad edificada no alcance en la actualidad valores elevados. Esta circunstancia, unida a la apuesta por un modelo sustentado en la individualidad de cada uno de los macroedificios, y la considerable separación entre ellos, trae como consecuencia una positiva facilidad en la percepción individualizada de los mismos, cuestión acentuada por su mayoritaria disposición en la pendiente.

En suma, el recinto de Lagoas-Marcosende es un soberbio representante en España de la cristalización de una estética global en el *corpus* material de una Institución de Educación Superior, a lo que contribuyen tanto unos proyectos arquitectónicos comprometidos con la vanguardia como una armónica integración de cada uno de ellos en el soporte orográfico, fundiéndose ambas componentes en una atractiva unidad urbanístico-arquitectónica.



*Universidad de Vigo  
Recinto de Lagoas-Marcosende  
Facultad Económicas*



*Universidad de Vigo  
Recinto de Lagoas-Marcosende  
Edificio Miralles*



*Universidad de Vigo  
Recinto de Lagoas-Marcosende  
Biblioteca*



*Universidad de Vigo  
Recinto de Lagoas-Marcosende  
Facultad Ciencias Jurídicas*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Stanford University** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Palo Alto, CA, EE.UU.
    - Fundación: 1891
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: Polarizado (*Superperiférico*)
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

El emblemático campus de Stanford, ideado en el siglo XIX por el conocido paisajista Fredrick Law Olmsted sentaba las bases para un potente control volumétrico y estilístico, lo que se ha traducido a lo largo de su centenaria evolución al mantenimiento de una armónica composición espacial global (Turner, Verrocq, & Weitze, 1976).

Desplegándose conforme a un desarrollo eminentemente horizontal, el campus se estructura en sus áreas principales siguiendo el paradigma espacial del “quad”. De esta forma, el emergente conjunto recogía una herencia tipológica secular, que complementaba con una apuesta decidida por la autonomía funcional (tributaria de la “Utopía de la insularidad”), la predominante componente natural y el aderezo de un lenguaje arquitectónico de raíces locales, a lo que se sumó la elección de materiales específicos, como la piedra y las tejas en las cubiertas, al estilo colonial de la época. Con todo ello, la intención de Olmsted fue idear un proyecto arraigado en el entorno y con vocación de permanencia en el tiempo.

Durante su dilatada existencia, la Institución californiana siempre ha querido velar por la preservación de los valores estéticos del recinto, en la convicción de que el respeto a la dimensión urbanístico-arquitectónica, como expresión de los valores institucionales, reforzaría la identificación de los universitarios con la Universidad. Para salvaguardar el espíritu original del proyecto, se han establecido un conjunto de medios, como la elaboración de normativas arquitectónicas orientadas a que prevalezcan las proporciones entre sólidos y vacíos, así como una política de

crecimiento que exigía la filiación a la tipología encarnada por el *Main Quad*; ello implica la vigencia de unas características en materia de dimensiones, texturas, materiales y ensamblaje global que resulten acordes con el proyecto original, aunque difieran lógicamente en aspectos singulares. Procede recordar, en este punto, que con carácter general, el formato espacial del “quad” fomenta la escala humana y la envoltura afectivo-intelectual más que otra pauta compositiva. Además de los referidos aspectos normativos, se han creado equipos de planificación dentro del organigrama operativo de la Universidad, como el *Land, Buildings and Real State (LBRE)*, entidad interna que está comprometida con la preservación y realce de las históricas virtudes del campus. Entre los documentos-clave en el proceso de implantación de todo nuevo proyecto destaca el “*Facilities Design Guidelines-FDG*”, consistente en un conjunto de criterios de diseño, especificaciones técnicas y detalles constructivos para ser empleados por los arquitectos, consultores y constructores en el diseño y construcción de nuevos edificios, infraestructuras y espacios libres en Stanford, orientados a cuidar la unidad y coherencia estética. Dentro del *LBRE*, cabe destacar a efectos del presente principio del “*Campus Didáctico*” el departamento de *University Architect/Campus Planning and Design*. Además de velar por obras de rango global, estos organismos también concentran su atención en los llamados “*Connective elements*”, que son aquellos elementos del campus que actúan como transición entre dichas obras.

Cabe subrayar que toda esta estrategia de gran sensibilidad respecto al cuerpo material de la Universidad se exporta al plano académico, ya que la docencia de determinadas disciplinas se ve influenciada por el hecho de poseer un poderoso patrimonio urbanístico-arquitectónico (Barton, 2012).<sup>26</sup>

Stanford, como obra icónica en el escenario universitario norteamericano, entiende hoy que la calidad de la Universidad debe llegar de la mano de las implicaciones espaciales, esto es, a través de la preservación e interpretación en clave de modernidad del sentido primitivo del proyecto que comenzó a idear el promotor con Olmsted en 1888. Por ello, actualmente Stanford se halla comprometida con

---

<sup>26</sup> Ideas vertidas por John Barton (Director Architectural Design Program-Stanford University), durante la conferencia pronunciada en el Seminario Internacional celebrado el 20 de abril de 2012 en la Universidad CEU-San Pablo, titulada “*Studying Architecture in a singular campus: the Stanford lesson*”)

una dinámica espacial de potenciar la esencia del proyecto original, mediante el desarrollo de nuevos “quads”, lo que se ha traducido recientemente a la construcción del “quad” de Ingenierías, situado al Oeste del corazón del complejo, el *Main Quad*.

En suma, el desarrollo del campus de Stanford ha seguido con pulcritud las pautas de composición y lenguaje formal que han constituido su seña de identidad estética desde su creación decimonónica, tanto en la dimensión urbanística como en la resolución arquitectónica de las sucesivas piezas que han ido engranándose al armazón unitario del conjunto.



*Stanford University  
Vista general*



*Stanford University  
Memorial Court - Main Quad*



*Stanford University  
Clark Center*



*Stanford University  
Entrada principal*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad Pública de Navarra.** Creada en 1987, esta Institución pública decidió que su recinto estuviese emplazado en Arrosadía, en lugar de optar por otra localización que se barajó en su momento, en Mendigorri. Ello implicó una mayor cercanía a la Ciudad y al complejo de la vecina Universidad de Navarra, de titularidad privada. El terreno es sensiblemente triangular en su contorno, apoyándose lateralmente en el curso del río Sada.

El proyecto, diseñado por el arquitecto Francisco Javier Sáenz de Oiza, plantea una configuración a base de un interior peatonal, que constituye el "corazón" de la implantación. La ordenación general muestra dos piezas simbólicas que enmarcan el importante espacio libre central: el Rectorado y la gran Biblioteca.

El rasgo sobresaliente e intencionado respecto a la configuración arquitectónica del conjunto es la homogeneidad, pero impregnada de un lenguaje de modernidad. Dentro del escenario español, es un notable ejemplo de adscripción a la tipología de Universidad como macroedificio descompuesto en unidades que se distribuyen equilibradamente sobre el suelo-soporte. La densidad de ocupación es relativamente elevada, condicionada por el ambicioso programa que debe albergar.

La unidad estética se logra mediante el empleo de una gramática arquitectónica uniforme, que se traduce al empleo de geometrías regulares en planta, así como a soluciones materiales y texturales de análogo perfil homogéneo.

**Università degli Studi di Roma "La Sapienza".** (Italia). Este histórico proyecto fue diseñado en 1932 por el arquitecto Marcello Piacentini, sucediendo en el tiempo a la anterior sede universitaria, *Sant' Ivo Alla Sapienza*, la extraordinaria iglesia barroca que realizara Francesco Borromini entre 1642 y 1660, con su claustro de Giacomo della Porta.

La creación de la nueva implantación supondría la adopción de un modelo urbanístico resuelto mediante una elevada densidad y concentración espacial, en un ámbito situado en la entonces periferia del casco urbano romano.

Junto a una planificación unitaria, Piacentini quiso revestir el complejo con un estilo arquitectónico homogéneo, de filiación neoclasicista (vinculado al denominado "*Stilo Littorio*" de la época fascista), configurado en clave de respuesta estética a la pauta urbanística de organización de volúmenes de moderada altura en torno a un "*patio-ágora*" central, y definido con un juego purista y rotundo de líneas y planos. Una de las interpretaciones estilísticas de la emergente Ciudad Universitaria romana se inclinaba a vincular la ideación global de la misma con la tendencia típicamente italiana de edificios que se organizan siguiendo la tradición de una "*plaza arquitectónica*", contando con una precisa definición geométrica y una ordenación general inspirada en la típica planta de corte basilical.



*Universidad Pública de Navarra  
Vista general*



*Universidad Pública de Navarra  
Rectorado*



*Università degli Studi di Roma  
Fachada principal*



*Università degli Studi di Roma  
Espacio libre Pratone della Sapienza*

## **6.-Incorporación de ámbitos de escala humana**

### **A.-Conceptos básicos**

Para que un recinto universitario genere el esperable ambiente de relación interpersonal y acogimiento, es preciso que incorpore espacios dotados de escala humana.

Como premisa, es necesario recordar que el disfrute de la Arquitectura exige la experiencia directa. El ya citado Rasmussen señalaba en este sentido: "Comprender la arquitectura no es, por lo tanto, lo mismo que ser capaz de determinar el estilo de un edificio por ciertos rasgos exteriores. Esto no basta para ver la arquitectura, debe uno experimentarla" (Rasmussen, 1974, p.37).

Dicha experimentación resulta más enriquecedora cuando se resuelve en ámbitos de apropiadas dimensiones, ligadas a una vivencia personal, que llegue incluso a la esfera de lo íntimo.

Con frecuencia, los complejos docentes tienen una gran extensión, derivada de las numerosas poblaciones que los habitan. En tales situaciones, debe idearse una estrategia de ideación espacial que combine la extensión global de todo recinto con su atomización en ámbitos de dimensiones reducidas, cada uno de los cuales se resuelva en términos de moderada escala, fomentando así la cercanía. Esta característica, que aparentemente guarda relación únicamente con una dimensión física, está vinculada sin embargo con una cualidad funcional, cual es que se propicie uno de los fundamentos del aprendizaje: la colectividad. Los ámbitos de escala intimista propician tanto el encuentro como la relación humana, que son el verdadero sustento del proceso educativo. Las personas involucradas en la trascendente actividad de la formación integral deben valerse de su vinculación con otros individuos, pero también del diálogo visual y afectivo con diversos objetos (de entre los que destacan los de perfil urbanístico-arquitectónico), a través de relaciones espaciales. Una visión de este aspecto la aporta Norberg-Schulz: "Como la araña con su tela, cada individuo teje relaciones entre sí mismo y determinadas propiedades de los objetos; los numerosos hilos se entretrejen y finalmente forman la base de la propia existencia del individuo" (Norberg-Schulz, 1973, p.7).

A partir de estas reflexiones básicas, procede avanzar en otros aspectos que pueden contribuir a que en el recinto se genere la deseable dimensión humana. Uno de ellos es la peatonalidad, acción clave para que cristalice dicha dimensión. Caminar es indudablemente el mejor procedimiento para experimentar y disfrutar de un conjunto universitario. En oposición al frenético ir y venir regido por el reloj, andar pausadamente ayuda a conocer el lugar. El profesor de Estética del Paisaje, Federico López Silvestre apunta lo siguiente: "Pocas cosas nos siguen alejando más de la aplastante dinámica del consumismo urbano que un simple paseo sin destino claro" (López Silvestre, 2013, p.15).

Andar, como medio de desplazamiento, estimula además la apetencia por el aprendizaje, al existir una conexión entre el movimiento corporal y el incremento de la actividad mental, puesto que se suministra oxígeno al cerebro. Algunos autores se han acercado a una demostración de cómo el ejercicio físico incrementa la capacidad de aprender (Baumann, & Boutellier, 2012).

Es hermoso caminar por un espacio universitario, detenerse, disfrutar del itinerario pausado y de velocidad moderada ("*navegar*" el recinto, por utilizar un verbo empleado por el profesor Karl Schlögel al describir las experiencias urbanas sobre Kharkiv, en el Coloquio celebrado el 6 de mayo de 2015 en la Casa de Velázquez de la Ciudad Universitaria de Madrid). El filósofo decimonónico alemán Karl Gottlob Schelle, en su celebrado texto "*El Arte de pasear*" (1802), ensalzaba el paseo, ya que servía para: "Aunar actividad física y psíquica, elevar una actividad meramente mecánica –andar– al rango de una espiritual" (Schelle, 2013, p.34).

Pero caminar ayuda asimismo a incrementar las relaciones sociales, a estrechar lazos con la comunidad. Schelle recomendaba hacerlo para disfrutar, no únicamente de Naturaleza, sino también de las personas. Más adelante, aquel sugerente ensayo cargado de poética, invitaba a que: "Durante el paseo no se debe tensar la atención de la mente; ha de ser más bien un juego agradable antes que algo serio. Ha de vagar sobre los objetos con ligereza: antes responder a las sollicitaciones de objetos de cualquier tipo que dejarse constreñir por la mente" (Schelle, 2013, p.34).

Dentro de un complejo universitario, resulta enriquecedor el hecho de desplazarse caminando, guiados hacia la meta funcional que corresponda en cada momento. Pero, además, puede disfrutarse

del “*navegar a la deriva*”, sin objetivo específico, dejándose llevar por los espacios y por la secuencia pausada de objetos... ; en suma, perderse, como recomendaba Walter Benjamin para disfrutar una zona urbana: “Y perderse en ella, como nos perdemos en un bosque, es cosa que hay que aprender” (Benjamin, & Walter, 1971, p.76).

Perderse en un recinto universitario, pues, por el puro deleite de recorrer sin un rumbo prefijado sus entresijos y recodos. El ya citado profesor López Silvestre añade otra recomendación: “En el momento en que vemos las cosas en relación a un fin o subordinadas al mismo, dejamos de verlas de otros modos. Pues bien, es ahí donde entra en escena el paseo relajado, que a causa de su naturaleza lúdica nos las muestra de modos variados” (López Silvestre, 2013, p.17).

La cita precedente justifica introducir el concepto de “*diversión*” en el recinto universitario. Apelando a su significado y origen etimológico, “*divertere*” remite a aquello que implica “*llevar por varios lados*”, o también “*dar giro en dirección opuesta*”, y “*cambiar, dar la vuelta*”. Como derivada de ello, puede darse sentido a la “*diversión espacial*”, en tanto que inserción en los entornos universitarios de lugares donde el alumno pueda entretenerse en actividades que rompan su rutina, abriendo su mente y su cuerpo a experiencias que le conduzcan a “*varios lados*”. Ligando esta noción de “*diversión*” aplicable a la Universidad, puede matizarse que dichos “*giros*” que alteran la rutina se canalizan a través del movimiento a escala humana, esto es, suceden dentro de la esfera personal (corporal y mental).

Los escenarios construidos de la Universidad se hallan salpicados de innumerables elementos, cuyo ensamblaje construye la unidad global; entre todos ellos, las formas de la Naturaleza, las obras de Arte y -esencialmente- las piezas arquitectónicas emergen en el paisaje general como hitos que propician una suerte de “*diálogo visual*” con el caminante. Es oportuno traer a colación en este punto los trabajos que sobre el tema ha efectuado el catedrático de Arquitectura Josep Muntañola quien, en uno de sus escritos, anotaba sobre la relación dialógica entre sociedad y medio físico: “La arquitectura es, de hecho, la articulación, a través de un proyecto, de la historia (desarrollo social) y de la geografía (desarrollo territorial)” (Muntañola, 2004, p.221).

Ese factor dialógico alimenta la verdadera experiencia vivencial, que se vale del paseo como mejor procedimiento para su disfrute. Y sin olvidar a las personas, que el mencionado Schelle asumía como ingredientes que aportan felicidad al caminar: "Naturaleza y género humano, la primera en sus escenarios más variopintos, el último en su forma más alegre, son a un tiempo el escenario y el objeto del paseo" (Schelle, 2013, p.37).

Expresándolo en otros términos, pasear enriquece la escala humana de la comunidad de aprendizaje.

En suma, caminar ayuda a sentir las vivencias con mayor intensidad. López Silvestre sugiere poéticamente que el paseo se torna:

"Ciencia de la pierna y gastronomía del ojo" (López Silvestre, 2013, p.7).

La escala humana debe implicar ciertas connotaciones formales, como lo es el arquetipo de la envoltura espacial. Determinadas soluciones morfológicas generan en el usuario universitario sentimientos de albergue, protección y acompañamiento: una envoltura física que posee la capacidad de transmitir una paralela envoltura intelectual e incluso afectiva. Ello está asociado al entendimiento del espacio como acomodo y proyección del ser humano que lo habita. En este sentido apuntan los autores Bocchi y Ceruti:

La organización del mundo exterior está inscrita en el interior de nuestra propia organización viviente. Los ritmos cósmicos se encuentran no sólo en nuestro entorno, sino en nuestro interior, nuestro paisaje interno es parte del paisaje que nos rodea. La imagen del universo se nos presenta como un tejido, hecho de una multiplicidad de hilos, de procesos, de fuerzas, de polaridades, de tiempos, que concurren en su evolución, y una imagen de la vida del hombre en este universo (se) presenta como una danza creadora que se conjuga continuamente con estos hilos y engendra nuevos mundos. (Morin, Bocchi, & Ceruti, 1991, p.155)

Los espacios construidos de la Universidad, como "*tejido*" y "*mundo*" para el estudiante deben adquirir el valor de "*lugares*", esto es, añadiendo a la fría construcción una cálida componente de

identificación personal. El universitario se afana en la búsqueda del Conocimiento, y lo hace inmerso en un entorno edificado que debe contribuir tanto a dicha construcción intelectual como al cuidado emocional, generando formas arquitectónicas que moldeen positivamente el comportamiento. Escribía en este sentido el ya citado Franco Purini: "No tengo escrúpulos para hablar de emotividad. Cualquier verdadera experiencia de conocimiento presupone un horizonte emocional" (Purini, 1984, p.181).

Una emotividad que justifica cómo a lo largo de la Historia, la Universidad ha empleado morfologías arquitectónicas que cristalizan metáforas humanas. Por ejemplo, el gesto cóncavo, resuelto mediante volúmenes de orientación centrípeta, protegiendo con paramentos laterales un interior delicado donde vive el ser humano. De ello dan fe la tipología claustral y su vasta herencia proyectual. La Arquitectura, desempeñando un rol antropomórfico, evoca poéticamente el abrazo materno. Purini añade: "Tras las formas de la Arquitectura didáctica aflora la referencia a la figura humana. El cuerpo está entendido no sólo como medida proporcional, sino como parámetro de todo el habitar, centro de una esfera de relaciones formales..." (Purini, 1984, p.183).

Una vez que se ha introducido el antropomorfismo como cualidad adquirible por la Arquitectura, es preciso incidir sobre el concepto de "*envoltura*", desempeñable por los espacios universitarios. Algunas autoras contemporáneas, como la norteamericana Susan Painter, asignan al "*campus*" una propiedad metafórica como "*madre acogedora*" (Painter, 2003).<sup>27</sup>

Pues bien, la arquitecta californiana entiende la Arquitectura del conjunto universitario como la realización de una alegoría espacial del "*acogimiento*", o "*adopción*", a través de una ordenación que pretenda establecer impactos psicológicos que despierten empatías en el usuario. La disposición, volumen, forma y textura de las distintas piezas arquitectónicas en el recinto tendrán la misión de configurar realidades físicas que contribuyan a generar en el alumno el deseable bienestar, asociable a la cristalización de una envoltura afectiva e intelectual que se manifieste en clave de envoltura material. Uno de los factores que determina las vivencias es la

<sup>27</sup> Este concepto fue expuesto por la arquitecta americana Susan Painter, en su conferencia "*Neuro-biology, Species Survival, & Campus Spatial Archetypes*", pronunciada en el Congreso de la Society for College and University Planning-SCUP, EE.UU., Julio 2003

reiterada "acogibilidad", que engloba aspectos funcionales y estéticos. David Canter, entre otros (Canter, 1978), estudió el grado de satisfacción en el espacio docente teniendo en cuenta las respuestas a variables como las siguientes: estética (la valoración de los sujetos varía desde lo aburrido hasta lo impresionante); ornamentación (de alegre a triste); confort (de amistoso y confortable a hostil); organización (de eficiente y coordinado, a desordenado y caótico); potencia (de basto a leve o ligero); limpieza (de limpio a sucio); y espacio (de amplio a insuficiente).

Estos aspectos, a los que se deben sumar la disposición del mobiliario (en las aulas), la iluminación, el color, o la ornamentación, poseen una considerable importancia desde el punto de vista del impacto afectivo de los espacios en el ser humano.

En suma, si en la ideación de un recinto universitario se toman las decisiones correctas, todas estas variables aumentarán la "acogibilidad", y mejorarán, por tanto, la impresión de inmersión en una auténtica "envoltura afectivo-intelectual", que aportará la deseable escala humana a los espacios de la Universidad.

Para concluir este apartado, permítase una breve incursión poética. La escala humana en un recinto universitario guarda parangones con la dimensión del barrio, en la esfera de la Ciudad. Explicar la idea de barrio entra más en el terreno de la dimensión social que de la técnica, y constituye un referente útil para plantear que los complejos académicos de gran tamaño se organicen en sectores dotados del intimismo y cercanía propias del barrio. Mario Benedetti efectuaba esta lectura poética del mismo:

*"Volver al barrio siempre es una huida  
casi como enfrentarse a dos espejos  
uno que ve de cerca / otro de lejos  
en la torpe memoria repetida  
la infancia / la que fue / sigue perdida  
no eran así los patios / son reflejos /  
esos niños que juegan ya son viejos  
y van con más cautela por la vida  
el barrio tiene encanto y lluvia mansa  
rieles para un tranvía que descansa  
y no irrumpe en la noche ni madruga  
si uno busca trocitos de pasado*

*tal vez se halle a sí mismo ensimismado / volver al barrio siempre es una fuga". (Benedetti, 2001)*

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### **B.1.-Referencias nacionales**

- **Institución: Universitat Jaume I de Castellón**
- **Recinto: Riu Sec**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Castellón de la Plana, España
    - Fundación: 1991
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Riu Sec: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

El recinto de la Universitat Jaume I reviste un conjunto de innegables cualidades, tanto inherentes a su formato global de implantación como relativas a la pormenorización de sus ámbitos (Varios autores, Universitat Jaume I, 2011).

La planificación de la importante empresa urbanístico-académica se empezó a ejecutar por fases, comenzándose por el desarrollo del Área Jurídica y Económica, según las directrices del Plan Especial de Ordenación de la Universidad, elaborado en 1992 por un equipo de arquitectos encabezado por Antonio Fernández Alba. En función de sus características espaciales, el proyecto de Riu Sec se revela como un objeto merecedor de dedicarle un intenso ejercicio de análisis e interpretación.

En primera instancia, y contemplando el complejo docente a vista de pájaro, el trazado global sugiere entender que la presencia universitaria trasciende los estrictos límites del conjunto académico. En ese sentido, la exedra que corona el sector occidental encuentra una suerte de simetría formal con otra exedra situada en el lado opuesto, la cual está constituida por manzanas y edificaciones residenciales de la ciudad. Por tanto, Riu Sec se manifiesta como un expresivo ejemplo de la construcción solidaria de una forma unitaria, obtenida como fruto del ensamblaje Universidad/Ciudad. Una metáfora espacial de la identidad institucional que ha caracterizado a la Universidad española y europea durante siglos.

En otro plano de análisis, el diseño global representa asimismo la plasmación urbanístico-arquitectónica de un maridaje entre memoria y vanguardia. Ello se justifica por el hecho de que combina el lenguaje contemporáneo en sus edificios con una huella tipológica tradicional en la ordenación general. En efecto, y explicando esto último, se resuelve el cuerpo central en clave de filiación a paradigmas espaciales de cuna histórica, dado que la composición apuesta por un sencillo esquema en "U", cuyo cuerpo capital reproduce el referido esquema en exedra. Esta composición urbanística tributa a algunos de los más relevantes "quads" de los recintos de la longeva trayectoria de las universidades norteamericanas, como puede serlo el *Union College*, diseñado en 1813 por el paisajista francés Joseph Jacques Ramée, o el *Academical Village* que idearan Thomas Jefferson y Henry Latrobe en 1817 para la emblemática Universidad de Virginia (Campos Calvo-Sotelo, 2011c).

Pero con independencia de la resolución macrosescalar del recinto, el proyecto ha ido introduciendo ingredientes que hablan de una elevada sensibilidad para con la cristalización de una escala humana. Como rasgo apriorístico, las piezas arquitectónicas no se desarrollan en altura, sino que apuestan por un despliegue horizontal que cose el recinto al terreno, y lo acerca a la condición vivencial de sus usuarios. El gran eje central lo conforma un extenso y rectangular espacio libre, reservado únicamente para el tránsito peatonal. Con este primer gesto, la Universidad ya expresa su intención de que se prime el disfrute íntimo y personal, mediante el hecho de caminar, como forma de experiencia más adecuada. Pero los recursos que se emplean para alcanzar ese objetivo no terminan ahí. Dicho espacio libre está ocupado por el llamado "*Jardín de los Sentidos*", un sugerente ámbito que posee una extensión de 13.000 m<sup>2</sup>. Dentro del mismo, se disponen una serie de elementos, naturales (vegetación y material botánico mediterráneo) y artificiales (pequeñas instalaciones e ingenios escultóricos), cuya intención es despertar el goce sensorial, generando experiencias que sean capaces de estimular los diferentes sentidos: vista, oído, tacto, olfato y gusto. Ello aporta una vivencia del recinto universitario que se beneficia de todos estos delicados ejercicios de percepción, que acompañan el reposado caminar desde la entrada hasta las diferentes áreas del mismo. Como ingredientes que se suman al bagaje sensorial del ámbito peatonal

del recinto, aparecen asimismo componentes como láminas de agua, zonas verdes de suave perfil, estancias para el descanso y el disfrute visual, etc. Una serie, pues, de pequeños detalles que aportan a la Universidad un ritmo pausado y un disfrute multisensorial, cuyo resultado es que se refuerza sobremanera la escala humana del conjunto.

En suma, la concepción del recinto de Riu Sec demuestra ejemplarmente cómo puede compaginarse la macroescala de un complejo dedicado a un programa de Educación Superior con el diseño de formas, elementos y modos de experimentación que refuercen la dimensión íntima, tan necesaria para generar el deseable sentimiento de pertenencia en el universitario.



*Universitat Jaume I  
Recinto de Riu Sec  
Vista general*



*Universitat Jaume I  
Recinto de Riu Sec  
Jardín de los Sentidos - esculturas*



*Universitat Jaume I  
Recinto de Riu Sec  
Jardín de los Sentidos*



*Universitat Jaume I  
Recinto de Riu Sec  
Espacio intimista Paraninfo*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Salk Institute for Biological Studies** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: San Diego, CA, EE.UU.
    - Fundación: 1960
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Polarizado)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

El recinto del *Salk Institute for Biological Studies* es una de las obras más representativas del maestro de la Arquitectura contemporánea, Louis Kahn.

La Institución, dedicada prioritariamente a la investigación, decidió la creación de un recinto al inicio de la década de los años Sesenta, ubicado en la periferia Norte de la metrópoli californiana de San Diego, dentro del área de La Jolla. La génesis del proyecto se debió al impulso de su fundador, el doctor Jonas Salk, quien deseó establecer un complejo dedicado a investigadores, donde se generase un ambiente propicio para la interrelación, y muy engarzado con el entorno natural (Bourgeois, 2013).

El emplazamiento seleccionado, con una superficie inicial cercana a las 10 hectáreas, está situado en las cercanías de la línea costera, y muy próximo al gran campus de la Universidad de California-San Diego.

Fruto de una plausible sintonía entre cliente y arquitecto, Kahn diseñó el complejo, entre 1959 y 1965, con el objetivo de dar una adecuada respuesta espacial a la visión del promotor.

Existen varios argumentos, de distinto tenor, que avalan la dimensión humana del recinto.

En primer término, la integración de la Naturaleza como factor que contribuye a que cristalice un ambiente delicado para el desenvolvimiento cotidiano de los usuarios, y como instrumento que incrementa su sensibilidad respecto al entorno ambiental. La planificación quiso ser cuidadosa a la hora de incorporar, siquiera perceptivamente, el atractivo paisajístico del extraordinario escenario

natural. A tal fin, Kahn ideó un cuerpo central consistente en dos alas paralelas de laboratorios, cuyo eje de equilibrio estaba orientado hacia el Oeste. De esta forma, configuró un espacio vacío, una plaza abierta, cuyas perspectivas se encontraban en la lejanía con la contemplación del cercano Pacífico.

En segundo lugar, los volúmenes arquitectónicos se resolvían en forma de estructura geométrica de células espaciales de moderadas dimensiones, cuyas aperturas se orientaban hacia dicha plaza central, incidiendo así en la atracción ejercida por ese lugar común, como corazón vivencial. La ordenación de tal cuerpo principal, desglosado en las dos alas descritas, supone que la agrupación de laboratorios se desarrolle –en clave metafórica– como fruto de una suerte de centrifugación perimetral respecto a dicho foco central, por cuya configuración formal y objetivo vivencial tributa a la memoria de los prototípicos claustros de los monasterios y Universidades de herencia medieval.

Por otro lado, la escala intimista del vacío nuclear se ve afianzada por el sutil diseño de los componentes materiales que convergen dentro del mismo, tal y como fueron concebidos por Luis Barragán. Este ilustre arquitecto mexicano quiso introducir un fino curso de agua que, en su recorrido lineal, acaba fundiéndose en su extremo con la línea del horizonte del Océano. El agua en el patio aporta otra elegante referencia al pasado, al evocar el frágil y hermoso sonido de su goteo en las fuentes situadas en los claustros centenarios...

Una observación añadida suma otro argumento de interés al conjunto. Al estar emplazado sobre una plataforma del terreno que se eleva sobre la costa, se disfruta de la contemplación del cercano paisaje marino; de este modo, el Océano participa en la envoltura física y visual de la plaza central. El núcleo del proyecto puede así interpretarse como un “*quad*” al que se hubiera sometido a la eliminación de uno de sus laterales, siendo remplazado por la presencia pasiva del paisaje marítimo. Un corazón vivencial de escala intimista, construido solidariamente entre Arquitectura y Naturaleza.

El interés humanista del complejo de investigación, nacido para progresar en la búsqueda de soluciones médicas a enfermedades graves, coincide con el propósito arquitectónico de generar un lugar de dimensión humana, donde los encargados de tan importante labor social encontrasen un clima espacial que propiciase la colaboración

entre ellos. Por añadir una reflexión conceptual que sugería el doctor Salk, promotor de la Institución, la creatividad inherente a la actividad albergada debía ser enriquecida con la creatividad propia de un diseño arquitectónico que aunase al mismo tiempo innovación y sensibilidad.



*Salk Institute Biological Studies  
Espacio central*



*Salk Institute Biological Studies  
Espacio central - Vista hacia el Océano*



*Salk Institute Biological Studies  
Espacio central - detalle*



*Salk Institute Biological Studies  
Espacio central - Vista hacia el Este*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universitat Politècnica de Catalunya.** Las implantaciones más importantes de esta Institución catalana se encuentran en el área de la Diagonal de Barcelona. Además de los edificios que dispone dentro del recinto central, que se comenzó a gestar en los años 50, tres décadas más tarde se puso en marcha la creación de un ámbito nuevo, al Norte de la referida Diagonal, próximo a la Torre Girona: el "*Campus Nord*" (Recinto Norte). Tras diversas labores de planificación, se concretó el Plan Especial, redactado por los arquitectos Cantallops y Martínez Lapeña, coordinados por la oficina RQP, que estaba dirigida por Josep Benedito. (Benedito, 2001).

El núcleo principal de este recinto, a caballo entre el complejo urbanístico y la pieza autónoma, se basa en una malla tridimensional regular, caracterizada por una estrategia de incorporación de espacios libres de escala menor, que van alternándose con los volúmenes construidos en una sucesión armónica a lo largo de una estructura ortogonal. (Varios autores, RQP, 1996).

La escala humana se consigue por dos procedimientos proyectuales que se solapan. Por un lado, la inserción de espacios exteriores vivenciales dentro de la composición global, generándose un ritmo de "*vacío-lleno*" en el que cada eslabón del engranaje edificado tiene unas dimensiones moderadas. Por otro, la variación de cotas en sección, lo que aporta a su vez un juego de concavidades que se traducen a la disposición de lugares de remanso arquitectónico, los cuales se encuentran notoriamente protegidos del bullicio del entorno precisamente por encontrarse en desniveles del suelo-soporte, diseñados a tal fin.

**Massachusetts Institute of Technology** (EE.UU.). Fundada en 1861, esta Institución que ha alcanzado un sobresaliente prestigio académico internacional, puede mostrarse como ejemplo de escala humana por algunas razones puntuales.

En una primera lectura, su icónico edificio central, el *Killian Court*, levantado en 1916, es fiel a un esquema en planta en "*U*", abierta por su lado Sudeste al río Charles y a la distante ciudad de Boston, en la orilla opuesta. Este gesto, heredero de la tradición del "*quad*" norteamericano, no oculta un sutil gesto de envoltura,

llamado a representar con tal metáfora espacial la actitud de tutela académica y humana de la Universidad hacia el estudiante.

En segundo término, el edificio de residencias *Baker House*, diseñado por el arquitecto finlandés Alvar Aalto en 1947, es un extraordinario valedor de la sensibilidad arquitectónica para con la condición humana. Aalto diseñó una sinuosa fachada para orientarla al río. Este gesto proyectual tenía otros dos cometidos de notable delicadeza: por un lado, perseguía que cada espacio habitacional disfrutara de una vista diferente, personal, ajustada a la individualidad del ser humano; por otro, asomarse a la ventana de un dormitorio implicaba –gracias a la curvatura del volumen– ver simultáneamente las demás ventanas, dispuestas en secuencia rítmica. Así, la Arquitectura inducía a que cada persona, al ver el entorno, fuera consciente inmediatamente de la existencia de otras, que compartían ese mismo lugar.



*Universitat Politècnica de Catalunya  
Recinto Norte  
Vista general*



*Universitat Politècnica de Catalunya  
Recinto Norte  
Espacios intersticiales*



*Massachusetts Institute of Technology  
Vista general – Killian Court*



*Massachusetts Institute of Technology  
Residencia Baker House*

## 7.-Presencia activa y múltiple de la Naturaleza

### A.-Conceptos básicos

La Naturaleza constituye un componente consustancial a la formación integral del ser humano. Por esta razón, resulta necesario extraer todo el partido posible de su participación activa en el aprendizaje, tanto en los entornos escolares como en los universitarios, de forma que se enriquezca la propia misión docente.

Durante siglos, el Arte en general, y la Arquitectura en particular, se han valido de la Naturaleza como fuente de inspiración para su creatividad, empleándola como sustento de la empatía entre la persona (desde su condición "biológica") y las formas naturales.

La relación entre Naturaleza y Arquitectura puede establecerse en clave estética. El historiador Fil Hearn recordaba que esto puede constatarse ya desde la época romana, donde Vitruvio defendía en su histórico tratado "*De Architectura*"<sup>28</sup>, compuesto por 10 libros, que Arquitectura y Naturaleza debían alcanzar una armónica conmensuración entre las partes al conformar el todo: "La armonía se consigue sólo cuando se logran las proporciones correctas en todo el edificio. Por eso Vitruvio consideraba que habían surgido de la Naturaleza" (Hearn, 2003, p.161).

Otra ilustración puntual retrotraería al *Art Nouveau*: esta expresiva corriente artística se nutrió de una prolífica sinergia morfológica, que algunos teóricos vincularon con el *Einführung*, traducible como "empatía", o "simbolismo afectivo". Las interacciones entre los signos de la Naturaleza y su aprehensión desde la percepción psicológica es una materia cuyo interés ha suscitado incluso notables aproximaciones filosóficas. En su "*Crítica del juicio*" (1790), Immanuel Kant exponía que el placer se genera mediante una reflexión sobre la estructura compositiva de los objetos, tomados en clave estética. Fruto de esta aproximación conceptual, el *Einführung* podría entenderse como una proyección de la visión kantiana de que tales objetos pueden casi alcanzar una existencia

<sup>28</sup> El histórico tratado de Marco Vitruvio "*De architettura. Libri X*", del cual se recomienda la edición italiana a cargo de la catedrática romana Franca Bossalino, publicada en 2002 por la editorial Kappa

sentimental, de tal manera que la belleza (cualidad omnipresente en la Naturaleza) resida en la manera en que el ser humano percibe y disfruta de su entorno físico. Expresado en otros términos, al experimentar la Naturaleza se despiertan sentimientos de bienestar, ya que se produce una identificación psicológico/formal que favorece el ánimo e incentiva la motivación para todo tipo de aprendizajes.

Ahondando en esta línea de interpretación, la Naturaleza sería capaz de comportarse como herramienta de la "*psicagogia*", corriente filosófica de cuna griega que remite al "*arte de conducir y educar el alma*". En su ya recordado ensayo de 1802 "*El Arte de pasear*", Karl Gottlob Schelle, quien fuera amigo de Kant, expresaba lo siguiente, refiriéndose a los valores naturales: "Sólo la contemplación estética de la naturaleza produce el libre juego de las facultades del alma, y sólo ella es capaz de prosperar sobre el encanto de su apariencia, y conocerla mejor en la variedad de sus fenómenos" (Schelle, 2013, p.41).

Muchos artistas de renombre han ensalzado la energía que la Naturaleza puede suministrar a la Arquitectura, y las virtudes emanadas del acuerdo y superposición entre ambas, que redundará en el goce vivencial. Una de las figuras del Movimiento Moderno, el húngaro Marcel Breuer, lo explicaba con este recurso metafórico: "La Arquitectura y la Naturaleza no son enemigas, pero sí muy diferentes. Deberían vivir juntas a manera de marido y mujer, diferenciándose y tratando de asimilar sus maneras, no cambiarlas" (Breuer, 1956, p.38).

En el entorno de la Arquitectura contemporánea española, Alejandro de la Sota extendía a las demás Artes el ámbito de influjo de lo natural: "Cultivar la arquitectura, la pintura, la jardinería, la música, cualquier arte -allá arriba, todas son una- nos prepara para entender la naturaleza, desentrañar alguno de sus encantos" (De la Sota, 2002, p.149).

Así pues, Naturaleza y Arquitectura caminan de la mano hacia el objetivo de crear belleza, y ponerla al servicio de la formación humana. En su condición de componente de la primera, el agua, en sus variados tratamientos, puede contar como elemento natural capaz de potenciar la personalidad creativa y el bienestar espacial del recinto. Recientemente, el diseñador oriental Eun Yong Yi ensalzaba de este modo la presencia del agua en el paisaje universitario: "Con un espacio paisajístico circundante, una superficie de agua servirá

como lugar de reposo para ofrecer paz mental” (Yong Yi, 2008, p. 134).

Partiendo de estas primeras conexiones conceptuales, está justificado defender que la Naturaleza debe cumplir una misión formativa dentro de los recintos universitarios, la cual se puede desglosar en tres apartados básicos: contexto, tema y estímulo.

En primera instancia, la Naturaleza es un elemento que construye los espacios físicos, contribuyendo a la definición formal del contexto urbanístico donde se alojan las actividades propias de la Educación Superior. Por tanto, un marco tangible dentro del cual se canaliza el contacto interpersonal, estableciéndose un enlace dialógico con los componentes naturales. Ahora bien, la presencia de la Naturaleza no puede ser meramente inerte, como un lienzo neutro; por el contrario, ha de ser activa, incorporándose al recinto docente en su rol de actriz cualificada, capaz de transmitir en sí misma valores y significados.

La segunda faceta de la trascendente misión de la Naturaleza en los complejos universitarios es que sea un tema en sí misma, esto es, que se desenvuelva como una disciplina concreta del Conocimiento, susceptible de ser útil como objeto de estudio e investigación. Al incorporarse con la exigible intencionalidad y sensibilidad, los elementos naturales (vegetación, cauces fluviales, etc.) adquieren una dimensión “*curricular*”. Procediendo con este criterio, se incrementa el compromiso medioambiental, ya que si la vegetación que se integra en un complejo académico procede del propio lugar, su esencia autóctona servirá también como testimonio de sostenibilidad y de enraizamiento del proyecto en su entorno.

Como tercera misión, la Naturaleza puede actuar como estímulo proyectual para la ideación espacial de conjuntos docentes. Como se explicaba líneas atrás, las esencias y formas naturales han sido empleadas por arquitectos y paisajistas como nutrientes para el diseño. Conceptos como: orden, unidad en la diversidad, crecimiento flexible, lógica estructural o estética visual, entre otros, han inspirado la génesis de numerosos proyectos.

En suma, la Naturaleza es una fuente inagotable de recursos. Esta expresión, trascendiendo a su más directo significado, ha de servir para que se tome conciencia de la necesidad de integrar su potencial formativo en los recintos.

Dentro de los complejos dedicados a la Educación Superior, debe aprenderse “en” y “de” la Naturaleza. Esta segunda preposición alude de nuevo a su presencia activa, con el fin de extraer toda su riqueza y ponerla al servicio de la construcción cognitiva, moral y ética de las personas. Ello implica la conveniencia de generar en los organigramas institucionales estructuras de pensamiento y acción, con el fin de planificar estrategias encaminadas a disfrutar de la componente natural en sus tres facetas esenciales, ya destacadas: como contexto cargado de significación y suministrador de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje, como objeto de estudio e investigación, y como argumento inspirador de formas espaciales resueltas en clave de excelencia.

Las instituciones de Educación Superior verían optimizadas sus virtudes si incorporasen a sus currículos la ingente valía de la Naturaleza, de forma que sus beneficios formativos impregnasen intensamente a los usuarios. Este principio es uno de los que componen el concepto de “*Campus Didáctico*”, formulado hace unos años como herramienta proyectual encaminada a optimizar los procesos de génesis y transformación de recintos educativos hacia la excelencia.

Pensar la Naturaleza es pensar el ambiente en el que se desarrolla la existencia humana; no son pocas las lecciones que puede aportar la primera respecto a la segunda: vitalidad, cambio dentro de la estabilidad, la edad como valor, el respeto al medio y, en general, el incremento de la sensibilidad para con el mundo que nos rodea. Y la Arquitectura, que puede aproximarse a ese acuerdo, para servir de nexo entre las personas y el contexto natural. Sobre este nexo, apuntaba lo que sigue el arquitecto mexicano Antonio Toca, entendiéndolo dentro de otras facetas propias de la Arquitectura: “La Arquitectura es una intermediación entre la naturaleza y el hombre; un lenguaje arquitectónico tiene significado social, es un sistema simbólico, pero también comprende aspectos funcionales, constructivos y estéticos” (Toca, 1995, p.141).

La Naturaleza posee una dimensión sublime, que la Arquitectura en general, y la educativa en particular, deben aprovechar en beneficio de la cristalización de recintos didácticos, capaces de incrementar sus valores por medio de la armonización conjunta de ambas realidades. Que un recinto académico pueda alcanzar el ideal de belleza depende en buena parte de la

participación de lo natural. El diseñador norteamericano de campus, Richard Dober, ya expresaba hace años que: "En verdad, los campus bellos son aquellos con un adecuado paisajismo. Afortunadamente, el paisaje está de nuevo revalorizándose como contribución al diseño del campus" (Dober, 2003, p.179).

Existe una última consideración, más abstracta quizá, que merece ser reseñada: aquella que entiende el urbanismo y la Arquitectura universitarios como una suerte de "productos" elaborados de la Naturaleza. El ya citado Dober aportaba esta original línea de interpretación del paisaje global, en el que se incorporarían la Ciudad y la Arquitectura: "Para el arquitecto paisajista Garret Eckbo, el paisaje físico es un patrón secuencial tetra-dimensional de tierra, roca, agua, plantas, estructuras hechas por el hombre, aire, clima, luz y energía" (Dober, 2003, p.28).

En otra publicación, el mencionado paisajista Garret Eckbo añadía la siguiente observación:

Las ciudades tienen su propia naturaleza, derivada de la naturaleza del hombre. En el principio, parecían variaciones menores del entorno natural, usando materiales del mismo que retenían su carácter, aunque procesadas en nuevas formas. Las formas en sí mismas parecen emerger de la Naturaleza. (Eckbo, 1985, p.222)

Como colofón, procede subrayar que la Naturaleza se revela como una presencia susceptible de desencadenar *per se* procesos cognitivos. Y comparte con la Arquitectura educativa una cualidad trascendente: el hecho de que ambas dan forma a la lógica formal y estética, cuando se construyen y proyectan hacia el ser humano que anhela aprender.

## B.-Referencias nacionales/internacionales

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Alicante**
- **Recinto: San Vicente del Raspeig**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: San Vicente del Raspeig (Alicante), España
    - Fundación: 1979
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de San Vicente del Raspeig: *Urbano-Periférico (respecto a San Vicente del Raspeig); Superperiférico (respecto a Alicante)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

La Universidad de Alicante tiene su implantación más destacada en el recinto de San Vicente del Raspeig (Universidad de Alicante, 1995).

Ubicado en la periferia directa de la población del mismo nombre, situada a unos 5 km. al Noroeste de la capital alicantina, se asienta sobre un extenso terreno llano, que ocupa un emplazamiento donde antaño existiera el aeródromo de Rabasa.

Creado inicialmente en 1968 a partir de la preexistencia del CEU, el proyecto fue objeto de diversas labores de ordenación, destacando la realizada por el urbanista Enrique Giménez, en 1986.

La Naturaleza se incorpora a este recinto con la intención inequívoca de constituirse en una de sus señas de identidad, a lo que cabría sumar la singularidad de las piezas arquitectónicas y la presencia atomizada de obras escultóricas.

De una considerable extensión, cercana a las 100 hectáreas, el complejo docente se caracteriza por unos espacios abiertos de gran entidad, cuidadosamente tratados, en los cuales se propician las experiencias sensoriales que se nutre valiéndose de una multiplicidad de variantes, como el color, la forma y la textura vegetal, el contraste entre luz y sombra, los ámbitos intimistas y la presencia siempre estimuladora del Arte. Uno de los ámbitos más sobresalientes es el gran “ágora” lineal de eje Este-Oeste que se despliega entre la Biblioteca y el Rectorado, culminando en la pieza arquitectónica en forma de exedra del Aulario II. La intencionalidad del diseño,

orientada a vincularlo al soporte natural, se ve reforzada por el hecho de tratarse de un proyecto unitario y abarcable, resuelto en clave de peatonalidad vivencial y horizontalidad volumétrica.

El recinto alicantino es quizá uno de los ejemplos que evidencian con mayor notoriedad la faceta culta de la Naturaleza, en su contribución activa a la construcción de una comunidad vivencial integral. De entre sus múltiples manifestaciones a lo largo y ancho del complejo, sobresale sin duda el "*Bosque Ilustrado*", situado en el sector occidental. Este singular ámbito, construido en 1991, que debe su nombre a un artículo publicado por la periodista Victoria Matesanz en 1991, se vale de una densa zona arbórea, que sirvió además para proteger el interior recintual de la contaminación de una fábrica anexa. El trazado de este espacio natural quiere evocar la configuración de un bosque mediterráneo, valiéndose de especies autóctonas, dispuestas de modo orgánico, a las que se han ido incorporando a lo largo de los años tanto alguna fauna como vegetaciones espontáneas. Según relataban los autores de un trabajo editorial que narraba en 2012 las singularidades de este recinto:

Nuestro campus es también un jardín mediterráneo donde conviven las retamas, los hibiscos, el cantueso, el jazmín y las rosas con los pinos, los olivos, los granados, los naranjos, los ficus y las palmeras. Estas y muchas otras especies, seleccionadas durante siglos por la cultura mediterránea para poder sobrevivir con las escasas aportaciones de la pluviometría local, cumplen aquí no sólo una función ornamental, sino que configuran un paisaje propio. (Varios autores, 2012, p.12)

Debe subrayarse que el empleo de especies autóctonas, además de sus ventajas en materia de sostenibilidad, es una estrategia perfectamente válida para reforzar dos cualidades de gran importancia: por un lado, la conexión cultural de un complejo universitario con el lugar en el que se enclava; por otro, el aporte de valores didácticos a quien contempla y experimenta la diversidad de especies que se alojan en su seno. Este incremento de aprendizajes impregna asimismo otros aspectos, como la referida presencia del Arte, que se manifiesta en el conjunto académico en forma de "*Land Art*", o mediante piezas escultóricas, a lo que se suma la singular y trascendente incorporación del Museo de la Universidad.

En suma, dentro del recinto de San Vicente del Raspeig, la Naturaleza se expresa en clave estética, alcanzando la condición de paisaje. Pero un paisaje en el cual la Arquitectura busca ensamblarse armónicamente con el terreno, la vegetación y los testimonios escultóricos, impregnándose de esta forma la totalidad del recinto con una comprometida cultura social. El resultado es un refuerzo solidario de la globalidad de estas dimensiones culturales, del que salen enriquecidas todas ellas.



*Universidad de Alicante  
Recinto de San Vicente del Raspeig  
Vista general*



*Universidad de Alicante  
Recinto de San Vicente del Raspeig  
Bosque Ilustrado*



*Universidad de Alicante  
Recinto de San Vicente del Raspeig  
Entorno Aulario II*



*Universidad de Alicante  
Recinto de San Vicente del Raspeig  
Espacio central*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Aalto University** (Finlandia)
- **Recinto: Otaniemi**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Espoo (Helsinki), Finlandia
    - Fundación: 2010
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Otaniemi: *Urbano-Periférico (respecto a Espoo); Superperiférico (respecto a Helsinki)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

La *Aalto University* proviene de la fusión en 2010 de otras instituciones preexistentes en Finlandia, como la *Helsinki University of Technology* (fundada en 1849, y promotora del recinto de Otaniemi), la *Helsinki School of Economics* y la *University of Art and Design*.

La génesis del complejo universitario principal data de 1948, fecha en la que se tomó la decisión de trasladar la preexistente Universidad a una nueva ubicación, donde proyectar la que acabaría siendo una emblemática realización. Los nuevos terrenos pertenecían a la zona Este de la localidad de Espoo, situada a su vez en la periferia noroccidental de Helsinki. El concurso para la planificación global, ganado en 1948 por Alvar Aalto, se basó en su declarada pretensión de engarzarse estrechamente con un escenario impregnado de Naturaleza.

El proyecto comenzó con la construcción de unas viviendas para alumnos (llamadas *Teekkarikylä*, o “*poblado estudiantil*”), que se ocuparon inicialmente por atletas de los Juegos Olímpicos de los que fuera anfitriona la capital finlandesa en el año 1952. Pocos años después, en 1955, comenzarían las actividades docentes propiamente dichas.

El diseño global corrió a cargo del citado maestro finlandés, quien trazó un complejo urbanístico de elevada carga paisajística y sensibilidad ambiental, que se implantaría sobre los preexistentes terrenos agrícolas de la localidad de Espoo (Trencher, 1996).

Para comprender en todas sus dimensiones el porqué de la seña de identidad natural de este conjunto es preciso situar su génesis dentro de un momento histórico de gran relevancia para la Arquitectura de vanguardia en el siglo XX, como fue la respuesta de

la tradición nórdica a determinados postulados del Movimiento Moderno. En concreto, minusvalorar el contexto en la concepción de un proyecto chocó contra la voluntad de reivindicar la necesaria influencia de las inercias locales, muy condicionantes en esta zona del Norte europeo, tanto las derivadas del rigor del clima como aquellas debidas al empleo de determinados lenguajes y materiales, entre los cuales sobresalía el uso de la madera. Por ello, figuras de la Arquitectura del momento, como Gunnar Asplund y el propio Alvar Aalto propugnaron una visión de los proyectos que se distinguían por reclamar unas hondas raíces en la geografía y la cultura locales.

A partir de ese trasfondo conceptual, se ha de valorar que el recinto de Otaniemi apostase por un diseño urbanístico-arquitectónico vinculado al lugar donde habría de emerger. Como característica destacable, debe señalarse que está ubicado en un ámbito de gran atractivo visual, dentro de una zona de alta presencia boscosa, bañada por las aguas circundantes, con lo que el escenario aporta una dimensión paisajística sobresaliente. Bajo una óptica más abstracta, el complejo docente reproduce de algún modo el diálogo con el mar, que también ejerce la propia ciudad de Helsinki. De hecho, el entorno del recinto está reconocido como una "*natural preservation area*" (Ahlava, 2012).<sup>29</sup>

Por otro, la dimensión natural se hace asimismo presente en la inspiración morfológica de diversas piezas construidas, influidas por la personal mano de Aalto. La armonía espacial alcanza una cota puntual de gran expresividad en el sub-conjunto que forman el icónico volumen del Aula Magna (y su expresivo interior), la Politécnica, la Biblioteca y el espacio libre adyacente a este sector cardinal, a lo que se suma un elenco de proyectos diseñados por otros destacados autores finlandeses, como Reima Pietila.

Como cuestión complementaria, cabe señalar que en el momento presente la docencia de determinadas disciplinas en Otaniemi se ve influenciada por el hecho de poseer un poderoso patrimonio urbanístico-arquitectónico, que suministra un notable bagaje didáctico.

En definitiva, en esta histórica sede de la *Aalto University*, cuyo nombre se debe precisamente al famoso arquitecto que la planificó, se ha pretendido desde su origen la cristalización de un recinto capaz

<sup>29</sup> Extraído de la conferencia pronunciada por Anti Ahlava en el Seminario Internacional celebrado el 20 abril 2012 en la Universidad CEU-San Pablo, titulada: *Studying Architecture in a singular campus: the Aalto Lesson*

de fomentar una vivencia integral, de escala humana, donde tanto una Arquitectura de calidad como la directa interacción con el entorno natural sean potentes, y se sumen a los atractivos del lugar para el aprendizaje.



*Aalto University  
Vista general*



*Aalto University  
Entorno natural Auditorio*



*Aalto University  
Patio edificio central - Auditorio*



*Aalto University  
Espacio interior - Auditorio*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Deusto.** La sede central de esta Institución privada fundada en 1886 está ubicada en un enclave marcado por la contundente presencia de la Naturaleza, en una serie de aspectos diferenciados.

El terreno que sirve de soporte a este recinto asciende en suave ladera desde el borde fluvial hacia el Norte. Sobre él se asientan las dos piezas arquitectónicas principales, "*La Comercial*" y "*La Literaria*", que polarizan su orientación hacia el elemento natural que separa Deusto del centro urbano bilbaíno. A sus espaldas, surge un súbito ascenso de la pendiente hacia la falda montañosa de Artxanda, configurando un lienzo natural sobre el que se recortan los volúmenes de estos dos edificios históricos.

En los espacios libres y zonas verdes predominan los jardines de intervención bien tratados. De entre ellos, el de mayor entidad dimensional es el situado frente a la fachada principal de "*La Comercial*", cuya posición está retranqueada respecto al Nervión, de modo que se ha creado un gran espacio verde en suave ladera.

Sin duda, el elemento natural más sobresaliente y que dota de extraordinaria personalidad a la implantación docente es la inmediatez de la ría, a la que los edificios orientan sus fachadas, y que se comporta figuradamente como una gran lámina de agua en el que se reflejan sus paramentos. La orilla opuesta, que se alcanza a través de la moderna pasarela peatonal "*Padre Arrupe*", enlaza con el moderno sector de Abandoibarra, donde hace años se efectuó la gran transformación urbana "*Bilbao Ría 2000*", y se construyeron emblemáticas piezas, como el Guggenheim o el Palacio Euskalduna. En esa misma orilla se levantó en 2004 el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI) de Deusto, que equilibra el recinto del complejo docente a ambos lados del eje fluvial.

**University of California-Santa Cruz** (EE.UU.). La planificación de este moderno campus californiano fue llevada a cabo en 1963 por John Carl Warnecke, arquitecto que trabajó asimismo para las Universidades de Stanford y Berkeley.

En Santa Cruz, la filosofía del proyecto buscó que, pese a las considerables dimensiones del complejo académico, su construcción no supusiera un impacto excesivamente lesivo para el atractivo

entorno natural. Dentro de su estructura interna, se organizó conforme a un sistema ordenado de "*colleges*", dotados de cierta autonomía institucional y espacial, que comparten un conjunto de equipamientos, como la biblioteca y otros servicios generales. Uno de los sub-conjuntos que demuestran la extraordinaria sensibilidad para con la Naturaleza es el emblemático *Kresge College*, diseñado por Charles Moore, y sobre el que Paul Heyer escribía: "Es un college que busca el diálogo, un intento a través de la vista y la asociación de crear un elevado, muy personal y envolvente sentimiento de lugar" (Heyer, 1993, p.108).

La morfología resultante para este complejo académico es una sucesión entrelazada de espacios irregulares, inspirados en la herencia tipológica del "*quad*", comunicados por un viario de perfil sinuoso que se adapta en su recorrido a la topografía. La delicadeza del proyecto quedó reflejada en la aplicación de criterios como los que defendía uno de sus autores, Thomas Church, quien manifestaba que, a la hora de acometer el diseño, un árbol era un elemento más importante que un edificio.

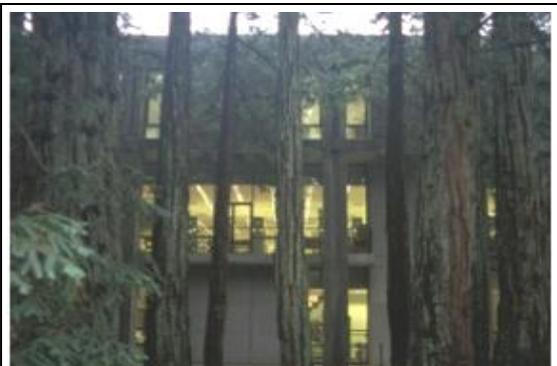
Sobre los principios que inspiraron la ideación de este campus californiano, escribía lo que sigue el catedrático de Composición Arquitectónica Juan Antonio Cortés: "Una muestra de la importancia que se concedió a la conservación del entorno natural es la reglamentación de que ningún edificio podía superar los dos tercios de la altura de los árboles circundantes" (Cortés, 1995, p. 90).



*Universidad de Deusto  
Vista general desde CRAI*



*Universidad de Deusto  
Vista general hacia ría*



*University of California-Santa Cruz  
Biblioteca McHenry*



*University of California-Santa Cruz  
Kresge College*

## **8.- Integración y promoción del Arte**

### **A.-Conceptos básicos**

El Arte, en sus múltiples manifestaciones, es un valor que se debiera incorporar al recinto como aporte cultural. Al integrarse como ingrediente fundamental, posibilita al conjunto global para expresar, por medio de dicha dimensión artística, su vocación como producto cultural y como contenido curricular para la vivencia integral del colectivo humano.

Esta singular y necesaria dimensión trasciende a la disposición de lugares (exteriores e interiores a los edificios) donde se expongan obras artísticas, si bien esta primera acepción faculta al recinto universitario para valerse del hecho formativo complementario que aporta la contemplación de la obra de Arte.

En una primera lectura, existirían según el planificador Richard Dober, varias políticas para que el Arte se haga presente en un recinto universitario:

Más allá de los formatos tradicionales, pueden identificarse dos tendencias. La primera es el museo al aire libre, en el cual los objetos creados como estudio de Arte se localizan en el entorno exterior. La segunda es la escultura medioambiental, en la cual el emplazamiento inspira al artista para usar formas duras (como piedra y acero) y formas suaves (como el terreno moldeado o las plantas) para crear un escenario global. (Dober, 2003, p.201)

Pero la integración del Arte debe alcanzar cualidades añadidas: ha de ser un músculo de formación transversal en la Universidad. Como señalaban Juan Luis Moraza y Salomé Cuesta en un reciente trabajo para el Ministerio de Educación, el Arte aporta modalidades innovadoras de aprendizaje, tales como:

Modelo de integración cognitiva; modelo de aprendizaje por descubrimiento; intensificador de la versatilidad, del pensamiento divergente y la creatividad; transmisión interactiva e inductora; sensibilidad patrimonial y creación de

valor; intensificador de la sensibilidad patrimonial (memoria, transmisión y creación). (Moraza, & Cuesta, 2010, p.7)

Así pues, el empleo del Arte como inductor de aprendizajes puede ser altamente beneficioso para incrementar el potencial formativo de la Universidad, a lo largo de todo el crecimiento personal e intelectual del alumno durante su itinerario educativo. En su estricta dimensión académica, puede sumarse como complemento de las diferentes materias a impartir, con lo que se alcanzará una visión más amplia, completa y real de las diversas áreas de conocimiento, ya que todas convergen en lo humano. Trascendiendo su mera dimensión curricular, el Arte pasará a desempeñar un rol como factor de creatividad que fomente otros modos alternativos de gestionar los procesos educativos. Con el Arte, se ayudará a crear en los alumnos estructuras de pensamiento cada vez más ricas, fomentando el espíritu crítico y las capacidades imaginativas en sí mismas, tanto desde la iniciativa individual como desde la colectiva. En añadidura, se enriquecerá la capacidad de observación, virtud inexorablemente ligada a la comprensión del Arte, y se facilitarán las sinergias con el entorno social, en aras de la construcción de una cultura colectiva.

Entendida la creación artística como la culminación de esa cultura, cabe asumir que será asimismo el escenario en el que se registra el acuerdo entre razón y sensibilidad. Una Universidad que fomente el Arte no sólo promoverá mayor felicidad en sus usuarios, sino que además, los hará más competitivos; pero competitivos en el buen sentido, es decir, más creativos y con mayor potencial de proyectarse al futuro como ciudadanos armados con una sólida formación. En paralelo, no hay vehículo que exprese con más contundencia la idea de diversidad que el Arte, ya que cada artista construye un lenguaje y, con él, un mundo interior que se proyecta al exterior para ser disfrutado por otros. Esta característica, la diversidad, encaja perfectamente con la naturaleza existencial de un recinto universitario, compuesta tanto por la diversidad humana como por la espacial, a la que dan cuerpo los diferentes elementos urbanístico-arquitectónicos.

La Universidad que incorpora el Arte como seña de identidad verá enriquecida su misión, al canalizar una actividad derivada de esta presencia: la promoción artística. El Arte "está" y puede "nacer"

en la Universidad. El arquitecto y escultor Juan Bordes explicaba así el decisivo papel de la Educación en el desarrollo de lo artístico:

Siempre se ha pensado que el Arte y la Ciencia producen las transformaciones sociales más rápidas y profundas, pero solo la educación, con su labor lenta y generacional, es capaz de construir el espacio para que aparezcan los artistas y científicos pioneros. (Bordes, 2007, p.13)

Con independencia de la existencia o no de Centros o Facultades directamente relacionadas con las enseñanzas artísticas, el fomento y promoción de la producción del Arte es una atribución que no debiera faltar en una Institución de Educación Superior, la cual debiera esforzarse en lograr que la mayoría de sus alumnos se interesen y realicen prácticas artísticas. En una lectura retrospectiva, hacia el pasado, el Arte se traduce a un Saber cultural; en su proyección hacia el futuro, el Arte implica creatividad, progreso e innovación. Como se ha subrayado líneas atrás, es importante implantar obras de Arte en determinadas localizaciones, funcionando como hitos o guías visuales que organizan la vivencia del complejo docente, pero resulta crítico que su valor intrínseco impregne todas las dimensiones de la Universidad.

En los primeros epígrafes de la presente Tesis Doctoral se incidía en que la creatividad es una cualidad que impregna los principios del "*Campus Didáctico*". En lo referente al Arte, su presencia es evidente, si bien algunos autores han matizado alguna divergencia, como lo hacía pocos años atrás Scott Adams, en su conocida cita: "La creatividad permite cometer errores. Arte es saber cuáles conservar" (Adams, 1996, p.324).

Para ilustrar la vinculación entre Arte y creatividad, se recogen a continuación otras reflexiones de Moraza y Cuesta: "La experiencia del Arte incluye sin duda la creatividad, pero la somete a elaboraciones y juicios ulteriores para poder convertirla en obra" (Moraza, & Cuesta, 2010, p.10).

Dichos juicios *a posteriori* han de vincularse con el hecho de que la verdadera obra de Arte culmina su verdadera razón de ser cuando despierta emociones en quien la experimenta, recibiendo así la positiva energía educadora que emana de la creatividad artística. A ello se refería el investigador Hans Dieleman:

El artista se involucra con todas sus facultades de ser, hacer, conocer, pensar y sentir al mismo tiempo. Por eso mismo el arte puede desempeñar un papel primordial en la educación ambiental y la sustentabilidad. El arte ve realidades vigentes, imagina realidades alternativas y crea realidades nuevas. (Dieleman, 2010, p.4)

En este sentido, valorar la capacidad de enriquecerse de un recinto universitario al incorporar el Arte implica asimismo comprender las conexiones que puedan existir entre las implantaciones físicas de la Educación Superior y el incremento de la creatividad, como faceta adquirible por los universitarios en su formación profesional y personal. En este punto, resultan ilustrativas las aportaciones de Sylvia Liuti y Anna Schippa en el Congreso *The Future of Education*", celebrado en Florencia (Italia) en 2012, evento en el que se presentó la ponencia: "*Vitaminas de creatividad: el Arte y la creatividad para fomentar la identidad profesional*" (Liuti, & Schippa, 2012).

Cabría añadir a todo ello que la experimentación del Arte ve elevada su intensidad cuando se realiza en clave colectiva, como corresponde al escenario humano universitario. Se apuntaba en un reciente artículo:

Con el arte transformamos la experiencia y la compartimos los unos con los otros, porque el arte no solo está centrado en la individualidad, sino también en el sistema de redes relacionales al que se pertenece como proceso de humanización. (Betrián, Jové, & Farrero, 2014, p.82)

El Arte entra en la escena del colectivo universitario en clave de actor involucrado y comprometido con aquellos procesos de aprendizaje que conduzcan a la formación integral de la persona como ciudadano culto. Los ya nombrados Moraza y Cuesta señalaban: "Las obra de arte constituyen un gran depósito de saber humano, ofreciendo una valiosa información simultáneamente técnica, simbólica, emocional, vivencial" (Moraza, & Cuesta, 2010, p.9).

Además de la expuesta cualidad de los recintos universitarios como complejos donde cristalice una síntesis de las Artes, cabe añadir una virtud, asimismo vinculada al Arte, nacida de su propio proceso creativo. El ya mencionado Thomas Gaines defendía hace pocos años la dimensión artística que es capaz de adquirir todo recinto universitario, precisamente emanada del hecho de valerse de una planificación intencionada: "Lo que sigue es un intento de realzar la consideración de la creación de un campus como una disciplina artística". (Gaines, 1991, p.x).

Este relevante matiz enriquece la dimensión del *corpus* edificado de la Universidad como obra de Arte en sí mismo, así como en soporte integrador de manifestaciones provenientes de otras disciplinas artísticas. De hecho, la variedad de virtudes reconocibles en un campus lleva a Gaines a efectuar una clasificación de los que a su juicio son los más destacables dentro del panorama norteamericano, con independencia del tipo de virtudes que atesoran:

Los mejores campus abarcan lo antiguo y lo novísimo, lo urbano y lo rural, lo privado y lo público, lo mixto y lo no-mixto, la orientación científica y las artes liberales, los diseñadores de renombre y los desconocidos, los estilos tradicionales y los modernos...). (Gaines, 1991, p.121)

Un conjunto, pues, coral y diverso, que alcanza categoría artística por medio de la contribución solidaria de creaciones y autores que convergen en la búsqueda del ideal estético.

Para concluir la argumentación a favor de la presencia del Arte en la Universidad, sirvan estas palabras de Moraza y Cuesta:

Lo que se transmite en arte no es una enseñanza ni un contenido específico, sino una elaboración que compromete al espectador a sentir y actuar, a configurar y completar la obra, pues el arte transmite también la conmoción, la naturaleza incompleta del conocimiento –el no saber- que convierte a las obras en perpetuas incógnitas. (Moraza, & Cuesta, 2010, p.9)

Pues bien, dicha naturaleza "*incompleta*" del Saber tiene en los recintos universitarios un extraordinario cómplice, desde el punto de

vista de la formación integral de las personas, quienes disfrutarán de un gozoso tiempo para entretenerse en “completarlo”.

En suma, Arte, creatividad y Arquitectura... Todas ellas están llamadas a encontrarse en un “*Campus Didáctico*”, como entorno físico muy proclive al desarrollo de virtudes formativas emanadas de la dimensión artística.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### **B.1.-Referencias nacionales**

- **Institución: Universitat Politècnica de València**
- **Recinto: Vera**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Valencia, España
    - Fundación: 1971
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Vera: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

Fundada en 1971, la Universitat Politècnica de València (UPV) buscó desarrollar su sede principal en un conjunto diferenciado, el de Vera. Los terrenos elegidos a tal fin, situados en la zona Noreste de la ciudad, conviven hoy con el recinto del *Nou Campus* de la Universidad de Valencia-*Estudi General*, estando separados ambos conjuntos por la lineal Avenida de Tarongers (Santos, 1993).

A partir del desarrollo de la primera fase del recinto de Vera, el crecimiento del mismo se comenzó a ejecutar en 1995; los arquitectos que intervinieron en aquel cuerpo inicial fueron Joaquín Martínez, Carlos Prat y José Antonio Hoyos. En su interior, el patrón compositivo se basaba en una retícula ortogonal tridimensional de moderado desarrollo vertical, relegando al nivel inferior el tránsito vehicular, y dejando las plataformas superiores para la circulación peatonal. El cuerpo principal señalaba un núcleo cardinal muy nítido, alrededor del cual se ordenaban los volúmenes de una Arquitectura notoriamente homogénea. Ciertamente es que, con los años, el gran desarrollo del complejo desde este enclave hacia el Este ha supuesto una transformación de la pauta original, de forma que las grandes zonas que se han ido añadiendo se despliegan siguiendo un eje lineal, apoyándose directamente en el terreno, hasta alcanzar la Ciudad

Politécnica de la Innovación (CPI), que ocupa el extremo oriental. Una lectura a vista de pájaro de la evolución de este recinto llevaría a entender que ha mutado su primitivo esquema central e introvertido hacia una mayor apertura y heterogeneidad en su configuración arquitectónica, que avanza siguiendo la citada directriz longitudinal hacia el Este, en paralelo al recorrido urbanístico de la vecina sede de la Universitat de València.

La extensión que ha experimentado el complejo hacia el Este, hasta alcanzar la referida macropieza compacta de la CPI, mantiene no obstante la vocación intimista de las áreas por donde se canalizan los tránsitos y estancias peatonales, de forma que el "ágora" inicial, como espacio libre puntual, ha pasado a dilatarse longitudinalmente, pero conservando su naturaleza intersticial.

Si hay un rasgo vivencial que distingue al recinto de Vera, es sin duda que constituye un tapiz expositivo donde se muestra un extenso y variado repertorio de obras artísticas, cuya presencia impregna a todo el conjunto de una personalidad cultural incuestionable. Configurado en forma de Museo de Esculturas al aire libre, las piezas de Arte salpican los espacios libres, zonas de encuentro y paseos peatonales, enriqueciendo el complejo tanto por el atractivo estético individual de cada una de ellas como por añadir con carácter de rasgo general una faceta "didáctica" a todo el ámbito universitario. El recinto de Vera es, en consecuencia, el escaparate artístico donde durante décadas han ido depositando sus trabajos creadores como Berrocal, Chirino, Bordes, Sempere, Mompó, Pablo Serrano, Jorge Oteiza, Villa o Miquel Navarro, entre otros. A ello debe sumarse que la Universidad, en su conjunto, se ha preocupado de ir armando un bagaje artístico proveniente de otras creaciones pictóricas, escultóricas, obras gráficas y fotografías, que se hallan, además de en Vera, en las sedes de Gandía y Alcoy. En añadidura, la Universidad posee en este complejo una destacada Facultad de Bellas Artes, ubicada en su ángulo noroccidental.

En suma, el Arte impregna la implantación principal de la UPV, y la propia Institución realiza desde hace tiempo una comprometida labor de promoción del mismo. Quien hace años fuera Rector de la UPV, Justo Nieto, elogiaba la personalidad artística del recinto con estas emotivas palabras:

El Campus del Camí de Vera de la Universidad Politècnica de Valencia ha cambiado. Una dosis de droga de Cultura, una anticipación ilusionante y generosa de unos pocos, una responsabilidad con la Sociedad, ¡qué más da cuál fuera la razón, si la hubo! Hoy, y a partir de hoy, no habrá coartada para ignorar que existe el Arte. Está creado el alfabeto. (Varios autores, Universitat Politècnica de València, 1993, p.3)



*Universitat Politècnica de València  
Recinto de Vera  
Espacio central – Escudo*



*Universitat Politècnica de València  
Recinto de Vera  
Espacio de escultura*



*Universitat Politècnica de València  
Recinto de Vera  
Espacio escultórico*



*Universitat Politècnica de València  
Recinto de Vera  
Elementos Arte publicitario*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Universidad Central de Venezuela** (Venezuela)
- **Recinto: Ciudad Universitaria**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Caracas, Venezuela
    - Fundación: 1721
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de la Ciudad Universitaria: *Urbano-Periférico*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

La Ciudad Universitaria de Caracas fue diseñada por el reconocido arquitecto Carlos Raúl de Villanueva en 1943, siendo concebido desde su génesis como una “*Síntesis de las Artes*” (Villanueva, 1960). Los terrenos sobre los que se ubica pertenecen a la llamada *Hacienda Ibarra*, cuyas 150 hectáreas fueron cedidas a la Institución docente en los años Cuarenta.

Desde su génesis y a lo largo de su desarrollo, el emblemático complejo académico caraqueño se ha convertido por derecho propio en paradigma del espacio universitario entendido como soporte, escenario y proyección de Arte; un sofisticado proyecto que fue reconocido por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad en 2000. En su seno, tanto las piezas arquitectónicas como los extensos ámbitos abiertos alojan un rico repertorio de obras del Arte, cuyos autores fueron destacadas figuras internacionales, como Francisco Narváez, Léger, Vasarely, o Alexander Calder, entre otros muchos nombres. Entre el extenso repertorio de expresiones artísticas, pueden encontrarse en este recinto esculturas, murales, pinturas, mosaicos, vitrales, y la singular Torre del Reloj. Todas ellas fueron surgiendo como respuesta al deseo de aportar imágenes, símbolos, señales, e informaciones, con la doble finalidad de dejar una huella en el tiempo de la creatividad humana y, a la par, de promover que se produjera en los universitarios y visitantes una respuesta perceptiva de corte estético.

Como sólido armazón global del proyecto, la Arquitectura desempeña una labor de soporte global en el que se apoyan obras vanguardistas de distinto perfil. De este modo, se termina por construir un escenario unitario dotado de una poderosa carga

cultural, y cuya proyección es plena y merecidamente universal (Coss, 2009). Concebido y materializado con fidelidad a esta filosofía, el recinto asume el desempeño de un rol añadido de carácter "didáctico". El proyecto venezolano se acompaña complementariamente de una cuidadosa sensibilidad con respecto a la Naturaleza autóctona que aflora en su entorno medioambiental. En el mismo escenario urbano se levanta el gran Jardín Botánico de Caracas, emplazado en unos terrenos situados en la zona noroeste, respecto al núcleo central del ámbito docente de la UCV. La dimensión paisajista del recinto ha de entenderse en función del contexto geográfico tropical, así como en la inspiración de su ideación, que bebió en las fuentes del artista plástico y naturalista brasileño Roberto Burle Marx.

Por todo ello, el extraordinario recinto universitario venezolano se erige como una manifestación artístico-natural de contemporaneidad, paradigmática en su dimensión paisajístico-cultural. En su interior, se construyen unos lugares enmarcados por piezas exentas y murales, que alcanzan el clímax en el interior del Aula Magna, donde flotan las alegóricas "nubes" diseñadas por Calder. Villanueva no deseó únicamente dar respuesta funcional a un programa académico predefinido, sino que, entendiendo el valor añadido del cuerpo físico de la Institución, ideó un organismo tan complejo como sutil que tenía además el objetivo de que cristalizase un ambiente que contribuyera a la formación integral del ser humano. En palabras de los geógrafos Manuel Valenzuela y Judith Moreno:

Hay que admitir el esfuerzo de modernización y la originalidad en cuanto a diseño y arquitectura del proyecto elaborado y realizado por el arquitecto Carlos Raúl Villanueva con vistas a crear una gran aula abierta e interdisciplinaria capaz de brindar al individuo una formación integral (...); la combinación entre espacio construido y espacio abierto y la relación de ambos con el medio físico (clima y vegetación, sobre todo) obtiene resultados ciertamente ejemplares. (Valenzuela, & Moreno, 1995, p.283)

En suma, la Ciudad Universitaria de Caracas es un testimonio viviente de cómo el Arte es capaz de impregnar un recinto universitario en su totalidad. Y lo hace bajo la supremacía de la

Arquitectura, como soporte de un expresivo repertorio de expresiones artísticas, aunadas con el objetivo de que cristalice el propósito colectivo de tributar a lo estético. Las incontestables virtudes de este proyecto se concentran de modo especial en la forma que se ideó para alcanzar una integración de todas las manifestaciones artísticas, de diversa índole, convocadas para la construcción de una entidad unitaria.

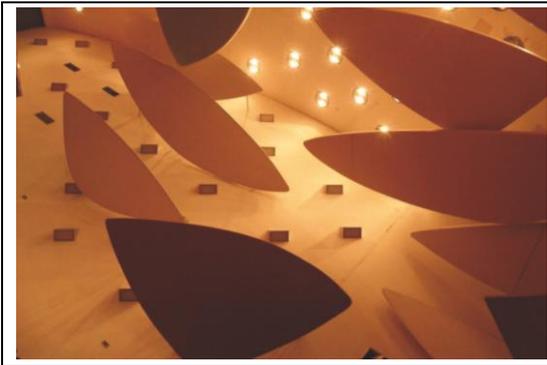
Tomado como hilo argumental la referida idea de síntesis, cabe recordar que Ortega y Gasset, en *"Misión de la Universidad"* (1930), defendía el talento sintético de los profesores; establecer un paralelismo con una análoga capacidad de los recintos de suscitar expresiones sintéticas desde el Arte resulta de un elevadísimo poder de sugerencia. El complejo de la Universidad Central de Venezuela, reconocido por la UNESCO en 2000 como Patrimonio de la Humanidad, ha sido calificado acertadamente, como ya se ha recordado, empleando la expresión *"Síntesis de las Artes"*. Entre los criterios apuntados por la UNESCO se mencionaba lo siguiente: "La Ciudad Universitaria de Caracas es una obra maestra de planeamiento moderno, arquitectura y arte, creada por el arquitecto venezolano Carlos Raúl Villanueva y un grupo de distinguidos artistas vanguardistas."<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Reflejado en la reunión anual núm. 24, en el año 2000, del Comité de Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (UNESCO), celebrada en Cairns, Australia



*Universidad Central de Venezuela  
Espacio escultura y Biblioteca*



*Universidad Central de Venezuela  
Esculturas interiores Aula Magna*



*Universidad Central de Venezuela  
Espacio mural Sala conciertos*



*Universidad Central de Venezuela  
Facultad Ingeniería*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Castilla-La Mancha.** La Institución manchega, fundada en 1985, comenzó a planificar pocos años después el recinto conquense de Fuensanta, situado en la periferia de esta Ciudad. La ordenación global fue fruto del Estudio Director elaborado por los arquitectos Javier Feduchi y Alfredo Gardel.

Una de las primeras acciones fue diseñar la implantación de la Facultad de Bellas Artes, en el entorno donde ya existían algunas instalaciones educativas, como el Colegio de Padres Salesianos (trazado en 1966 por los arquitectos Jarraiz y Muñoz, que fue elegido en primera instancia como sede de la nueva Facultad), la Residencia Bartolomé de Cossío y el Colegio de la Sagrada Familia. A partir de ese impulso institucional vinculado al Arte, está justificado citar el recinto de Cuenca como ejemplo que ilustra adecuadamente acerca de la promoción artística, entendiendo que toda colección albergada en una Universidad es un elocuente instrumento, tanto docente como de proyección social. Las obras de Arte han sido siempre útiles a los estudiantes (tanto los de Bellas Artes, como los demás) en su calidad de herramienta cognitiva sobre las culturas del pasado, y testimonio de los creadores más influyentes del momento. Las expresiones artísticas y los museos universitarios contribuyen asimismo a la dignificación y enriquecimiento de un recinto docente, propiciando conexiones culturales con la sociedad, y aportando tendencias de vanguardia. En el caso conquense, en 1990 se inauguró el Museo Internacional de Electrografía. Centro de Investigación en Arte y Nuevas Tecnologías (MIDECIANT), ubicado en el antiguo convento de Carmelitas. Se trata de un museo de Arte tecnológico, donde se exhiben más de 4.000 obras, realizadas a lo largo de los últimos 50 años. En la actualidad, funciona como Centro de investigaciones artísticas y de nuevas tecnologías, a lo que se suma su propósito de configurarse en un lugar de intercambio entre artistas de diversas especialidades.

**Rochester Institute of Technology.** (EE.UU.). El campus del RIT está situado en la periferia Sur de Rochester. Fundado en 1829, su sede inicial se hallaba dentro del tejido urbano de la ciudad. En 1968, se trasladó al actual recinto de Henrietta, cercano al río

Genesee, que también atraviesa el "*River Campus*" de la cercana *University of Rochester*.

La aproximación al campus se canaliza desde *Jefferson Road*, a partir de la cual se transita hacia el acceso principal, resuelto con un anillo oval (el *Lomb Memorial Drive*), que recuerda algo al de la californiana *Stanford University*.

El trazado del RIT, fruto de la planificación de Dan Kiley, empleó un lenguaje arquitectónico coherente con las tendencias del momento, eligiéndose a tal fin el estilo brutalista, revestido con el casi obsesivo uso del ladrillo. La controlada volumetría, y su disposición sustentada en un sistema axial ortogonal, se organizan conforme a unos cuerpos de considerable autonomía formal, que estructuran funcionalmente el complejo.

El Arte se hace presente a lo largo y ancho del recinto, en un exuberante despliegue que inunda al RIT de obras escultóricas, murales o pictóricas, entre otras. Esta plasticidad se utiliza asimismo para resolver elementos funcionales como las puertas, entre las que destaca la que da acceso a algunos ámbitos residenciales. La vocación del RIT respecto al Arte se expresa desde la propia entrada al complejo, donde en 2003 se levantó la colosal escultura "*The Sentinel*", cuyo autor fue Albert Paley. Dentro del campus, han dejado su huella creativa artistas como, Len Urso, Juan Carlos Caballero-Pérez, Robert Schmitz, Carl Zollo o Alistair Bevingdon, entre otros nombres, aportando a la Institución una seña de identidad de elevado compromiso artístico.

En suma, el Arte se manifiesta en el RIT en piezas exentas, así como en el perfil plástico de su Arquitectura, que se vale del ladrillo como envoltura estética. Así lo expresaba Gaines, estableciendo una analogía con el Illinois Institute of Technology que diseñara Mies Van der Rohe: "IIT es un espectáculo del refinamiento en acero; RIT, un espectáculo del refinamiento en ladrillo" (Gaines, 1991, p.142).



*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Cuenca  
Facultad Bellas Artes*



*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Cuenca  
Facultad Bellas Artes*



*Rochester Institute of Technology  
Espacios escultóricos*



*Rochester Institute of Technology  
Escultura "The Sentinel"*

## 9.-Proyección de rasgos simbólicos

### A.-Conceptos básicos

La Universidad se vale de su dimensión construida como lenguaje no verbal a través del cual manifiesta simbólicamente su carga institucional. Una de las dificultades habituales que debe afrontar toda Institución de Educación Superior es que su misión, visión y valores intrínsecos son conceptos abstractos, y en consecuencia ajenos a la forma material. Para subsanar esta carencia, se deben emplear la Arquitectura y otras Artes plásticas, como vocabulario de ese lenguaje no verbal, gracias al cual se puedan manifiestar dichos valores.

Tratándose de Arquitectura, es importante subrayar que, en general, su concreción formal tiene la facultad de expresar ideas. El profesor Arnheim lo sintetizaba así: "Ya que todas las ideas o pensamientos humanos deben desarrollarse en el medio del espacio perceptivo, la Arquitectura, a propósito o no, presenta encarnaciones del pensamiento cuando inventa y construye formas" (Arnheim, 1978, p.215).

Pues bien, el "*pensamiento*" en materia de Institución universitaria también se vale de las formas construidas como símbolo para proyectar sus valores. El emérito profesor de la *Stanford University*, Paul Venable Turner, ya lo escribía en 1984 con extraordinaria nitidez, al revisar la génesis y evolución del "*campus*" americano: "El campus sirve a la Institución universitaria no sólo satisfaciendo sus necesidades espaciales, sino expresando y reforzando sus ideales y metas" (Turner, 1984, p.304).

Dentro de esta misión de proyección significativa de la Universidad hacia su entorno, se hallan en la Historia casos prototípicos, como la emergencia del denominado "*edificio-Universidad*", uno de cuyos ejemplares fuera el *Archiginnasio* que trazó Antonio Terribilia para la Universidad de Bolonia en 1563. Este formato, amén de agrupar los locales preexistentes, hasta entonces de pobre calidad y dispersos por el tejido de la urbe, añadía una notoria componente, consistente en expresar con dignidad espacial la existencia de la Institución. Tal tipología edificatoria, que generó una

vasta herencia en los siglos siguientes, solía acompañarse de dos elementos simbólicos característicos: la torre y el reloj.

Si se efectúa un doble salto, en el tiempo y en la escala (urbanística, frente a la estrictamente arquitectónica), desde aquella situación, se encuentran opiniones y realizaciones que hablan de la expresión simbólica de la Universidad a través de pautas de ordenación urbana. En ese sentido, los arquitectos Martínez Quesada y De Jorge Crespo escribían lo que sigue:

Si todos los edificios públicos deben tener capacidad de evocar y representar a la ciudad, los edificios universitarios deben asumir además la capacidad de conformar sectores urbanos y áreas de influencia, establecer modelos de ocupación de su entorno físico que amplíen su misión pedagógica. (Martínez, & De Jorge, 2002, p.77)

Valiéndose de su materialidad urbanístico-arquitectónica, las Instituciones de Educación Superior tienen el cometido trascendental de expresar la esencia de su misión. Las Universidades han de fomentar la significación de sus recintos, fortaleciendo así su imagen como "*barrio*" específico, respecto al entorno sociourbano. El destacado historiador Joseph Rykwert se refería a esta faceta consciente y activa de proyección hacia el entramado social:

La Universidad, sociedad de estudiantes y estudiosos, es un caso muy particular de la sociedad en general. Lo que la torna especial es su inevitable autoconsciencia. Ella tiene consciencia de ser una sociedad, pero también es construida para reflexionar sobre la sociedad donde se inserte. (Rykwert, 1968, p.253)

Ahora bien, todo conjunto docente debiera simbólicamente distinguirse respecto de la Ciudad, sin que ello implique la fijación de barreras de ningún tipo, físicas o institucionales. Para lograr cumplir este complejo criterio, se pueden poner en marcha estrategias sutiles de significación, valiéndose de procedimientos proyectuales tan sencillos como el de destacar los límites del recinto universitario mediante la textura de las aceras, el color del pavimento o el cambio de vegetación. Con estos mensajes simbólicos, la población ajena a la

Universidad percibe e imagina con facilidad el “*barrio*” universitario, sin sentirse cohibida ante la presencia coercitiva de un límite físico.

Continuando en esta línea argumental, cabe añadir que en un trabajo reciente, las ya recordadas autoras Coppola y Mandolesi recogían testimonios de renombrados arquitectos contemporáneos, sobre esta cuestión, como el norteamericano Louis Kahn: “Otra razón está implícita en el significado (o la esencia, como Kahn afirmaba) de la Institución. El significado, en tanto que es un valor que de cuando en cuando la sociedad atribuye a la Educación y en particular a la Educación Superior”. (Coppola, & Mandolesi, 1997, p.5)

El símbolo está presente en muchas propuestas arquitectónicas, como ingrediente vinculado a su proyección social. El arquitecto zaragozano Laborda lo definía en estos términos: “Tal vez cabría proponer una definición para la arquitectura de los símbolos: manipulación inteligente de la materia para sugerir algo con intensidad” (Laborda, 2008, p.74).

El poder de la Arquitectura en la tarea de sugerir y enviar mensajes es universal. Como señalaba Peter Zumthor: “Los edificios siempre comunican algo a la calle o a la plaza. Pueden decir a la plaza: me alegra estar en esta plaza. O bien pueden decir: soy el edificio más bello; todos vosotros sois realmente malos” (Zumthor, 2006, p.49).

Pues bien, ese potencial de comunicación se hace especialmente útil en los recintos universitarios. La disposición de sus edificios y espacios libres influye obviamente en el modo de utilizarlos, pero adquiere asimismo una cualidad simbólica, ya que relaciona formas construidas con comportamientos sociales. Como reflejaba el mencionado Arnheim: “La aceptación de la disposición espacial es una evidencia fundamental para la aceptación del correspondiente patrón social”. (Arnheim, 1978, p.210).

Otros autores italianos ya mencionados, Giordano y Di Bitonto, sugieren esta otra lectura de la importante faceta de representación que posee la Arquitectura universitaria, referida igualmente al caso norteamericano: “No se puede excluir la idea de que el campus americano sea el resultado de un proceso racional y autónomo de formalización de la idea abstracta de la sociedad democrática”. (Di Bitonto, & Giordano, 1995, p.26).

En general, la Arquitectura se proyecta al exterior de diversas maneras, pudiendo establecerse relaciones expresivas con otras

Artes, en términos de estimulación de sensaciones estéticas a través de la forma construida. El prestigioso historiador Nikolaus Pevsner señalaba en su libro *"Storia dell'architettura europea"* (Pevsner, 1963), que un edificio produce dichos impactos estéticos de tres modos diferentes: a través del modo en que están compuestos formalmente sus paramentos, en similitud con la bidimensionalidad de la pintura; por medio de la tridimensionalidad de su volumen, resuelto como objeto cargado de plasticidad, de modo semejante a la escultura; y, finalmente, la transmisión de sensaciones estéticas derivadas del espacio, concepto exclusivo de la Arquitectura, que la diferencia de las demás Artes. Esta tríada de proyecciones está recogida por Ludovico Quaroni en su ya mencionado trabajo *"Proyectar un edificio. Ocho lecciones de Arquitectura"* (Quaroni, 1980, p.93).

La calificable como *"Arquitectura del Saber"* desempeña un rol de extraordinaria importancia, cual es el de encarnar la naturaleza institucional y el peso específico que desempeña la Universidad de cara a la Sociedad. En ese sentido, Antonio Bonet Correa matizaba la faceta simbólica que pueden ejercitar las Universidades, a través de su *corpus* construido: "Tanto el verdadero estudiante como el auténtico maestro se identifican personal y colectivamente con su tarea y la institución en la que profesan. De ahí que exista toda una simbología universitaria que se manifiesta plásticamente por medio de la arquitectura, la escultura y la pintura mural en los edificios universitarios" (Bonet, 1995, p.61).

En esta misma publicación, la ya citada arquitecta argentina Marina Waisman se refería a la carga de significados de la Arquitectura, incidiendo en la exigencia de consideración del colectivo humano al que deben orientarse:

Cualquier tipo arquitectónico se convierte en una cáscara vacía si no se incluyen en su consideración las relaciones con los seres humanos, los que lo produjeron, los que lo usaron y los que lo usan, los que lo vieron y los que hoy lo ven. Es decir, si se prescinde de su carga semántica. (Waisman, 1990, p.125)

Como cualidad asignable a todo tipo de Arquitectura, la apropiación de contenidos semánticos ha de estar presente en una Institución tan comprometida con la proyección de valores como lo es

la Universidad. Debe recordarse que las formas arquitectónicas constituyen un significante mediante el cual pueden transmitir un significado. Waisman lo explica estableciendo un paralelismo con la comunicación oral:

Si se pretende hacer una analogía con la lengua, en la que se reconoce como significante el soporte material (el sonido), y como significado lo que ese soporte comunica, en el caso de la Arquitectura podría reconocerse como soporte material o significante lo construido, en tanto que el significado sería lo que ese soporte comunica –o propone, en el caso de la Arquitectura-: esto es, una ideología del habitar, si nos referimos al espacio interno, y una ideología urbana, si nos referimos a su presencia externa, esto es, a la relación del edificio con el entorno. (Waisman, 1990, p.106)

A la vista de lo argumentado, interpretar la Arquitectura universitaria en clave de lenguaje no verbal incide directamente en el tema de su proyección simbólica. En los ámbitos de un complejo docente, pueden hallarse elementos que cumplan con esa misión, desde su naturaleza plástica, como esculturas, murales, pinturas, o monumentos de diversa índole. Y la Arquitectura. Dentro del elenco de construcciones que componen un recinto, quizá sea la biblioteca la que históricamente ha encarnado una más poderosa función simbólica, ya que –si está resuelta como pieza exenta-, ha sido siempre una icónica pieza: el “*depósito del Saber*”. Como señalaba el escritor mejicano Carlos Fuentes en una conferencia sobre el “*Mestizaje cultural*” (Universidad de Verano, Andorra, 1999), es el edificio más importante del recinto, ya que es donde se pone en práctica la imaginación a través de la lectura.

La forma espacial cumple dos funciones básicas: por un lado, es el resultado final de la elaboración proyectual; por otro, es un vehículo capaz de transmitir significados, esto es, contenidos. Es en este segundo aspecto donde la Universidad puede encontrar un canal de transmisión de su misión, visión y valores. No ha de ser casual la estructura formal que se decida para edificios o espacios abiertos de un recinto académico. De su composición, proporción y armonía se derivará la lógica capacidad de aportar valor estético a la función universitaria, además de incorporar ámbitos donde el usuario

encuentre razón de ser para identificarse con los mismos y, en consecuencia directa, incrementar su sentimiento de pertenencia con la Institución. Incidiendo sobre la dimensión significativa de los lugares donde vive el ser humano, el arquitecto e historiador Norberg-Schulz defendía que: “La vida humana no puede desarrollarse en cualquier parte; presupone un espacio que sea en realidad un pequeño cosmos, un sistema de lugares significativos” (Norberg-Schulz, 1972, p.20).

Pues bien, un recinto académico debe ser ejemplar en la construcción de dichos lugares. En este sentido, cabe apuntar que en los círculos de innovación internacional sobre Arquitectura de la Educación Superior, se ha buscado diferenciar nítidamente las nociones de “*espacio*” (en Inglés, “*space*”), y de “*lugar*” (traducible a “*place*”), asignando a estos últimos la cualidad de que dentro de ellos las personas pueden establecer vínculos afectivos y de significación, que son necesarios para la identificación con la Universidad, a través de la experimentación emotiva de sus ámbitos construidos (son ilustrativas las publicaciones y congresos de la OCDE en esta materia).<sup>31</sup>

## B.-Referencias nacionales/internacionales

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Salamanca**
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Salamanca, España
    - Fundación: 1218
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

La Universidad de Salamanca está próxima a cumplir su octavo centenario, feliz circunstancia que tendrá lugar en 2018 (Rodríguez Cruz, 1990), (Álvarez Villar, 1993).

<sup>31</sup> Congresos de la OECD, *Spaces and Places for Higher Education*. <http://www.oecd.org/edu/innovation-education/centreforeffectivelearningenvironmentsce/spaceandplacesforhighereducation.htm>

Durante estos ochocientos años de ininterrumpida trayectoria, la trascendental Institución salmantina ha sabido compaginar su dimensión docente e investigadora con una proyección urbanístico-arquitectónica que resulta históricamente ejemplar, tanto en materia de identidad entre el organismo universitario y el de la Ciudad, como en lo que atañe a la proyección simbólica. Este fecundo ensamblaje obtuvo su reconocimiento como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1988.

Incuestionablemente, Salamanca es una de las ciudades españolas e internacionales en las que la Universidad más ha contribuido a la configuración y evolución de la urbe y, especialmente, a la de su Patrimonio artístico y monumental.

Modelo por antonomasia de Ciudad Universitaria genuina, fue ejemplo y *Alma Mater* para la proliferación posterior de importantes instituciones españolas e hispanoamericanas. Hoy, casi ocho centurias después de su génesis, el Casco Histórico continúa acogiendo un emblemático repertorio de edificios docentes de extraordinario valor, que se distribuyen uniformemente sobre el entramado urbanístico, compartiendo con la metrópoli un sistema de calles y plazas de geometrías variadas. En su seno, sobresalen ámbitos como la calle Libreros, Rúa Mayor, Plaza de la Merced, Plaza de Anaya, o Plaza Fray Luis de León, entre otros. Estos lugares configuran un rico escenario de armonización entre piezas arquitectónicas y ámbitos abiertos. Uno de los periodos más prolíficos tuvo lugar a lo largo del XV y XVI, cuando se fundaron los Colegios de San Bartolomé, Oviedo, o Cuenca, a los que se sumaron los militares de Santiago, San Juan, Calatrava y Alcántara, así como los de San Pelayo y San Patricio de Nobles Irlandeses (Colegio del Arzobispo Fonseca).

En esta misma época, y como muestra que dejó el apoyo de los Reyes Católicos a la Institución, se erigió una de las huellas construidas más emblemática, cual fue la espléndida fachada plateresca de las Escuelas Mayores. Obra de Juan de Álava, fue dispuesta como un elemento embellecedor para el edificio, resuelto en forma de plano vertical artístico (un "*tapiz pétreo*", según gustaba de interpretar el catedrático Fernando Chueca Goitia). Como testimonio escrito de este apoyo real, en un medallón alojado en su primer cuerpo aparecen los Monarcas, con una inscripción que reza así: "*Los reyes a la Universidad y ésta a los reyes*".

Este emblemático paramento, comportándose como un plano vertical cargado de Arte, se erige en icono cultural, que se percibe con nitidez y rotundidad dentro del área de influencia universitaria.

Desde su concepción en el siglo XVI, la icónica fachada ha pervivido como un emblemático sello arquitectónico que anuncia con expresiva solemnidad la presencia de la Universidad. La poderosa proyección simbólica generó una toma de conciencia de la Ciudad, que se tradujo a una operación constructiva de elevado interés.

Al levantarse la emergente fachada plateresca, se tomó la decisión de derribar una serie de edificaciones que antaño ocupaban la hoy vacía plazoleta urbana donde se sitúa la estatua de Fray Luis de León. Esta intervención de "*cirugía*" urbana tuvo por objetivo que la espléndida obra plateresca disfrutase de un ámbito espacial donde desplegar visualmente su extraordinaria entidad como objeto cargado de plasticidad. La Ciudad, así, optó por sacrificar una parte de su preexistente traza, con el único fin de que se pudiese contemplar en toda su magnitud el paramento universitario, que de este modo podría proyectarse espacialmente, mostrando su minucioso diseño escultórico resuelto en piedra de Villamayor.

Sobre el poder simbólico de la emblemática fachada salmantina, escribía en 2014 uno de sus más destacados profesores de Educación:

Por otra parte, las fachadas de diferentes universidades, que invitan al paseante a entusiasmarse con su belleza, y por ello a respetar lo que más allá de la entrada debe existir en la plenitud de los saberes y ciencias que se enseñan, igualmente se convierten en sí mismas en programas de estética, de arte, de mensajes pedagógicos ante la cultura clásica o sobre el poder e influencia de la monarquía. Es aquí igualmente clásico y universal el programa que expone la fachada de las Escuelas Mayores de la ya mencionada Universidad de Salamanca. (Hernández Díaz, 2014, p.87)

En definitiva, la dimensión urbanístico-arquitectónica de la capital salmantina debe en gran medida su valía al sobresaliente patrimonio que la Institución docente se ha encargado de construir durante casi ochocientos años, constituyendo el paradigma internacional por excelencia de la fusión Universidad/Ciudad. Por su

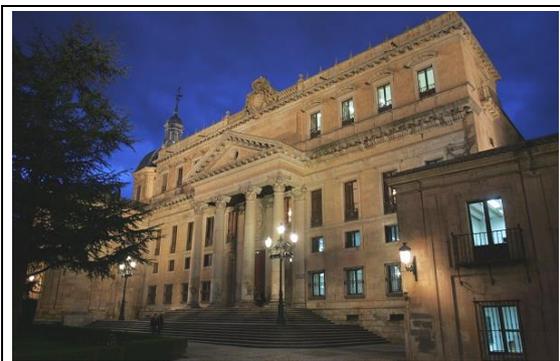
actividad y misión social, la Universidad es un símbolo de progreso intelectual y cultural, pero esa misma dimensión simbólica siempre ha sido ejercida por la Arquitectura de sus edificios, como *corpus* material encargado de proyectar su histórica trascendencia.



*Universidad de Salamanca  
Recinto del Casco Histórico  
Patio de Escuelas*



*Universidad de Salamanca  
Recinto del Casco Histórico  
Fachada plateresca*



*Universidad de Salamanca  
Recinto del Casco Histórico  
Plaza y Colegio Anaya*



*Universidad de Salamanca  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio Fonseca*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Universidad Nacional Autónoma de México-UNAM** (México)
- **Recinto: Ciudad Universitaria**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: México D.F., México
    - Fundación: 1551
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de la Ciudad Universitaria: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que encuentra sus orígenes fundacionales en 1551, acometió la planificación de su gran recinto de la Ciudad Universitaria en 1946, en unos terrenos situados en la periferia meridional de la metrópoli.

El imponente complejo universitario ha ido asentándose durante décadas sobre el extenso y llano terreno del Pedregal de San Ángel, disponiendo de más de 70 hectáreas para su implantación (una síntesis evolutiva del proyecto fue publicada en 1954 en un artículo de la Revista "*Informes de la Construcción*")<sup>32</sup>.

La magna empresa académica quiso desde su concepción apostar por un comprometido arraigo en los valores culturales locales, especialmente los heredados de las civilizaciones precolombinas. En una relativa analogía con lo expresado para el caso salmantino, la devoción a la Universidad (en este, caso, emanada del pueblo), y viceversa, quedó escrita en el mural del edificio de la Rectoría, diseñado por el artista David Alfaro Siqueiros: "*El pueblo a la Universidad y la Universidad al pueblo*".

Este conjunto macrodimensional se erige en seña de identidad de la Institución, marcándose el propósito de reivindicar un conjunto de valores seculares, a transmitir mediante la ordenación y materialización del recinto. Diseñado por Pani, Del Moral y García Ramos, la UNAM pretende evocar simbólicamente la memoria de las civilizaciones autóctonas. Como primera plasmación de dicho simbolismo, el núcleo central, un inmenso vacío flanqueado por

<sup>32</sup> Revista Informes de la Construcción, Num. Febrero 1954

grandes construcciones, busca emular con su morfología y dimensiones las grandes plazas de las pirámides precolombinas. Otro de los gestos simbólicos más expresivos es posiblemente el encarnado por la Biblioteca. De gran peso específico monumental y perceptivo, esta singular pieza emerge con su sencilla volumetría dentro del ordenado complejo. Construida entre 1949 y 1951, según diseño de Juan O'Gorman, Gustavo Saavedra y Juan Martínez de Velasco, la Biblioteca fue revestida con un lenguaje textural análogamente simbólico, de manera que un espléndido mosaico de inspiración azteca adornaría sus paramentos. Las ciegas fachadas de este prisma rectangular están exhaustivamente engalanadas con motivos extraídos del Arte precolombino, dotando así a la edificación de una marcada carga cultural y una personalidad artística propia.

A este propósito, debe matizarse que para cumplir debidamente la faceta simbólica en un "*Campus Didáctico*", incluso un tema como lo es la elección de materiales es cuestión a considerar. Dober, en uno de sus libros, apuntaba: "Nuestro interés en este punto es la manera en que los materiales constructivos sirven como metáfora de la presencia institucional" (Dober 2003, p.94).

Una reflexión esta que encajaría perfectamente con las intenciones que inspiraron diversas arquitecturas de la UNAM. El simbolismo se muestra especialmente intenso en piezas como la subrayada Biblioteca, pero impregna a todo el conjunto; como recordaba Arturo Azuela: "Las alegorías y los símbolos, en muchos de sus murales, triunfan sobre el mensaje político y social" (Azuela, 1995, p.74).

El profesor de Arquitectura de la UNAM, Gustavo López Padilla, escribía lo que sigue:

Muchos de los diseños, incluyendo el del conjunto, integraron una rica e interesante mezcla de los criterios racionalistas con la interpretación moderna, medida, pero vital, de ideas, imágenes y vivencias espaciales vinculadas con nuestra tradición cultural y en particular con nuestro pasado prehispánico. (López Padilla, 2004, p.21)

Además de las esculturas, uno de los elementos-tipo que se encargaron de transmitir los valores de dicho pasado y su significación cultural fue el mural. Desplegados a lo largo y ancho de

la Ciudad Universitaria, estos lienzos artísticos encontraron su ubicación preferente en los planos verticales de las más destacadas piezas arquitectónicas. Como recordaba Maricela González: “Los murales también respondían a la necesidad de presentar un discurso coherente con el sentido de la universidad como espacio promotor y conservador de la cultura, los valores y el conocimiento” (González, 2004, p.235).

Por todo lo expuesto, el recinto de la UNAM es un bien cultural que debe conservarse adecuadamente, razón por la cual se ha activado un proceso de restauración de sus edificios y jardines, habiéndose optado por no construir más inmuebles en su perímetro, en aras de preservar los valores ecológicos. En su conjunto, la Ciudad Universitaria de México se erige en conjunto monumental de Arquitectura contemporánea de ese país, habiendo adquirido a lo largo de su dilatada trayectoria histórica prácticamente la condición de símbolo nacional. Como consecuencia de su valor patrimonial, y del arraigado fundamento que inspiró su concepción y desarrollo, este extraordinario complejo obtuvo su reconocimiento como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en junio del año 2007.



*Universidad Nacional Autónoma de México  
Espacio central*



*Universidad Nacional Autónoma de México  
Biblioteca*



*Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad Medicina*



*Universidad Nacional Autónoma de México  
Rectoría*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad Carlos III de Madrid.** Esta Institución madrileña, que fue creada en 1989, comenzó su andadura implantándose en las localidades de Getafe y Leganés, en ambos casos procediendo a una adaptación de antiguas estructuras militares preexistentes. En 2000, amplió su presencia territorial, al planificar su tercer recinto, situado en la población de Colmenarejo, perteneciente al área occidental de la Comunidad (Mora, & Rodríguez, 2004).

Su diseño apostó por un lenguaje relativamente homogéneo, en el que sobresale la voluntad de las dos piezas principales (edificio Miguel de Unamuno y Residencia Antonio Machado) de generar una disposición introvertida, de contorno curvilíneo, en torno al gran espacio libre nuclear. Como excepción, la Biblioteca "Menéndez Pidal", situada en el ángulo Sur, refleja una volumetría de planta triangular, que contrasta con las sinuosas líneas de las otras edificaciones.

Puede interpretarse un primer gesto transmisor de significados en la forma cóncava que adoptan las piezas más relevantes, organizadas en forma de tramo curvo que abraza al vacío intersticial; dicho ámbito, tributario de una introversión espacial, versiona alegóricamente la tradicional tipología del claustro universitario, resuelto ahora en clave de modernidad.

Otro argumento que habla del simbolismo de este conjunto radica en el hecho de que el corazón del mismo, casi coincidente con el centro geométrico del arco que ordena la planta general, lo ocupe una obra de Arte. Se trata de una escultura abstracta de gran empaque dimensional, dedicada a la Institución Libre de Enseñanza, que fuera ideada por el artista canario José Abad. Inaugurada en mayo de 2000, consiste en un grupo de cuatro arcos que rodean otros tantos monolitos entrelazados, soportando una veleta.

**Universidade do Porto** (Portugal). Creada en 1911, esta Institución lusa posee un extraordinario recinto, donde se levanta la Facultad de Arquitectura, en un ámbito situado en la periferia Oeste del área urbana central de Oporto. Diseñado en torno a 1988 por el reconocido arquitecto Álvaro Siza Vieira, este conjunto académico constituye hoy un destacado referente de la Arquitectura

contemporánea, como respuesta precisamente a un programa docente en esta disciplina del Saber (Dos Santos, 1993).

El simbolismo de este proyecto puede justificarse en diversos planos de análisis, pero quizá el más significativo se derive de la combinación entre hechos geográficos, tipológicos y culturales.

En primer término, la situación de los terrenos, constituyendo una plataforma de reducidas dimensiones desde la que se divisa el cauce del Duero, dan pie a que el autor orientase expresivamente los volúmenes delanteros hacia tan atractivo escenario paisajístico, como si las fachadas de los cuatro pabellones de estudio delanteros dejaran sentir su atracción por el marco natural. Unos miradores que proyectan además, a través de sus paramentos puristas, significados de las arquitecturas de vanguardia de los años 20 del pasado siglo.

En segundo, la organización global del complejo, de planta triangular, dispone un elenco de volúmenes que abrazan un vacío central, evocando la tipología histórica del claustro universitario, transformado en este caso en un jardín de esparcimiento resuelto con materiales duros.

Finalmente, la concentración de piezas arquitectónicas, su lenguaje homogéneo y su asiento sobre la referida plataforma desde la que se domina el profundo descenso hasta la ribera fluvial, aportan un cierto aroma simbólico relativo a la cultura universal, metafóricamente expresable en términos de "*recinto-Acrópolis*".



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Colmenarejo  
Edificio Unamuno*



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Colmenarejo  
Escultura central*



*Universidade do Porto  
Facultad de Arquitectura – Vista general*



*Universidade do Porto  
Facultad de Arquitectura*

## **10.-Apertura al entorno y accesibilidad para el aprendizaje**

### **A.-Conceptos básicos**

El concepto de accesibilidad es susceptible de entenderse en claves diversas, trascendiendo a su primera acepción urbanístico-arquitectónica. La ya citada arquitecta Unzurrunzaga, en un trabajo sobre las implicaciones arquitectónicas de la innovación docente, entendía que bajo la noción de accesibilidad cabían matices referentes a la cercanía y disponibilidad de recursos para aprender, tanto técnicos como humanos: "Cada estudiante tiene fácil acceso a las áreas de aprendizaje y de re- cursos. Mayor oportunidad de contacto entre estudiantes, así como entre profesores y estudiantes" (Unzurrunzaga, 1974, p.39).

Por ello, debe comprenderse este principio bajo una óptica multidimensional, de forma que los recintos que lo practiquen aporten un enriquecimiento funcional y personal a sus universitarios. No cabe duda de que el fortalecimiento de cualquier sistema universitario exige mejorar la formación continua y evitar el abandono temprano, por lo que la accesibilidad debe siempre complementarse con una estrategia de seguimiento y continuidad, que optimice la fidelización del alumno respecto a su Institución. Se debe proporcionar a todo el alumnado la posibilidad de continuar su trayectoria educativa, fomentando su permanencia y garantizando los derechos de todos los colectivos, en condiciones de igualdad universal. La accesibilidad al aprendizaje implica que los recursos necesarios para el mismo estén disponibles y al alcance de los usuarios, lo que afecta tanto a aquellos caracterizados por su dimensión física y presencial, como a los vinculados a los modernos canales de telecomunicación. Como matiz complementario, puede afirmarse que una plena accesibilidad de naturaleza "académica" se vería apoyada por el hecho de que los universitarios pudieran participar en el diseño de los referidos ámbitos presenciales donde se alojen los procesos formativos.

La accesibilidad tiene también, obviamente, una connotación en la importantísima materia de facilitar el uso y disfrute de todos los ámbitos de la Universidad a las personas que sufran discapacidades de diversa índole, tanto físicas como mentales. Desde una normativa

integral, se debe proporcionar a cualquier usuario del recinto la posibilidad de desenvolverse con libertad y facilidad a lo largo y ancho del mismo, y en los ámbitos de aproximación y enlace espacial con las áreas de su entorno. En este punto, procede recordar puntualmente la "*Estrategia Universidad 2015*" española, dentro de la cual se señalaba, además del objetivo de la excelencia a través de cambios en el modelo institucional, la importancia del entorno físico como componente vinculado a la transformación cualitativa de la Universidad, y como herramienta para fomentar la accesibilidad, al entender que se deben generar entornos que se proyecten como: "...modelo de armonía espacial, sostenibilidad y accesibilidad universal de las personas con discapacidad".<sup>33</sup>

La accesibilidad está asimismo ligada a la cercanía física respecto a los colectivos ciudadanos. En tal sentido, las Universidades que optan por un modelo de implantación algo atomizado, con presencia en una multiplicidad de zonas, incrementan su accesibilidad. Si el modelo de implantación de la Universidad respecto al entramado urbano se decanta por una estructura multi-recintual, la diseminación de centros docentes incrementa la cercanía a distintos tipos de colectivos, aumentando la accesibilidad social general. El aspecto beneficioso en tales circunstancias se deriva de una integración mayor en la ciudad de acogida, de tal forma que será más eficaz el aporte de servicios a la población.

Centrando el argumento nuclear de las reflexiones relativas al presente principio del "*Campus Didáctico*", la Universidad debe asumir como propiedad intrínseca su "*apertura*" al entorno, de tal modo que pueda leerse desde el exterior. Ello guarda relación con el hecho de que, a diferencia de otras instituciones de diferente condición, la universitaria tiene la obligación de transmitir la facilidad de acceso (en las variadas acepciones del término), mediante una imagen que sea percibida como atractiva por el conjunto del contexto social. Carece de mucho o nulo sentido que los recintos universitarios se muestren cerrados respecto al medio en el que se enclavan, ya que ello produciría una sensación de impermeabilidad sociocultural y espacial que no es acorde con la misión, visión y valores que deben encarnar. Una Universidad físicamente abierta transmite un mensaje de significación paralelamente accesible y abierto para el conjunto de

---

<sup>33</sup> Extraído de la "*Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad*". Ministerio de Educación, Junio de 2010.

la población que puede ser usuaria de sus sedes.

Hablar de accesibilidad, tanto en sentido físico como funcional, remite necesariamente a reflexionar sobre el límite, cuestión que se postula como nuclear en el desarrollo teórico del presente principio. Sobre dicho concepto pivota buena parte del grado de apertura al entorno del recinto universitario. Llegados a este punto, merece la pena verter algunos contenidos sobre la esencia y posibilidades asignables al límite. La gran amplitud de acepciones en su significado permite explorarlo como una realidad compleja, cargada de matices. Al profundizar en el origen en latín de esta palabra hay que detenerse en el término "*limes*", genitivo de "*limitis*", que remite al término "*frontera*"<sup>34</sup>. Esta acepción sugiere entender la separación espacial entre dos elementos, "*dentro*" y "*fuera*".

Partiendo de estas primeras lecturas, el límite puede inmediatamente comenzar a entender en clave arquitectónica: "El límite es un término que estimula en nuestra memoria conceptos muy diferentes que guardan en común una fuerte relación con la acotación de espacios que se produce en la arquitectura" (Trillo, 2001, p.30).

En una primera acepción, se remite a la entidad corpórea que contornea un ámbito concreto; ello se resuelve normalmente mediante planos verticales y horizontales, pero también puede consistir en elementos lineales de configuración material (como pudiera ser un camino o, a otra escala, un cauce fluvial). En una segunda, se asume como itinerario entre dos realidades diferenciadas, pudiendo generar en su *corpus* interno una tercera. En otras palabras, si se manipula y tensiona uno de los dos laterales de un elemento de separación (por ejemplo, las dos caras de un plano vertical), surge un nuevo cuerpo adicional, un vacío injertado en el tránsito interior/exterior. Así entendido, el límite pasaría a comportarse como un espacio más. El recordado arquitecto norteamericano Robert Venturi describe este matiz: "La contradicción entre el interior y el exterior puede manifestarse en un forro despegado que produce un espacio adicional entre el forro y la pared exterior" (Venturi, 1999, p.118).

Si el límite se comporta como una membrana, el referido tránsito se realiza sin elementos de articulación espacial, pero si se convierte en un nuevo espacio, el itinerario entre un interior y un

<sup>34</sup> Ver: Ministerio de Educación. DidacTerion: Utilidades para el desarrollo de contenidos educativos interactivos. Definición de *limes*.  
<http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/didacterion/esddl.php?modo=prn>

exterior sería de tipo fluido, actuando dicho sector intermedio como factor de diálogo y acuerdo entre las partes preexistentes. El holandés Van Eyck añadía que dicha transición: "...debe articularse por medio de lugares intermedios definidos que permiten el conocimiento simultáneo de lo que es el significado al otro lado" (Van Eyck, 1962, p.602).

A toda esta reflexión sobre el concepto de límite, como entidad que condiciona la apertura de un conjunto docente hacia su contexto, se puede incorporar alguna visión más filosófica. El arquitecto de origen coreano, Toyo Ito, asociaba al mismo el hecho de la comunicación, acción que resulta de gran importancia en la relación Universidad/Ciudad: "El vínculo entre lo externo y lo interno, incluyendo el límite, consistía en la comunicación. A la inversa, podría decirse que la comunicación nació a través del límite" (Ito, 2006, p.20).

En función de todo lo expuesto, es coherente entender que el límite resulta un elemento esencial del que depende en buena medida el potencial de apertura al entorno de un recinto universitario y, por tanto, su continuidad espacial y funcional con la Ciudad anexa. Venturi, refiriéndose al contraste entre el interior y el exterior de un objeto arquitectónico, sentaba las bases de la comprensión continua del espacio, lo que puede extrapolarse a las sinergias entre un complejo académico y el sector urbano en el que se enclava:

La arquitectura como muro entre el interior y el exterior es el registro espacial y el escenario de este acuerdo. Reconociendo la diferencia entre el interior y el exterior, la arquitectura abre una vez más sus puertas al punto de vista urbanístico. (Venturi, 1999, p.139)

Con el fin de descender del plano teórico a una aproximación más concreta, se pueden clasificar los límites de un recinto universitario en unas sencillas categorías. De las diferencias entre unas y otras dependerá el nivel de apertura o clausura del complejo docente respecto a su entorno. Como primer bloque, pueden ser naturales o artificiales. Un recinto abierto es aquél cuyo borde no presenta trabas físicas que impidan la fluida y libre circulación de personas o vehículos desde el exterior al interior, o viceversa. La apertura física vendrá necesariamente acompañada de la inserción de

accesos, bien de carácter puntual, o bien de tipo múltiple, siendo estos últimos los que facilitan más las sinergias con el exterior. Como componente esencial de dicho borde, el límite puede ser una barrera (cuando se imponen drásticas dificultades al tránsito o a la eventual expansión del complejo), tanto de carácter natural (accidentes geográficos) como artificial (infraestructuras o cierres de gran opacidad). Si una Universidad desea ejercer intercambios con el entorno, esto es, canalizar una suerte de ósmosis funcional, debe valerse de una tipología de borde que la permita e incluso potencie.

El mejor modo de rematar esta breve incursión en las categorías del límite recintual es insistir nuevamente en la cuestión de la imagen que proyecta una Universidad. Si el borde es cerrado, difícilmente se comunicará al exterior la voluntad de apertura y accesibilidad al aprendizaje de la Institución. Son por ello más coherentes los contornos universitarios abiertos, difusos, que practican flujos de intercambio personal, espacial y vivencial, y manifiestan de un modo tangible dicha intención de relación. Diseñando adecuadamente un contorno recintual que invite a la ósmosis, se estará utilizando dicho borde como símbolo material que envía un expresivo mensaje a favor de la interacción.

Profundizando algo más en los razonamientos sobre este tema del borde recintual, debe recordarse que la proximidad psicológica y la creatividad están asociadas al límite, mediante su disolución. Recordando lo apuntado por Ricardo Pérez: "La existencia de límites, esto es, barreras, obstáculos, incapacidades, es lo que hace necesaria y provoca la búsqueda de respuestas creativas" (López, 2001, p.50).

Pues bien, dicha creatividad, en tanto que cualidad inherente y transversal al elenco de principios del "*Campus Didáctico*" debe propiciarse mediante una adecuada y cuidadosa selección de las formas que podrá adquirir el límite recintual. A mayor opacidad y clausura, menor potencial creativo y apertura al contexto. Por contra, los límites permeables de un complejo universitario posibilitan materialmente y expresan conceptualmente una vocación de interacción con su marco social.

Como colofón a esta sección, debe hacerse mención de una acepción singular del límite y su connotación en términos de apertura: la temporal. El límite en el tiempo lo ha marcado históricamente la secuencia y alternancia de lapsos horarios, cuyo símbolo centenario reflejaba el reloj de la Universidad. La enseñanza

se circunscribía a un espacio concreto (normalmente, el aula) y a un tiempo paralelamente concreto (la duración de la clase). Ambas restricciones deben ir paulatinamente disolviendo su nitidez, de modo que se propicie la entrada en escena de los modernos paradigmas: aprender en distintos lugares y distintos tiempos. La apertura y accesibilidad de un recinto se debe medir, pues, en clave espacio/temporal.

En suma, un “*Campus Didáctico*” se debe mostrar abierto y accesible, en las diversas acepciones de estos términos. Al abrirse y mostrarse en situación de disponibilidad, ambos valores consustanciales a la Universidad, se propiciará tanto que los colectivos del entorno puedan ingresar y beneficiarse de las actividades y espacios del recinto, como –en sentido inverso– que la población universitaria interactúe con los ámbitos sociourbanos cercanos.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Valladolid**
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Valladolid, España
    - Fundación: 1241
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

Establecida en 1241, la Universidad de Valladolid presenta actualmente un modelo territorial multi-recintual, cuyo núcleo central es la capital vallisoletana, lo que se complementa con sus sedes en poblaciones como Segovia, Soria o Palencia.

Centrando el análisis en la Ciudad del Pisuerga, la estructura de asentamiento consiste en cuatro grandes zonas, dispuestas de modo sensiblemente continuo, a lo que se añaden polos puntuales, como el de la Huerta del Rey, donde se encuentra la Escuela de Arquitectura. Por ello, todo su cuerpo edificado sería encuadrable en la tipología de Universidad como “*tejido urbano*”, cobrando las edificaciones docentes un peso definitivo en la constitución de la realidad

metropolitana. La presencia de otras sedes, distribuidas por la trama general, incorpora una componente de la tipología "*difusa en el interior urbano*".

La Universidad concatena, prácticamente sin solución de continuidad, su tétrada principal de implantaciones: Casco Histórico, Prado de la Magdalena, Esgueva y Barrio de Belén (Miguel Delibes). La de mayor simbolismo y representatividad es sin duda la primera, donde se erige el Palacio de Santa Cruz. Diseñado muy posiblemente según traza gótica de Enrique de Egas, fue receptor de una influencia renacentista a finales del siglo XV, mientras que en el XVIII se acometieron sus reformas más significativas, a cargo de Domingo de Ondategui, Ventura Rodríguez y Manuel Godoy. Esta emblemática pieza patrimonial, sede actual del Rectorado y cercana a la también histórica Plaza de la Universidad, actúa metafóricamente como punto de arranque de una secuencia de edificios y espacios universitarios.

Y esa transición se canaliza a través de un conjunto múltiple y articulado de elementos de comunicación, que se distribuyen por el tejido de la urbe: Plaza de la Universidad, calle Librería, Plaza del Colegio Santa Cruz, Calle Cardenal Mendoza, Paseo Prado de la Magdalena, Avenida del Valle de Esgueva, desembocando finalmente en la moderna zona del referido Barrio de Belén.

La Universidad vallisoletana no quiere fijar límites cerrados en los contornos de sus conjuntos docentes, sino que los bordes recintuales se funden con la trama de base, propiciándose una apertura física que incrementa la accesibilidad del contexto social, así como incrementa las sinergias entre las diferentes Facultades y Escuelas; esto último propicia que la población estudiantil entienda desde su experiencia vivencial que existe una integración entre áreas de conocimiento, faceta consustancial a la misión institucional.

Se ha generado con el tiempo un tejido universitario-urbano continuo y accesible, que ha evolucionado siguiendo una directriz desde el corazón urbano hacia el Norte, procediendo a una disolución de los límites recintuales, que se han ido desdibujando con los años en aras de consolidar una plena identidad espacial entre Universidad y Ciudad. La resultante de todo ello es que, en su desmaterialización, los contornos de los complejos académicos invitan a la ósmosis, enviándose con ello un inequívoco mensaje a favor de la interacción con el escenario sociourbano. La Universidad, en efecto, se abre a la metrópoli, siguiendo una filosofía que busca establecer una

proximidad entre sus implantaciones y diversos sectores de la misma. Un proceso de alto interés que, sin embargo, siempre es susceptible de optimizarse. El arquitecto Juan Luis de las Rivas expresaba las siguientes líneas de mejora, en una publicación coincidente con una espléndida exposición realizada en 2010:

La mejora de la accesibilidad, de las relaciones funcionales de la universidad con la ciudad y la mejora de los espacios públicos, los propios de la Universidad –hacer el campus realidad- y los que relacionan sus instalaciones con la ciudad para garantizar una correcta integración espacial y funcional. (Rivas, 2010, p. 64)

Valladolid es fiel testimonio de cómo una Institución universitaria tiene la obligación de transmitir la facilidad de acceso, en las variadas acepciones del término, como imagen que sea percibida por el conjunto del contexto social.

Como colofón, cabe añadir una observación complementaria. La continuidad urbanística es fehaciente sobre el plano, pero necesita refrendarse más en términos de vivencia real. Por ello, se propuso hace pocos años la realización de trabajos de investigación encaminados a mejorar la calidad urbana en los ámbitos de implantación de la Universidad. El citado Rivas expresaba lo siguiente, sobre el refuerzo de la continuidad en las sedes universitarias vallisoletanas: “La creación de un espacio universitario con la mayor continuidad posible, armonizando los espacios existentes, cimentando la consolidación de un único y gran espacio universitario, abierto e integrado en la ciudad” (Rivas, 2010, p. 65).



*Universidad de Valladolid  
Recinto del Casco Histórico  
Palacio de Santa Cruz*



*Universidad de Valladolid  
Recinto del Casco Histórico  
Edificio histórico Universidad*



*Universidad de Valladolid  
Recinto de Esgueva*



*Universidad de Valladolid  
Maqueta de los recintos universitarios*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: New York University** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Nueva York, NY, EE.UU.
    - Fundación: 1831
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Tejido urbano (Difuso en interior urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

*New York University* (NYU) es una de las Instituciones de Educación Superior privadas de mayor entidad a escala internacional.

En su origen, estuvo ubicada en *Clinton Hill*, colina muy próxima al Ayuntamiento de Nueva York (*City Hall*), que desde 1812 ocupaba este emplazamiento, en la zona inferior de Manhattan. Pocos años después, en 1835, NYU abrió su primer edificio en *Washington Square*; este emblemático enclave metropolitano ha permanecido desde entonces como su corazón geográfico, en torno al cual se han ido multiplicando sus presencias durante décadas, hasta alcanzar la situación actual, en la que pueden reconocerse seis grandes ámbitos donde la Universidad se hace presente.

Globalmente contemplado, el modelo de implantación física de esta Institución se ha decantado siempre por un formato a base de piezas arquitectónicas de perfil funcional autónomo, con situación dispersa sobre el tejido urbanístico del bajo Manhattan, estando su núcleo principal en el referido ámbito urbano englobado en *Greenwich Village*. Dentro del radio de acción de *Washington Square* se encuentran los edificios más destacados de NYU: Biblioteca *Elmer Holmes Bobst*, *Kimmel Center for University Life*, *Kaufman Management Center*, *Stern School of Business*, *Silver Center Block*, *Tisch Hall*, *Education Block*, *Vanderbilt*, edificios residenciales como las *Silver Towers*, o el *Judson Hall*, donde se emplazó el *King Juan Carlos Center*. Este último Centro, inaugurado en 1997 por S.M. el Rey Juan Carlos I, está dedicado a la promoción de la cultura española. Para su conversión al nuevo uso, se acometió la rehabilitación de una antigua fábrica decimonónica, que fuera

diseñada tiempo atrás por el reconocido arquitecto Stanford White. A ello cabría añadir los equipamientos residenciales, ubicados en las manzanas traseras, como es el caso de *Washington Square Village*, adyacente a la calle Bleeker. Todo este elenco de piezas arquitectónicas se amoldan al contexto específico de cada manzana o bloque donde se insertan; de esta forma, la consecuencia de seguir esta estrategia común, pero adaptada a cada situación, es que el conjunto general de la implantación de esta Universidad refleja una clara heterogeneidad en su configuración espacial.

Dentro del panorama internacional, el caso de NYU representa todo un paradigma de Modelo de Localización “difuso en el interior urbano”. La distribución de las diferentes piezas se ha ido llevando a cabo manteniendo un equilibrio entre la cercanía entre ellas y la amplitud del área cubierta dentro de la metrópoli. De este modo, todas las sedes de la Universidad se hallan suficientemente cerca unas de otras (máxime si se tiene en cuenta la macrodimensión de Manhattan), pero también suficientemente lejos como para que la presencia institucional impregne un extenso sector urbano. Al margen de su centro de gravedad, en torno a *Washington Square*, existen más sub-conjuntos, como por ejemplo los situados en la calle 12 (con el edificio *Founders Hall*) y otros, en el ámbito de la calle 9 (donde se levantan el *Alumni Hall* y el *Barney Building*).

La Institución ha establecido una estrategia de implantación que trata de combinar la macroescala de su dimensión global con el hecho de atomizar sus numerosas sedes en zonas o edificios de moderada escala, de forma que en cada uno de ellos se promueva el desarrollo de pequeñas comunidades de aprendizaje, que compartan intereses, actividades y puedan intercambiar experiencias.

Como parte inherente a su perfil abierto, la Universidad presume de haber eliminado todo tipo de límites en sus sedes, para no poseer ni vallas ni muros, en alusión a su vocación de apertura al entorno sociourbano. Desplazando por un instante este análisis sobre el límite a su acepción temporal, debe subrayarse que, en analogía con muchas Instituciones de Educación Superior en los Estados Unidos, muchos edificios de NYU permanecen abiertos las 24 horas del día, posibilitando de este modo una utilización más intensa y versátil de sus instalaciones, tanto para alumnos como para profesores.

En suma, la estructura de implantación global que refleja *New York University* se inclina por un modelo policentrista, que se despliega sobre la traza urbana de esta zona de la densa isla neoyorquina, adoptando una actitud de apertura y accesibilidad respecto al contexto urbanístico y social que conforma la extensa zona del *Village*, dentro de Manhattan.



*New York University  
Edificios Washington Square*



*New York University  
Edificio Stern School Business*



*New York University  
Residencias Silver Towers*



*New York University  
King Juan Carlos Center*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Cádiz.** La creación en 1979 de esta Institución andaluza culminó una extensa tradición local de Estudios Superiores, esencialmente orientados al comercio y a las actividades ligadas al mar. Actualmente, la Universidad posee sedes en Cádiz, Puerto Real, Algeciras y Jerez de la Frontera. La principal de todas ellas se despliega por el corazón de la capital gaditana, fiel a una filosofía de superposición sobre la misma.

El recinto del Casco Histórico es un valioso representante de la identidad universitario-urbana, que se canalizó mediante la adaptación de estructuras preexistentes, vinculadas en su génesis a la tradición marino-militar. El escenario lo aporta el ámbito ciudadano interior a la fortificación, consistente en una densa trama irregular, cuya Arquitectura es armónica con la de las reformadas fábricas docentes.

Todo el sector donde emergen los edificios universitarios se halla en el extremo amurallado de la Ciudad, que se proyecta como un gran islote conectado a tierra por un estrecho istmo. El rasgo común es la apertura al contexto, de forma que la estructura policéntrica de sedes busca un diálogo espacial y una paralela accesibilidad vivencial con los entornos sociourbanos, propiciando unas intensas sinergias. Al margen del núcleo situado en la Plaza Fragela, la parte más llamativa del complejo del Casco Histórico transcurre a lo largo del vial Carlos III, frente al Océano, configurándose un verdadero "*balcón académico*" al Atlántico. Desde el Baluarte de la Candelaria, hasta La Caleta, se van sucediendo los diferentes edificios: Aulario "*La Bomba*", Facultad de Filosofía, Colegio Beato Diego José de Cádiz, Escuela de Enfermería, Aulario "*Simón Bolívar*", Facultad de Económicas y Empresariales, y Facultad de Ciencias del Trabajo, entre otras instalaciones.

**Università degli Studi di Firenze.** (Italia). Esta Institución italiana, cuya histórica trayectoria se inició en 1321, posee un conjunto de sedes que pivotan en torno a la emblemática Ciudad del Arno.

Por encima de otras consideraciones arquitectónicas, el rasgo que caracteriza al modelo de implantación general florentino es el policentrismo abierto. La Universidad es la Ciudad, y sus diferentes

sedes se insertan dentro del tejido urbano, en una estructura sensiblemente equidistribuida dentro del mismo. Cada pieza o conjunto muestra una voluntad inequívoca de hacerse accesible, a lo que se debe añadir la naturaleza difusa de los límites de cada área específica.

A partir de este rasgo identitario, muchas de las Facultades y Escuelas se han alojado en piezas patrimoniales preexistentes, con lo que la Institución docente ha ido contribuyendo a la recualificación general de Florencia, como emblemática metrópoli europea. A título de anécdota significativa en materia de "*apertura*", cabe traer a colación el caso de la Facultad de Arquitectura, que se ha instalado en la antigua prisión de Santa Teresa.

En Florencia, la accesibilidad universitaria se expresa y mide en términos conceptuales y reales, debido a que la Institución académica coloniza piezas y espacios diseminados, accediendo a ellos mediante unas intervenciones cuidadosas con el legado patrimonial. Como beneficio añadido de esta disposición abierta y atomizada, esta multiplicidad de sedes incrementa la cercanía de la Universidad a la población.



*Universidad de Cádiz  
Recinto del Casco Histórico  
Vista general*



*Universidad de Cádiz  
Recinto del Casco Histórico  
Edificio universitario central*



*Università degli Studi di Firenze  
Facultad Arquitectura - Santa Teresa*



*Università degli Studi di Firenze  
Museo Historia Natural - Botánica*

## **11.-Armonización formal y conceptual con el lugar preexistente**

### **A.-Conceptos básicos**

En coherencia con su misión y valores, la Universidad ha de surgir en un entorno respecto al cual posea las necesarias conexiones sociales, culturales, económicas y urbanístico-arquitectónicas.

La ideación de todo complejo dedicado a la Educación Superior ha de ser, en consecuencia, resultado de un profundo análisis de las circunstancias de todo orden que convergen en cada escenario de actuación. Ello no debe entenderse en absoluto como una obligada sumisión al determinismo, pero sí que ha de actuarse con firmeza para huir de la frivolidad como pauta de actuación. La Universidad nace “de” y “para” el entorno geográfico, social, cultural y artístico en el que se halla, de forma que debe cumplir con el establecimiento de vinculaciones con respecto al mismo.

La necesidad de estos vínculos entre la Universidad y su contexto ha sido defendida desde diversas ópticas conceptuales. Como escribían Chaabane y Mouss: “Ninguna institución, con independencia de que sea un establecimiento educativo o un cuerpo profesional, puede ser significativamente considerada si está divorciada de su contexto, en la estructura política y organizativa de su país” (Chaabane, & Mouss, 1998, p.84).

La Arquitectura, como producto de la condición humana en cada época, ha de responder fehacientemente a las necesidades funcionales del colectivo al que está dirigido; pero, en función de su carácter cultural, es obligado que se adapte conceptualmente a los rasgos de diversa índole que constituyen su escenario social, cultural, histórico, o artístico. De la intensidad de dicha sensibilidad conceptual emanará la coherencia global del proyecto y el exitoso cumplimiento de la verdadera razón de ser de la buena Arquitectura.

El requerimiento de analizar las características del “lugar” donde va a implantarse un conjunto universitario, para llevar a cabo un proyecto coherente y enraizado, han sido exhaustivamente defendidas a lo largo de la Historia. En aras de avalar que dicha virtud exigible a toda empresa universitaria trasciende al tiempo, resulta ilustrativo recordar dos referencias, muy distantes en la

Historia, pero hermanadas en su fundamentación teórica. La primera fue aportada por el Rey Alfonso X el Sabio, quien en las Siete Partidas, expresaba lo siguiente, sobre la *Ciudad del Estudio*, como se ha recordado en epígrafes precedentes de esta Tesis Doctoral: “De buen ayre e de fermosas salidas debe ser la Villa do quisieren establecer el Estudio, porque los maestros que muestren los saberes, e los Escolares que los aprenden vivan sanos en el, o puedan folgar o recibir plazer en la tarde cuando se levantaren cansados del estudio”.<sup>35</sup>

La segunda, contemporánea, es obra del histórico arquitecto transalpino Giancarlo de Carlo:

A nivel urbanístico, los criterios del proyecto (universitario) deberán salir de la observación crítica de la situación real, del análisis dialéctico de las fuerzas en juego, de un intercambio continuo de opiniones que representen las condiciones socioeconómicas y culturales del área en la que se interviene. (De Carlo, 1968, p.33)

Si se trata de justificar que una buena obra de Arquitectura ha de estar conceptual y materialmente conectada a su lugar, es obligada la referencia a la obra de Aldo Rossi, ya recogida líneas atrás. El conocido arquitecto y teórico italiano defendía que toda pieza arquitectónica debe arraigarse en el contexto del que emerge, para nacer dotada de una lógica de trabazón cultural. Con tal postura, se ahuyentaría la nunca deseable enajenación de las construcciones respecto de sus elementos de raigambre. Este debate arranca en la revisión del Movimiento Moderno, lo que ha dejado conocidas defensas de la necesidad de trabar la Arquitectura con dicho “lugar” (*locus*). Rossi ensalzaba: “El valor del locus, entendiendo con ello aquella relación singular y sin embargo universal que existe entre cierta situación local y las construcciones que están en aquel lugar” (Rossi, 1971, p.157).

El tema de la conveniencia de adaptar las implantaciones universitarias a su entorno entronca pues con el histórico debate contextualista que se refiere al mencionado Movimiento Moderno y su

<sup>35</sup> Extracto de *Las Siete Partidas* de Alfonso X el Sabio. Partida 2, título 31, ley 2 de la edición efectuada por la Academia de la Historia, Valencia, 1767

revisión contemporánea; ahondando en dicho debate, cabe anotar lo escrito por el crítico británico William Curtis: "La Arquitectura moderna también estaba expuesta a la acusación de que era 'foránea', que no había surgido de las raíces culturales nacionales ni de las tradiciones artesanales" (Curtis, 1986, p.211).

En el momento presente, transcurridas varias décadas desde la crítica y derivaciones del post-Movimiento Moderno, especialmente de su postulado negacionista del entorno a la hora de concebir la Arquitectura, es indiscutible la necesidad de que toda obra cualificada nazca de las energías y sensibilidades del medio donde se arraiga. En su lucha incondicional contra las posturas funcionalistas, Christopher Alexander apoyó la necesidad de adaptar la Arquitectura a la comunidad real. Como testimonio añadido en esta misma línea de pensamiento, valgan estas palabras de Ana Paula de Oliveira Lepori, que aluden asimismo a la dialogía arquitectónica: "Dada la espacialidad que caracteriza el objeto arquitectónico, el entorno gana total protagonismo, tanto en la elaboración del discurso arquitectónico como, posteriormente, en la adaptación del objeto arquitectónico al medio" (Lepori, 2008, p.113).

Cuando se han leído las anteriores reflexiones y se avanza en su conexión con la Educación Superior y su Arquitectura, debe cuando menos defenderse la necesidad de que los complejos urbanístico-arquitectónicos de las Universidades nazcan y se desarrollen con un elevado índice de sensibilidad para con los múltiples contextos específicos donde se enclavan y a los que servirán.

Desde una perspectiva global, la sensibilidad de un recinto universitario para con el entorno dentro del cual va a emerger se traduce a la toma en consideración de todos los factores del sitio. De hecho, sería lícito considerar que los elementos preexistentes pasen a comportarse como partes de la nueva obra. Algún autor, como el ya citado Gaines, establece una tétrada de influencias a considerar antes de comenzar el proceso de ideación formal de un complejo dedicado a la Educación Superior: en primer lugar, el período histórico, que aporta los tipos de planificación y el estilo arquitectónico; en segundo, la cultura local; en tercero, los métodos constructivos y materiales; por último, el clima y el paisaje (Gaines, 1991, p.75).

La armonización formal del proyecto universitario con respecto a las características del soporte material entra de lleno en la labor del

arquitecto. Empleando las exigibles dosis de investigación previa y búsqueda de referencias, podrá adentrarse con un bagaje suficiente en el proceso creativo, que devengará forma a su conclusión. De hecho, bajo una óptica contextualista comprometida, cabría entender que todo ese proceso se nutre fundamentalmente con la búsqueda de estímulos emanados del sitio. Conocerlos implica que el arquitecto debe aproximarse recabando datos e identificando situaciones de todo cuanto forma parte del contexto; así, la labor proyectual tendrá poco de *"invención"* y mucho de *"impregnación"*.

Recuperando el significado básico del término *"lugar"*, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua lo define como *"tiempo, ocasión, oportunidad"*, y la expresión *"fuera de lugar"* como *"inoportuno, inadecuado, contrario a la situación o a las circunstancias"*. Partiendo de esta sucinta referencia semántica, se puede añadir alguna consideración más sobre el presente principio. La Arquitectura, en general, y la de la Universidad en particular, deben ser sensibles al *"lugar"*, como se ha justificado ya. Ahora bien, serlo no implica necesariamente resolverla mediante una actitud de mimesis formal, imitando con las formas de la nueva obra lo existente. En ocasiones, la propuesta de diseño buscará intencionadamente el contraste con la realidad de partida, como una política válida, aunque singularmente alternativa, de resaltar los significados. Lo que no es admisible es que la Arquitectura renuncie a considerar el entorno, ignorándolo; en esa situación, cabría aplicarle el calificativo de *"fuera de lugar"*.

Bajo una perspectiva global, el resultado morfológico de cada proyecto será el fruto de consensuar tres ingredientes básicos, presentes en cada obra de Arquitectura: el programa de necesidades funcionales, la adecuación a las preexistencias físicas del lugar y la incorporación del estilo propio de cada autor. Nunca se debe recurrir a este último antes de haber interiorizado los primeros. Cada proyecto, en consecuencia, ha de ser genuino, único e irrepetible, como irrepetible es por definición cada *"lugar"*. La tarea de ideación de una obra universitaria debe siempre entenderse en clave de *"comenzar de nuevo"*, empleando el bagaje de conocimientos de realizaciones anteriores, pero preservando la frescura y unicidad de lo que se proyecta.

A partir de estas premisas generales, la casuística es lógicamente extensísima. Sirva como caso singular explicar que el

diseño de un conjunto espacial se traduce en ocasiones al moldeo del soporte orográfico preexistente (Kling, 1961). Esta sensibilidad para con el terreno, de la cual fue ejemplar el arquitecto finlandés Alvar Aalto, testimonia asimismo una actitud sostenible, al respetar la naturaleza del sitio, y alterarla lo menos posible.

La Arquitectura universitaria ha de ser ejemplar en esta voluntad de amoldarse al “*lugar*”, transmitiendo por ello un carácter “*didáctico*” que ayude a que la ideación de proyectos se haga siempre contando con las especificidades de lo local. Ello debería implicar que la propuesta arquitectónica recoja el espíritu del lugar o del contexto, actitud que asimismo servirá para que emule la docencia, ya que ésta posee la inequívoca vocación de orientarse hacia el entorno social que justifica su existencia.

En suma, un “*Campus Didáctico*” ha de ser virtuoso en el modo de adecuarse a las circunstancias, respondiendo a las mismas con elevadas dosis de sensibilidad y compromiso, tanto conceptual como formal, de modo que el proyecto espacial resultante sea un inteligente testimonio de la sensibilidad de la Universidad para con su entorno social, cultural y ambiental.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### **B.1.-Referencias nacionales**

- **Institución: Universidad de Sevilla**
- **Recinto: Ciudad**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Sevilla
    - Fundación: 1505
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de la Ciudad: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

Fundada en 1505, la Universidad de Sevilla siempre ha mantenido un cordón umbilical con esta Ciudad (Aguilar, 1991). En su configuración actual, presenta un modelo de implantación íntimamente vinculado con el soporte urbanístico de la capital hispalense. Sevilla constituye un extraordinario testimonio de conciliación entre innovación urbana y ensamblaje universitario, ya que la urbe ha acabado por adquirir con justicia rango de

macrorecinto docente. Por este motivo, en el presente epígrafe se sintetiza toda la presencia en un único recinto, que se denomina "*Ciudad*", con el fin de adjetivar el caso analizado bajo el entendimiento de la propia metrópoli como realidad universitaria integral.

Durante su evolución, las implantaciones dedicadas a la Educación Superior en Sevilla han demostrado seguir un criterio de cuidadoso ajuste a las diferentes circunstancias históricas, geográficas y patrimoniales que preexistían en los lugares donde se decidía intervenir.

A vista de pájaro, la fotografía del entramado urbano-universitario muestra un repertorio de sedes que se pueden condensar en los siguientes recintos: Casco Histórico, Macarena, Perdigones, Ramón y Cajal, Los Remedios, Reina Mercedes, Virgen del Rocío y Cartuja. Todos ellos comparten su armónico acoplamiento en la estructura mixta ciudadana, compaginando realidad física y trayectoria histórica.

Aunque dispares en su configuración arquitectónica, las diferentes sedes tienen en común un propósito de ensamblaje patrimonial, tanto en referencia a la adecuación formal a las manzanas del tejido de base y a las piezas arquitectónicas del pasado, como en cuanto atañe a la adaptación en materia cultural e histórica de cada ámbito de la Ciudad. Partiendo de la primitiva ubicación del Colegio-Universidad de Santa María de Jesús del s. XVI o la Casa Profesa de la Compañía, hasta las más recientes agrupaciones docentes, como Pirotecnia o la Cartuja, el vínculo que ha querido establecerse entre Universidad y Ciudad ha sido intencionadamente estrecho. Los conjuntos o edificios han ido sembrándose por zonas relevantes donde se ha fraguado el extraordinario devenir de Sevilla, sumándose a su proyección de futuro. Las piezas universitarias han teñido de innovación cultural el organismo global. De esta forma, los recintos más importantes han colaborado de manera efectiva en la evolución de la capital hispalense (Casco Histórico, Macarena, Ramón y Cajal, Cartuja o el Campus Sur, que unificará las zonas de Reina Mercedes y Virgen del Rocío).

La armonización conceptual con el contexto preexistente conlleva, entre otras estrategias, aplicar una comprometida sensibilidad para con el patrimonio. Sirvan como demostraciones del

buen criterio aplicado dos actuaciones: la adaptación en 1954 de la antigua Fábrica de Tabacos, enorme "*palacio industrial*" del siglo XVIII, y los edificios de Reina Mercedes, que desde 1966 se fueron amoldando a las manzanas próximas al Muelle de Alfonso XIII, obra hidráulica de la Exposición Iberoamericana de 1929.

De cara al futuro, la sintonía global de la Universidad con el lugar puede albergar una alternativa singular. El Guadalquivir juega un papel esencial en la geografía y cultura sevillanas, y podría ocurrir que su cauce fluvial se convirtiese también en elemento vertebrador de las principales implantaciones docentes, tanto desde un prisma conceptual, actuando como foco de dinámicas vivenciales, como en calidad de posible canal de comunicación entre las diferentes sedes.

Por todo lo expuesto, la armonización con el lugar en el caso sevillano trasciende a una mera adopción de criterios de diseño espacial, sino que se adentra en la plena dimensión institucional. Como señalaba el investigador Francisco Javier Tejido en una publicación que condensaba un provechoso foro de encuentro internacional celebrado en Sevilla en 2002:

El estudio de las relaciones arquitectónicas y urbanas entre las distintas sedes universitarias y la ciudad de Sevilla a lo largo de la historia, dibuja un panorama complejo de cambiantes interacciones entre el fragmento y el todo, en el que ambos, Universidad y Ciudad, van evolucionando y creciendo, definiendo incluso su propio modelo y carácter, y por lo tanto su conformación espacial. (Tejido, 2002, p.19)



*Universidad de Sevilla  
Recinto de Ramón y Cajal - Pirotecnia*



*Universidad de Sevilla  
Rectorado*



*Universidad de Sevilla  
Recinto de Reina Mercedes  
CRAI*



*Universidad de Sevilla  
Recinto de Cartuja  
Escuela Superior de Ingenieros*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Universidade de Coimbra** (Portugal)
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Coimbra, Portugal
    - Fundación: 1290
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

Coimbra representa uno de los ejemplos internacionales más elocuentes en lo que se refiere a la acertada armonización de las implantaciones universitarias sobre el contexto urbanístico, geográfico e histórico. Al revisar la dilatada trayectoria de la Universidad, desde su génesis en 1290, puede constatarse el continuo y sensible ensamblaje de la misma sobre las estructuras preexistentes.

El extraordinario conjunto urbanístico-arquitectónico de la Universidad de Coimbra puede ser expuesto como ejemplo de adaptación al “lugar”, si bien cabría distinguir un elenco de tipologías diferenciadas en esa dinámica.

En primer término, su edificio cardial fue fruto de la adecuación en 1567 del preexistente Palacio Real de Alcáçova (hoy, Rectorado), encaramado a la cota más alta del casco antiguo de la Ciudad. Allí comparte ámbito con la Capilla de San Miguel y la extraordinaria Biblioteca Joanina, resuelta en estilo barroco. Por tanto, el ámbito más representativo de esta emblemática Institución apostó por una estrategia asunción del patrimonio preexistente, resultando un núcleo universitario-urbano que proyecta una imagen icónica. Está organizado en torno a una gran plaza central en forma de “U” abierta al Sudeste, en cuyo seno se levanta la estatua del Monarca Juan III. Esta apertura propicia que, desde este privilegiado emplazamiento, se divise con una panoramidad espectacular el cauce del río Mondego y los hermosos paisajes del entorno. Ello supone una segunda modalidad de armonización, ya que la Institución supo valerse de los condicionantes geográficos, para desencadenar las positivas consecuencias que se han mencionado, las cuales equiparan esta

sede a un “*recinto-acrópolis*”, encaramado en la colina central de la metrópoli.

Cabe mencionar que a mediados del XVI se había planificado un gran eje urbano lineal, amoldado a la traza urbana, que funcionó durante un breve periodo histórico como recinto docente; se desarrollaba a lo largo de la Rúa da Sofía, la cual arranca en el Monasterio de Santa Cruz, que albergó tiempo atrás la sede universitaria (Lobo, 2006).

En otro orden de actuaciones, la puesta en marcha de la denominada “*Cidade Universitaria*” desplegó un enérgico aparato urbanístico al Norte del núcleo histórico de la Institución. Diseñada en 1943 por Telmo y Da Silva, optó por una filosofía de implantación alternativa, pero asimismo tributaria de una cierta sensibilidad para con el lugar. A impulsos de una aspiración de monumentalidad, el trazado buscó una imagen universitaria acorde con el sistema político del momento, de forma que la solución urbanística (resuelta mediante una rigurosa trama ortogonal, que evocaba de algún modo la primitiva Rúa da Sofía), y el lenguaje de las piezas arquitectónicas, reflejase la visión política de esa época. El elemento axial principal, la Rúa Larga, se culminaría en su extremo septentrional con la escenográfica escalinata, que reproduce metafóricamente la imagen “*acropolizada*” del Patio de Escuelas, sede histórica y emblemática de la Institución. Estilísticamente, esta ampliación se inspiró en las directrices de la Ciudad Universitaria de Roma, entre otros referentes, caracterizándose por el empleo de un lenguaje que combinaba clasicismo y racionalismo, dentro de la referida pauta global monumentalista. Como relata el ya citado historiador luso Nuno Rosmaninho a este respecto, el afán por amoldarse a la filosofía imperante quiso traducirse no sólo a la trama urbanística, sino asimismo a la Arquitectura y demás Artes:

La monumentalidad constituyó uno de los valores más persistentemente buscados por Cottinelli Telmo y Cristino da Silva para la Ciudad Universitaria de Coimbra. De los planos generales a los proyectos arquitectónicos, de la escultura a la pintura mural, domina la intención grandiosa: grandes perspectivas, simetría, ortogonalidad, naturalismo, nobleza de los temas, etc... (Rosmaninho, 2006, p.231)

Este controvertido matiz al que hace alusión Rosmaninho habla de que no siempre la Arquitectura universitaria ha desempeñado un papel social ejemplar, pero debe reconocerse que, incluso en las situaciones más complicadas, ha sido un instrumento de adaptación coherente a los condicionantes de todo orden que pueden afectar a su diseño.

En todo caso, la disposición tridimensional de las nuevas construcciones quiso aprovechar las características orográficas del centro urbano de Coimbra. Ahora bien, hubo de efectuarse alguna operación de adecuación para salvar los desniveles, resultando a la postre un despliegue casi escenográfico de las referidas escaleras, que dotaron al conjunto de un cierto aire ceremonial. Al ascender por ella, se inicia un itinerario que culmina con el ingreso en la plaza oval de la que arranca la Rúa Larga, la cual conduce hasta la Porta Férrea, obra del XVII desde la que se accede al corazón universitario, el ya reiterado "*Paço das Escolas*".

LA Universidad de Coimbra fue añadida en 2013 a la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.



*Universidade de Coimbra  
Rectorado*



*Universidade de Coimbra  
Paço das Escolas - Vista hacia el Sudeste*



*Universidade de Coimbra  
Escalinata Rúa Larga*



*Universidade de Coimbra  
Edifícios Rúa Larga*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Granada.** La Universidad granadina, fundada en 1531, es una de las Instituciones de más destacada trayectoria histórica en España (Varios autores, Universidad de Granada, 1994).

Su estructura de implantación cuenta con un variado elenco de sedes, como el Casco Histórico (donde se levantan piezas tan emblemáticas como el Hospital Real-Rectorado, la Facultad de Derecho o el Campo del Príncipe, sede de los estudios de Arquitectura), Fuentenueva o Cartuja. A ello se suma el emergente Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud, ubicado en Armilla.

Uno de dichos recintos, el de Cartuja, tributa a la armonización con el lugar, entendido este último en dos acepciones, la patrimonial (inducida) y la geográfica.

La primera de ellas radica en el hecho de que la Institución, ante su necesidad de expansión, optó por adquirir 55 hectáreas de la finca "*Huerta de Cartuja*", donde se encontraban el Monasterio, el Colegio Máximo y el Observatorio. Una de las razones para la elección de esta ubicación fue la panoramicidad sobre la vega de Granada, junto a las posibilidades de crecimiento futuro.

El referido Monasterio, pieza monumental de tipología tradicional, con la Iglesia y el claustro anexo, aporta una personalidad espacial contrastada. Aun no perteneciendo a la Institución académica, ésta ha sabido amoldarse al peso específico de semejante preexistencia patrimonial, organizándose en torno a ella.

Otra estrategia de sensibilidad para con el lugar consiste en la adaptación de todo el diseño urbanístico y arquitectónico del recinto universitario al comprometido perfil orográfico. La ubicación y tipología de los edificios, junto con la sinuosa red viaria y los tránsitos peatonales se resuelven con el propósito de supeditarse a los condicionantes del terreno.

**Università degli Studi G. D'Annunzio Chieti Pescara** (Italia). Establecida en 1965, la sede de esta Universidad en Chieti resulta muy ilustrativa de la adaptación sensible de un recinto de considerable envergadura a unas condiciones complejas del terreno.

La geografía local, de marcada personalidad, generó en Chieti la oportunidad de diseñar un conjunto académico amoldado a los condicionantes físicos previos. Fue diseñado en 1986 por los

arquitectos Giuseppe Barbieri, Adalberto Del Bo, Carlo Manzo y Raffaele Menella, quienes compaginaron el ideal de autosuficiencia académica y espíritu semirural de la Universidad de Virginia con el amoldamiento a los condicionantes locales, de entre los cuales sobresale el complicado perfil topográfico (Barbieri, Del Bo, Manzo, & Mennella, 1997).

Localizado en la periferia nororiental respecto al casco histórico, esta sede se despliega sobre una extensa y pronunciada ladera, que continúa en suave ascenso hacia la cumbre de la colina, donde se divisa el perfil de la Ciudad antigua. La estructura urbanística, armonizada intencionadamente con el suelo-soporte, junto con una cuidada disposición volumétrica de las piezas arquitectónicas, tributan al objetivo de generar un impacto menor en el paisaje.

Las pronunciadas pendientes son absorbidas en general por la traza urbanística, pero en ocasiones se realiza en el interior de algunos edificios, los cuales subordinan su composición al propósito de resolver los cambios de cota mediante variaciones de altura internas. El resultado es un recinto de notable armonía espacial, en el que las diferentes piezas arquitectónicas, aun manifestando una contrastada personalidad individual, contribuyen a la cristalización de un orden global.



*Universidad de Granada  
Recinto de Cartuja  
Facultad de Educación*



*Universidad de Granada  
Recinto de Cartuja  
Facultad de Filosofía*



*Università degli Studi G.D'Annunzio  
Recinto de Chieti  
Vista general*



*Università degli Studi G.D'Annunzio  
Recinto de Chieti  
Facultad de Medicina*

## 12.-Aplicación de criterios y estrategias relativas a la sostenibilidad

### A.-Conceptos básicos

La aplicación en un recinto universitario de criterios de sostenibilidad se traduce a cuestiones como la adecuación del Urbanismo y la Arquitectura a las condiciones geográfico-climáticas, de tal forma que se promuevan soluciones ejemplares en materia ambiental y bioclimática, tanto en la elección de materiales y soluciones técnico-constructivas, como en la incorporación de mecanismos que fomenten el uso de energías renovables y acciones afines. Cabe esperar que las Instituciones de Educación Superior realicen una labor ejemplarizante en lo que atañe a la sostenibilidad, de forma que otras instituciones y colectivos puedan tomarlas como referentes de excelencia. Un derecho y una obligación de alcance universal: "Las universidades deben poner en práctica políticas ambientales que producto de la investigación, fortalezcan la educación, la extensión y la operación misma de las entidades" (Barrientos-Llosa, Johnson-Madrigal, & Moreno-Díaz, 2009, p.83).

Como primera aproximación genérica, debe subrayarse el papel formativo de la Universidad, y su relación con el desarrollo y la sostenibilidad. En 2004, la Declaración de Barcelona establecía que: "La educación superior es esencial si queremos conseguir un desarrollo sostenible y, por tanto, el progreso social".<sup>36</sup>

En la esfera de lo sostenible, la Arquitectura en general, y la universitaria en particular, deben establecer un acuerdo entre el empleo de los recursos naturales (elección de materiales, adecuación al clima, etc.) y la contribución de lo "artificial", una de cuyas expresiones directas serían los que produce el ser humano. No procede extenderse aquí en la exhaustividad de conceptos y definiciones que se esconden tras la palabra "sostenibilidad". Baste con elegir unas sencillas pero elocuentes explicaciones de la misma, como adjetivo de la Arquitectura: "La vindicación de la sostenibilidad en Arquitectura intenta equilibrar este diálogo entre lo natural y lo artificial y definir la Arquitectura como una responsabilidad construida" (Vegas, Mileto, Guimaraens, & Navalón, 2014, p.35).

<sup>36</sup> Declaración de Barcelona, *International Conferencia SED, Octubre 2004*.

En una publicación universitaria de 2006, un grupo de autores exponían conceptos de sostenibilidad, enfocándolos hacia la reconversión de un recinto, desglosando sus acepciones “*débil*” y “*fuerte*”.

La sostenibilidad fuerte, que se preocupa directamente por la salud de los ecosistemas en los que se inserta la vida y la economía de los hombres, pero sin ignorar la incidencia que sobre los procesos del mundo físico tiene el razonamiento monetario. Es la sostenibilidad fuerte, la que puede responder a la sostenibilidad de las ciudades y de los asentamientos humanos. (Peris, Lucas, Elvira, Moreno, & Francés, 2006, p.19)

Así expuesta, compete a los recintos universitarios, en tanto que acepciones particulares de “*asentamiento humano*”, la sostenibilidad calificada como “*fuerte*”. Complementariamente, y sobre el caso español, debe hacerse referencia a los resultados de los grupos de trabajo de la Comisión Sectorial de la Conferencia de Rectores de las Universidades de España (CRUE) sobre Calidad Ambiental, Desarrollo Sostenible y Prevención de Riesgos (CADEP), y algunas publicaciones del Ministerio de Educación sobre la materia.<sup>37</sup>

A partir de tales conceptos y acepciones genéricas, la sostenibilidad en la esfera de las implantaciones físicas de la Universidad lleva gestándose como criterio de gran relevancia desde hace décadas. Baste recordar lo que anotaba el planificador norteamericano Richard Dober a inicios de los 90, sobre la sensibilidad ecológica en los recintos universitarios:

Hablando genéricamente, todos los diseños de campus pueden dividirse entre los que trabajan con la naturaleza y los que se imponen a la naturaleza. Las voces que reclaman diseños de campus ecológicamente sensibles tienen una audiencia deseando escuchar y actuar conforme a sus sugerencias. (Dober, 2003, p.223)

Los principios y estrategias encaminados a satisfacer esta creciente necesidad han de aplicarse a diferentes escalas físicas. En la

---

<sup>37</sup> Es ilustrativo el documento del Ministerio de Educación, titulado: “*La responsabilidad social de la Universidad y el desarrollo sostenible*”. Madrid: MEC, (2011)

dimensión urbanístico-recintual, deben introducirse argumentos proyectuales que se inclinen hacia la complejidad superpuesta de usos y funciones, logrando con ello aumentar las superficies de espacio libre y zonas verdes, respetando de este modo mucho más el entorno medioambiental. En materia de dichas zonas verdes, es preferible seleccionar especies autóctonas, ya que minimizan el coste de mantenimiento y refuerzan la conexión integral con el entorno. Como estrategias añadidas, debe cuidarse la gestión de residuos, la huella de carbono y el transporte público universitario; respecto a este último, no cabe duda de que ha de basarse en un sentido de colectividad, además de que la Institución docente promueva el uso de vehículos ecológicos, disponiendo si fuera preciso dentro del recinto puntos de recarga de baterías para automóviles eléctricos. En la esfera de la pieza arquitectónica, e incluso en la del aula, la sostenibilidad ha de atender a criterios de adaptación bioclimática, empleando a tal fin materiales y soluciones constructivas adecuadas, aplicables en cualquier elemento del proyecto, pero especialmente en fachadas o cubiertas, a lo que se suma la eficiencia en lo que afecta al empleo de las referidas energías renovables. De entre estas últimas, pueden resolverse mediante diseños inteligentemente integrados las instalaciones de energía solar (paneles fotovoltaicos y térmicos), incorporables tanto como elementos de cubierta o fachada de los edificios como en mobiliarios urbanos (es el caso de las pérgolas peatonales o las playas de aparcamiento).

Al margen de sus acepciones más técnicas, la sostenibilidad remite al cuidado y aprovechamiento del medio ambiente. Y es en tal contexto donde procede subrayar la faceta "*didáctica*" que puede tener, en tanto que elemento capaz de potenciar la motivación personal, y trascender así lo que sería un rol meramente inerte. Tal misión ha sido argumentada por autores tan prestigiosos como el ya recordado Christopher Alexander: "Un buen medio ambiente no es tanto uno que satisface necesidades, sino uno que permite a los hombres satisfacer esas necesidades por su propia cuenta... El único trabajo del medio ambiente es asegurar que la gente disponga de esta oportunidad" (Alexander, 1971, p.81).

Otras publicaciones elaboradas en años recientes por especialistas europeos, como la holandesa Alexandra Den Heijer, incluyen la sostenibilidad como un factor de relevancia dentro de las

opciones estratégicas para los recintos universitarios del futuro, recomendando la puesta en práctica de experiencias internas:

Mientras que los conceptos académicos se centran en los procesos primarios –educación e investigación– los nuevos conceptos de sostenibilidad se centran en procesos secundarios: un más eficiente uso de los recursos. Ambos interactúan cuando las Universidades prueban sus innovaciones en sostenibilidad en sus propios campus. (Den Heijer, 2011, p.263)

Otra de las facetas de la sostenibilidad es la económica, en lo que se refiere expresamente a los costes y mantenimiento de las infraestructuras y equipamientos. Las Universidades han de ser ejemplares en la optimización de los recursos disponibles. En otras palabras, se debe huir de la innecesaria duplicidad de instalaciones (problema prototípicamente presente en el vínculo Universidad/Ciudad actual), de tal forma que las inversiones y su utilización se rentabilicen adecuadamente por el grupo social que los disfruta. No tiene sentido que existan usos duplicados dentro de un mismo radio de acción; comportándose conforme a criterios de sostenibilidad económica, la Universidad ha de programar la construcción de equipamientos de acuerdo con la ciudad en la que se halla, de forma que el municipio comparta determinados usos con la Institución docente. Ello traerá como consecuencia un ahorro en la financiación, así como en el mantenimiento, y un incremento en el disfrute de dichos equipamientos por parte de las poblaciones universitaria y ciudadana.

Existe otro plano, no menor, que guarda relación con la sostenibilidad como materia curricular. Cada vez surgen más estudios y experiencias que buscan incorporar la perspectiva de la sostenibilidad en las titulaciones de Educación Superior mediante la puesta en práctica de determinados contenidos y actividades en los procesos formativos, que impulsen el refuerzo de competencias transversales derivadas de una correcta toma de conciencia sobre la sostenibilidad. No debe perderse de vista que las Instituciones de Educación Superior, cumpliendo su misión formativa, deben redirigir su misión al objetivo de educar agentes preparados para favorecer e impulsar el cambio hacia un modelo social más comprometido y

sensible para con el cuidado del planeta. Cabe citar en este sentido las importantes políticas de alcance mundial que se preocupan de tan importante asunto, donde se otorga además a la sostenibilidad una dimensión ética y social, cuestión que engarza con la columna vertebral filosófica del "*Campus Didáctico*".

El compromiso de ONU-Hábitat en los campos de la educación y la sostenibilidad incluye la colaboración con instituciones de educación terciaria en redes de intercambio mutuo de conocimiento y creación de capacidad, como el diseño de programas de estudios para que las universidades incluyan el desarrollo urbano sostenible. (Tuts, Reutersward, & Andreasson, 2008, p.14)

A ello se pueden sumar numerosísimas publicaciones recientes, que inciden en este mismo espíritu formativo que se halla detrás del concepto de sostenibilidad: "La sostenibilidad es un concepto dinámico que incluye la búsqueda de la calidad ambiental, la justicia social y una economía viable y equitativa a largo plazo" (Aznar, Ull, Piñero, & Martínez-Agut, 2008, p.134).<sup>38</sup>

Este asunto de la educación en sostenibilidad como estrategia integral también ha formado parte del *corpus* y objetivos de alguna Tesis Doctoral reciente, a la que se ha hecho referencia en otro momento del presente trabajo (Martínez, 2016); a ello cabría sumar que la sostenibilidad, desglosable en sus tres componentes social, económica y ambiental, fue incluida conforme a esta tríada de parámetros en algún Proyecto Docente como el presentado por el profesor Miguel Amado en el IST de la Universidad de Lisboa en mayo de 2015 (Seminario de Especialización Formativa).<sup>39</sup>

El presente principio del "*Campus Didáctico*" está orientado esencialmente a la sostenibilidad, en su sentido convencional. Pero no debe concluirse su análisis con una acepción más, nada desdeñable, cual es la específicamente educativa. En esta materia de sostenibilidad, y entendiéndola como cualidad desplegable en el

<sup>38</sup> TUTS, Rafael, REUTERSWARD, Lars, ANDREASSON, Helen. Desarrollo urbano sostenible., en *Educación y Sostenibilidad. Núm. 4, Otoño 2008*, pp.13-16

<sup>39</sup> Ejercicio de oposición a plaza de profesor de Miguel Amado. ("*Relatório da unidade curricular. Programa, conteúdo e métodos de ensino da unidade curricular*"). Instituto Superior Técnico. Universidad de Lisboa (IST). Lisboa, mayo 2015

tiempo, la formación integral ha de asumirse como un proceso global que acompañe el desarrollo de la persona desde sus etapas tempranas hasta la Tercera Edad; cabe así valorar la pertinencia del “*Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida*” (“*Long Life Learning*”), como una de las aplicaciones del hecho educativo como un hecho “*sostenible*”, que no se detenga o minimice al finalizar la trayectoria universitaria, integrando en el extenso itinerario formativo de la persona la etapa escolar.

Por todo ello, y fusionando todas las posibles derivaciones de la noción de sostenibilidad expuestas, un “*Campus Didáctico*” debe regirse por la fundamentación en unos criterios de implantación bajo la idea general de “*aprendizaje y vivencia sostenibles*”.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Málaga**
- **Recinto: Teatinos**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Málaga, España
    - Fundación: 1972
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Teatinos: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

La Institución malagueña posee en la actualidad dos recintos diferenciados, de entidad dimensional dispar: El Ejido, ubicado en el denso corazón urbano, y Teatinos, que se despliega interrumpidamente desde 1975 sobre la periferia Sudoccidental de Málaga.

En el primero permanecen hoy un reducido número de Centros, como la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, la Facultad de Bellas Artes y la Escuela Técnica Superior de Arquitectura; estos dos últimos configuran un pequeño ámbito de elevada carga creativa, faceta esta última a la que está contribuyendo la Oficina de “*Campus de Excelencia Internacional – Andalucía Tech*”.

El clima privilegiado que disfruta esta zona peninsular se compagina en la Universidad con una serie de estrategias

encaminadas a proteger y potenciar el entorno, así como a aplicar los necesarios criterios de sostenibilidad, en sus diferentes acepciones.

Los terrenos que ocupa el todavía inacabado macrocomplejo universitario de Teatinos, entre los ríos Guadalhorce y Guadalmedina, fueron destinados a reserva universitaria en el Plan General de 1971 con el doble fin de dar solución a las necesidades de crecimiento docente, y desarrollar la Ciudad hacia ese sector. Esta moderna implantación, que orienta su eje mayor en paralelo a la costa, alberga un variado repertorio de proyectos arquitectónicos, entre los que cabe citar la Facultad de Medicina (de Luis Gutiérrez Soto), la de Ciencias, el Complejo de Ciencias de la Educación, la Facultad de Filosofía y Letras, la Biblioteca y la Facultad de Derecho, combinando tipologías de muy diversa naturaleza. Destaca asimismo la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, cuyo diseño corrió a cargo de José Antonio Corrales.

Todas esas piezas, con mayor o menor grado de proximidad, se engarzan al gran elemento lineal central que estructura el recinto. De enorme escala, este bulevar es el espacio con mayor vocación de emblematismo para la Universidad, a lo que añade su potencial rol como “*ágora*” lineal, si se culmina su diseño con la debida intención. A su vera se implantó el Jardín Botánico. Por sus innegables conexiones con los temas medioambientales, procede subrayar que este Jardín Botánico está dedicado a actividades diversas, como el cultivo de plantas con fines experimentales, el estudio, la investigación y la divulgación. Su configuración actual data de 2005, pero los contenidos educativos y medioambientales ya han traspasado los límites del propio Centro; de esta forma, se ha expandido a otros ámbitos de Teatinos, impregnando con su carácter a la totalidad del complejo.

La Universidad de Málaga está desarrollando su crecimiento prestando la debida atención a temas como el reciclaje de residuos, la eficiencia energética, el tratamiento de las áreas ajardinadas, la puesta en práctica de una política de aguas reutilizables, y una movilidad coherente con los principios sostenibles. Llevada por el afán de dar cumplida respuesta a estas y otras exigencias, se estableció en 2011 el proyecto “*Biouma*”. Como sistema de gestión ambiental, esta entidad se ocupa de coordinar y sintetizar el conjunto de acciones que se llevan a cabo en la Universidad, en lo que atañe a la sostenibilidad, conforme al Plan Estratégico diseñado al efecto,

difundiendo con periodicidad informes sobre la “*Huella ecológica de la Universidad de Málaga*”.

Estas políticas de cuidado medioambiental se traducen a dinámicas de actuación de alcance urbanístico, pero también afectan a la ideación de las piezas arquitectónicas. Sirva como testimonio puntual el planteamiento realizado para el edificio de Ingeniería Industrial; diseñado en 2009 por el arquitecto Salvador Moreno Peralta, está resuelto técnicamente con la intención de tributar a la eficiencia en materia de sostenibilidad. Se despliega volumétricamente en forma de paralelepípedo apaisado, siendo su planta un rectángulo de 250 metros de longitud y 50 de anchura. Al margen de otros recursos tecnológicos, cuenta con un sistema de iluminación resuelto de modo que se pueda alcanzar un ahorro energético cercano al 30%. Además, los elementos de panelado fotovoltaico se han incorporado a las diferentes fachadas con la voluntad de integrarse dentro del diseño formal y texturial de la propia pieza arquitectónica. La superficie destinada a paneles fotovoltaicos para la captación de la energía solar es de 4.850 metros cuadrados, repartidos sobre todo entre el complejo deportivo y el mencionado edificio de Ingeniería Industrial, el cual se ha hecho merecedor de la calificación energética A, lo que le lleva al liderazgo en el ámbito universitario nacional.

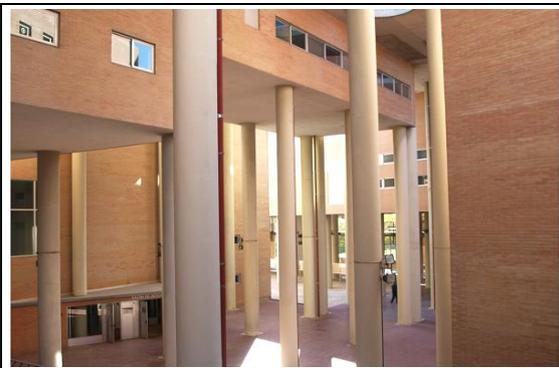
Málaga se postula por todo ello como Universidad comprometida con la sostenibilidad, lo que lleva poniendo en práctica a sus diferentes escalas de aplicación.



*Universidad de Málaga  
Recinto de Teatinos  
Zona de ampliación*



*Universidad de Málaga  
Recinto de Teatinos  
Edificio de Ingeniería Industrial*



*Universidad de Málaga  
Recinto de Teatinos  
Edificio Ingeniería Informática*



*Universidad de Málaga  
Recinto de Teatinos  
Jardín Botánico*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Duquesne University** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Pittsburgh, PA, EE.UU.
    - Fundación: 1878
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Aislado en interior urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

En su origen, la Universidad Duquesne fue establecida como Colegio Católico de la Orden del *Holy Spirit*, evento que tuvo lugar en 1878 bajo el mandato del reverendo Joseph Strub. En aquella etapa inicial, la sede se encontraba en el interior del tejido urbano de Pittsburgh.

Con el transcurso de los años, la evolución de la Institución trajo como consecuencia que se trasladase desde su primitiva ubicación en la Avenida Wylie hasta la periferia. La Universidad acometió la tarea de planificar y desarrollar la que hoy continúa siendo implantación principal, que se levanta en unos terrenos situados al Sureste de la metrópoli. El extenso complejo se inició con la construcción de su primer edificio, llamado *Old Main*, que tuvo lugar en 1885.

Como primer y más directo testimonio de la vocación de la Institución para con un tratamiento sensible del entorno, cabe subrayar que el cuerpo central del campus se quiso adaptar desde su arranque a las características geográfico-paisajísticas del lugar, tendencia que se ha mantenido hasta el momento presente.

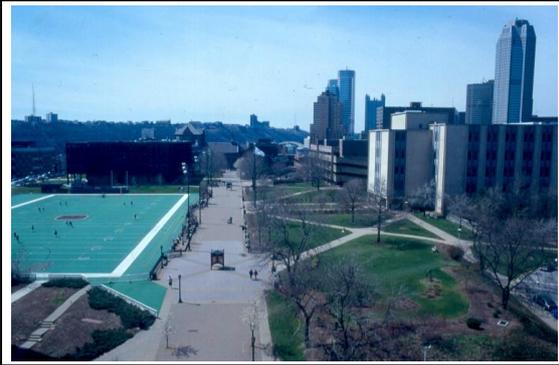
Una lectura morfológica identifica que el conjunto académico, si bien ha crecido también hacia sectores adyacentes, apuesta en su núcleo central por una pauta de marcada traza lineal, en cuyo extremo Oeste se encuentra la recordada pieza inaugural del *Old Main*. La elección de semejante modelo compositivo rectilíneo fue coherente con la intención de que el complejo docente de Duquesne se dispusiera en paralelo al límite de la meseta de terreno donde se levanta, adaptándose así a los condicionantes naturales. Dicha meseta es recorrida en su borde Sur por la vía urbana llamada

*Boulevard of the Allies*, de modo que refuerza el lateral de la referida meseta por su zona Sur. Con ello, el campus acaba conformando una espectacular cornisa natural, que desciende bruscamente hacia el caudaloso río Monongahela. Con todo ello, el recinto lleva a cabo una armonización con las características del lugar físico, no solo por amoldarse a la orografía, sino por disfrutar de un singular dominio panorámico sobre el cauce fluvial y la elevada orilla opuesta. La adaptación cuidadosa al terreno sirve para construir más y mejores criterios de sostenibilidad que la que podría haber sido una opuesta actitud de imposición o alteración brusca de la Naturaleza preexistente.

Dentro del complejo académico de esta Universidad, la vida se organiza en torno a un gran espacio libre cardinal, denominado *Academic Walk*, que transcurre de Este a Oeste, enlazando el moderno *Vickroy Hall* con la capilla del *Trinity Hall* (próxima al *Old Main*), en el extremo opuesto. Resuelta con una sección longitudinal curva, este elemento de "ágora" rectilínea presenta en su punto más elevado un acceso lateral, ubicado entre los edificios *Duquesne Union* y *Mellon Hall*. De esta forma, se dibuja un segundo elemento axial, perpendicular al principal.

Como virtud muy destacable, el uso y mantenimiento de este campus se ha comprometido con la sostenibilidad, mediante la aplicación de criterios y políticas relativas a los recursos energéticos. La Universidad de Duquesne generó un importante programa denominado "*Green Campus*", orientado a dar cumplimiento a los objetivos de sensibilidad para con el medioambiente, que la Institución quiso fijarse como política en la subrayada pretensión de convertirse en un recinto ejemplar en materia de sostenibilidad. La totalidad de la energía que se utiliza es limpia, cuestión que se consigue mediante la generación propia de la misma, y la adquisición de energías renovables a entidades ajenas. En el plano formativo, la Institución fomenta la toma de conciencia de los estudiantes acerca del cuidado medioambiental, lo que se traduce a que, mediante grupos de trabajo, se fomentan comportamientos encaminados a generar un sentimiento de responsabilidad individual para con el entorno. Parte de las actividades que se llevan a cabo implica la realización de prácticas. En paralelo, cabe señalar el "*Master Business Administration-MBA-Sustainability*", dentro del cual se refuerzan los contenidos académicos vinculados a la sostenibilidad

social, financiera y medioambiental. En lo que atañe específicamente a las tareas docentes y de investigación, existe un órgano llamado "*Center for Environmental Research and Education-CERE*", que coordina las acciones pertinentes en esta materia. Como política educativa global, en Duquesne existe asimismo un comité de trabajo específico, llamado "*Academic Sustainability Committee*", que tiene como objetivos principales tanto la organización de cursos como el desarrollo de actividades de investigación, resultando una activa integración de los principios sobre sostenibilidad como parte consustancial a la experiencia global educativa de la comunidad universitaria, hasta el punto de haberse erigido en una de las más destacadas señas de identidad institucional.



*Duquesne University*  
*Espacio central - Academic Walk*



*Duquesne University*  
*Zonas deportivas*



*Duquesne University*  
*Edificio Old Main*



*Duquesne University*  
*Vista general*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Murcia.** Establecida en 1915 en su configuración institucional actual, la Universidad posee dos sedes especialmente relevantes, el recinto de La Merced y el de Espinardo.

Este último, situado en la periferia occidental de la capital murciana se empezó a desarrollar en torno a 1976, con la implantación de la Facultad de Medicina. Las décadas posteriores vieron el desarrollo del gran conjunto universitario, hasta su situación actual, siendo receptor de un numeroso repertorio de piezas arquitectónicas que, desde su heterogeneidad compositiva y textural, ofrecen un variado muestrario en materia funcional y arquitectónica. Como rasgo constitutivo global, se ha recurrido al modelo de macroedificio de notable volumen y autonomía formal, en contraposición al que podría haber sido un formato más disperso de organización urbanística.

En la actualidad, el recinto de Espinardo apuesta por un decidido compromiso con los valores inherentes a la sostenibilidad. Bajo el impulso global de "*Campus sostenible*", la Universidad se ocupa de cuestiones como el reciclaje, la movilidad, la energías renovables, el cuidado del medio natural, incluyendo el tratamiento de especies singulares y una especial atención a las zonas ajardinadas. Debe subrayarse la presencia de una zona de huerto "*Eco-Campus*", centrado en el desarrollo de cultivos ecológicos. Por último, debe añadirse que, como parte de la iniciativa "*Campus sostenible*", se incluyen actividades formativas, destinadas a la educación en valores y contenidos medioambientales.

**Royal Thimphu College (Royal University of Bhutan)** (Bhutan). El recinto de Ngabiphu de esta Institución se halla en una ubicación segregada físicamente de la capital del país, Thimphu, distante a unos 13 km. La estrategia general que se emplea para el diseño se basa en una planificación general relativamente común a la empleada en muchos complejos universitarios ("*Master Plan*") que luego se ha de armonizar con las condiciones del lugar específico; esto último constituye un primer síntoma de la presencia de valores medioambientales, ya que se emplea una filosofía de adaptación al entorno natural, en lugar de la opuesta actitud de imposición. En Ngabiphu, las fuertes pendientes han sido resueltas desde las

tipologías edificatorias, que absorben los desniveles mediante un sutil juego de escaleras y gradas. Al margen de esta voluntad de amoldarse al terreno, la intención de responder a criterios de sostenibilidad se hace presente en cuestiones como el tributo a la Arquitectura vernácula, y el empleo de materiales extraídos del lugar, resultando un mantenimiento notablemente eficaz y una solución constructivo—espacial cargada de coherencia.

Bhutan constituye además un extraordinario ejemplo de una faceta de la sostenibilidad, tan poco habitual como extremadamente relevante, con la que la Universidad debe comprometerse: el mantenimiento de los índices de felicidad. A escala del país, se estableció en 1972 un índice de felicidad general, llamado "*Gross National Happiness*". Los cuatro pilares sobre los que se sustenta son: un desarrollo socioeconómico sostenible, la conservación del medioambiente, la preservación y promoción de la cultura y la buena gobernanza.



*Universidad de Murcia  
Recinto de Espinardo  
Facultad de Economía*



*Universidad de Murcia  
Recinto de Espinardo  
Vista interior*



*Royal Thimphu College  
Residencias*



*Royal Thimphu College  
Vista general*

### **13.-Consideración de la memoria tipológica en clave de interpretación**

#### **A.-Conceptos básicos**

La ideación de un recinto universitario puede recurrir a la memoria tipológica de los paradigmas urbanístico-arquitectónicos heredados de la historia de los "*Espacios del Saber*", como fuente de recursos intelectuales en el diseño.

Comenzando por una visión perspectiva genérica, toda Universidad necesita de su memoria, tanto para su devenir cotidiano, como para poder acceder a su consideración como "*Alma Mater*".

El Alma Mater es, como su propio nombre indica, una entidad mística, asimismo esotérica, en lo que se refiere a su existencia. (...) La universidad, tomada como entidad, necesita de una memoria y de una historia para pasar a tener una caracterización, pues ella es una entidad real, con actos concretos y reflejos de esas acciones en la sociedad. (Xavier, 2004, p.47)

Continuando dentro de la esfera global, debe igualmente tenerse en cuenta que, en analogía con toda buena sucesión de obras de Arte y Arquitectura, el devenir de los proyectos universitarios durante siglos es la crónica de un ininterrumpido resurgimiento, de reinención a partir del fecundo legado que se ha ido generando durante siglos. "La permanencia de la obra arquitectónica a través del tiempo no es un proceso de petrificación y erosión en el decurso histórico -a pesar de que ciertas obras puedan correr este riesgo-, sino que es la capacidad de despliegue que históricamente puede asumir la obra" (Rossi, 1971, p.16).

El filósofo checo Karel Kosik entendía tal virtud de la permanencia artística con estas otras palabras: "La obra no vive por la inercia de su carácter institucional, o por la tradición -como cree el sociologismo-, sino por la totalización, es decir, por su continua reanimación" (Kosik, 1967, p.159).

Al reclamar que la memoria se sume a los valores conceptuales esperables en un recinto universitario, es plenamente lícito que esta

tendencia se incorpore a las conexiones con las obras de Arte, como se ha venido exponiendo en los anteriores párrafos. Por insistir en una situación prototípica, la obra artística alcanza verdaderamente la madurez cuando sirve como referencia para generar otras obras. Tal y como apuntaba el ya recordado Juan Bordes Caballero, en su discurso de ingreso en la Real Academia de BB.AA. de San Fernando:

Creo que para serlo, más que anticipación y novedad, una obra ha de contener sobre todo fascinación y voluntad de trascender. Sólo así deja de ser un hito cronológico para crecer con el tiempo. Una obra maestra no vive de su pasado, sino que es una suma interminable de lecturas históricas. Con fascinación es como nos hablan tiempos muy alejados del nuestro. Y las obras que no consiguen ese secreto no atrapan nuestra mirada más que los segundos necesarios para comprender su mensaje escueto y preciso.<sup>40</sup>

Como Institución que entró en la escena cultural europea en la Edad Media, la Universidad ha sabido evolucionar globalmente al hilo de los acontecimientos sociales que ha tenido que ir atravesando. Por esta cualidad histórica, ha ido alimentando sus propios formatos, a partir de la “*reanimación*” de las configuraciones que presentaba en la lectura cronológica de los tiempos precedentes. La Universidad tiene memoria, largamente desplegada durante más de nueve siglos, en lo que se refiere al contexto occidental.

Esta naturaleza histórica debe llevar a asumir que toda Institución de Educación Superior debe apoyarse en la interpretación de su propia tradición. Como señalaban los profesores norteamericanos Rowley y Sherman: “Los gestores de campus que desarrollen un plan que sea compatible con la tradición deberían encontrar que su proceso de implementación es mucho más fácil” (Rowley, & Sherman, 2002, p.12).

Pero debe asimismo apostarse por la innovación, como se justificará más adelante. Memoria y vanguardia, pues, convergen como estímulos de la perenne Universidad, y por ello se recogen en forma de dos principios del “*Campus Didáctico*”.

<sup>40</sup> Discurso del académico electo Excmo. Sr. D. Juan Bordes Caballero, titulado: “*La infancia del artista o las fuentes de Nilo*”. Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando (2006).

Apelar a la herencia tipológica como estímulo proyectual para nuevas recintos no debiera en absoluto suponer una postura inmovilista o carente de impulso renovador; más bien al contrario, dicha memoria puede contribuir, debidamente interpretada, al respeto por la tradición, así como al progreso inherente a los avances artístico-culturales. Para proyectar adecuadamente un complejo dedicado a la Educación Superior, se hace necesario disponer de una sólida cultura histórica. En su ya recordado libro "*Proyectar un edificio: 8 lecciones de Arquitectura*" Ludovico Quaroni habla de dicha necesidad, a la hora de acometer el proyecto arquitectónico. Es decir, se alude a la Historia como estímulo proyectual, al invitar a todo arquitecto a: "dotarse de una cultura histórica de la arquitectura como experiencia, aunque sea indirecta, del modo en que las estructuras arquitectónicas fueron deseadas, pensadas y producidas en el pasado hasta nuestros días" (Quaroni, 1980, p.191).

En efecto, resaltar los valores arquitectónicos del pasado (como deseo, pensamiento y producción), recurriendo a formas abstractas de organización dotadas de sentido atemporal, es una estrategia de ideación de gran valor. Son muy diversas las tipologías organizativas que han salpicado el devenir secular de la Universidad, como diversas han sido sus herencias y proyecciones en nuevas realizaciones. Dentro de esta histórica "*cadena tipológica*", hay una de ellas que merece ser ensalzada. Como paradigma compositivo, es de justicia subrayar el claustro, cuya seña de identidad ha viajado a través del tiempo universitario, mutando sus concreciones formales y constructivas, pero manteniendo su espíritu vivencial.

Existe otro matiz añadido: la memoria como elemento didáctico interno. El legado de los "*Espacios del Saber*", traducido en muchas ocasiones a un factor histórico-patrimonial, lleva décadas siendo explotado de cara al turismo. La tarea pendiente consistiría en ser capaces de inculcar y de fomentar el conocimiento del valor de ese legado urbanístico-arquitectónico entre los propios universitarios (estudiantes, profesores y PAS) que no siempre saben apreciar el interés de los enclaves que usan diariamente. Conocer la propia memoria de la Institución como medio para identificarse más con ella, y consolidar más aún la comunidad de aprendizaje e investigación.

Observar, estudiar e interiorizar la memoria de la Arquitectura de la Universidad son actitudes proactivas que aluden también a la creatividad:

Las mismas conclusiones se repiten en todas las demás disciplinas. Los artistas están de acuerdo en que un pintor no puede hacer una contribución creativa sin mirar, mirar y mirar el arte precedente, ni sin saber lo que otros artistas y críticos consideran arte bueno y arte malo. Los escritores dicen que, antes de poder escribir creativamente, hay que leer, leer y seguir leyendo, y saber cuáles son los criterios de los críticos sobre lo que es un buen escrito. (Csíkszentmihály, 1996b, p.68).

La memoria es, pues, fuente de creatividad. En un texto elaborado por el maestro Walter Gropius para la publicación "*Program*"<sup>41</sup> en la neoyorquina *Columbia University*, se citaba el siguiente poema de Goethe, que encaja perfectamente con las ideas expuestas: "No hay un pasado que queramos resucitar. Sólo existe la eterna novedad, en permanente cambio. Fuera de los elementos que se extienden del pasado y la verdadera nostalgia debe siempre ser para un objetivo. Para hacer algo nuevo, algo mejor".

Y la interpretación. Conviene desvelar los significados que se pueden esconder tras ella, ya que constituye la clave más apropiada para que la Universidad sepa aprovechar su memoria como fuente de inspiración proyectual. Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua, la palabra "*interpretar*" es "*explicar o declarar el sentido de una cosa*", y también "*concebir, ordenar o expresar de un modo personal la realidad*". Partiendo de esta última acepción, cuando se habla de interpretar una tipología arquitectónica, se trata de atribuirle un sentido o significado, y emplear dicho sentido en la labor de "*concebir la realidad*". El traslado operativo de estas reflexiones a los recintos universitarios es directa: partiendo de "*realidades*" preexistentes (las soluciones arquitectónicas históricas), se puede efectuar una acción creativa que, naciendo de la atribución de determinados significados a las formas de pasado, las resuelvan en

---

<sup>41</sup> Publicación "*Program*". School of Architecture. Columbia University, Spring 1964. Issue N. 3

clave de proyecto contemporáneo. Dicho de otro modo: recurrir a la memoria de la "*Arquitectura del Saber*" aporta un ingente potencial creativo. Valerse de la herencia tipológica no debe entenderse como una cuestión que coarte la libertad expresiva de la Arquitectura, como podría suceder con el cumplimiento de un programa funcional restrictivo. Más bien al contrario, todo diseñador de obras universitarias que desee inspirarse en las composiciones del ayer, dispondrá de un valioso margen de libertad compositiva, para canalizar dos energías esenciales, que engarzan con dos principios del "*Campus Didáctico*": en primer lugar, intentar que la forma resultante aporte una dimensión estética; en segundo, efectuar una imprescindible sensibilización hacia el lugar, que ayudará a concretar las formas, texturas y materiales.

Finalmente, y en forma de consideración añadida, puede establecerse un sutil engarce entre la memoria como recurso de excelencia y la virtualidad. Se ha argumentado a lo largo de la presente Tesis contra los peligros de una abusiva utilización de las telecomunicaciones (el denominado "*campus virtual*"), aunque sí es plausible su incorporación a la formación integral de la persona, siempre que se cumplan unos criterios básicos de coherencia y proporcionalidad. En este punto, si en la planificación de recintos universitarios se recurre a la memoria de paradigmas pretéritos, se estaría haciendo otro inteligente uso del "*campus virtual*", pero metafóricamente interpretado como evocación de tipologías históricas, que se harían en consecuencia "*virtualmente*" presentes en el nuevo diseño. Este sutil asunto abre la puerta a escenarios donde se entremezclan la inteligencia y la poética. El ya mencionado profesor Muntañola aportaba la siguiente visión, expresando que en Arquitectura: "...sí existe la posibilidad de conversar imaginariamente con formas y usuarios de otras épocas a través de la proyección de un espacio-tiempo, de una forma, nueva" (Muntañola, 2007, p.11).

En definitiva, la evocación de la memoria debe ser un recurso de ideación presente en los recintos universitarios de calidad. La dilatada trayectoria histórica de las Instituciones de Educación Superior se ha traducido a materializaciones urbanístico-arquitectónicas que, leídas en clave semántica, son capaces de transmitir hoy sus significados y fundamentos. Por ello, evocar la memoria es dignificar los proyectos de futuro. El recuerdo activo del pasado aproxima oportunidades inesperadas. El citado profesor de

Pittsburgh, Fil Hearn, refiriéndose a la obra “*Las siete lámparas de la Arquitectura*” (Ruskin, 1849) del arquitecto británico John Ruskin, afirmaba lo que sigue: “El criterio de recuerdo resalta el valor poético e inspirador de los edificios del pasado en los paisajes rurales y urbanos” (Hearn, 2003, p.44).

La memoria como inspiración proyectual y nutriente del futuro. El ya recordado catedrático de proyectos, Josep Muntañola, aderezaba estas reflexiones con un toque más poético que científico: “Sin un presente tensionado, entre el futuro y el pasado, no hay memoria y, sin memoria, no hay vida” (Muntañola, 2007, p.29).

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universitat de Girona**
- **Recinto: Barri Vell**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Girona, España
    - Fundación: 1991
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Barri Vell: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

En su realidad institucional actual, la Universitat de Girona fue establecida en 1991; pero sus raíces datan de 1446, fecha del decreto fundacional del *Estudio General* de Girona. Estas etapas iniciales tuvieron un asentamiento en el interior del casco histórico gerundense, donde tiempo después habría asimismo de levantarse el edificio “*Les Àligues*” que, tras un tortuoso recorrido histórico de abandonos y “*reanimaciones*”, hoy alberga en plena vitalidad el Rectorado de la UdG.

En su complicada evolución, la Universitat de Girona sufrió un lamentable cierre en 1717, al que luego siguió la posterior creación de la Universidad Libre de Girona, de escasa duración, y la última etapa contemporánea de refundación, hoy vigente.

La Universidad posee en el momento actual, y al margen de otras sedes de menor entidad, dos grandes ámbitos, Barri Vell y Montilivi. El segundo consiste en un macrocomplejo periférico, donde en las últimas décadas se han ido incorporando edificios de nueva

planta, para conformar un conjunto de escala urbanística de considerable entidad dimensional. Barri Vell responde a una dinámica de implantación considerablemente dispar, al tratarse de una implantación insertada dentro del casco antiguo de la ciudad.

Si se efectúa una lectura de este recinto en clave de memoria e interpretación, pueden identificarse una serie de acciones proyectuales que ilustran sobradamente tales visiones.

En primer término, y debido a su comprometido perfil orográfico, constituye uno de los ejemplos más sólidos de lo que podría calificarse como memoria "*indirecta*", expresable como "*recinto-acrópolis*", al estar asentado en la cima del casco urbano y caracterizarse por una singular accesibilidad, ya que su progresivo descubrimiento, según se sube por la Pujada de San Domènec, constituye una de las aproximaciones escenográficas más espectaculares de las universidades españolas.

Por otro lado, el mencionado edificio "*Les Àligues*" fue rehabilitado recientemente, tributando a la propia herencia tipológica de la Universidad, puesto que en el pasado lejano albergó usos propios de la Institución. Su modelo compositivo en torno a un patio central mantiene la original evocación de esta pieza a la tipología colegial-conventual que, en la génesis de las Universidades, se empleó como herencia directa de los claustros medievales. Hoy, "*Les Àligues*" polariza en torno a sí dinámicas de actividad universitaria, lo que supone un plano añadido vinculado a la recuperación de su papel original como edificio emblemático y centro de gravedad institucional.

En las proximidades se levanta el Convento de San Domènec, una histórica pieza monumental que lleva años experimentando un progresivo proceso de adaptación de sus estructuras al nuevo uso universitario, tarea en la que han participado arquitectos como Tarrús, Bosch y Vives. Construido originalmente en 1253 como Convento de la Anunciación, fue reformado en varias ocasiones durante los siglos XV, XVI y XIX, hasta acometerse su actual conversión al programa docente. En este caso, la memoria tipológica de la Universidad remite directamente al más genuino representante de la herencia claustral, ya que se trata de una primitiva estructura conventual.

El tercer elemento patrimonial del recinto de Barri Vell es el antiguo Seminario. De nuevo, procede entender la incorporación de este elemento a la Universidad como tributario de la memoria y la

interpretación arquitectónica, tanto por tratarse de un edificio que procede de una pretérita actividad formativa, como por haberse necesitado un necesario trabajo de reordenación espacial interna para albergar las funciones propias de la UdG.

Existiría una postrera lectura del Barri Vell en materia de memoria. El entorno directo de los edificios universitarios es la propia metrópoli, donde se levantan la mayoría de piezas del patrimonio monumental de este sector histórico. El entramado urbanístico general aporta un telón de fondo a la Universidad, que ordena su presencia construida entre los viales y enclaves urbanos de la zona, como la Pujada de San Domènec, la Plaza del mismo nombre, y la calle que la une con la Plaza de Josep Ferrater. La Universidad desempeña, desde su refundación en 1991, una labor como motor de impulsión en el proceso de regeneración de la urbe, que vuelve a reclamar la importancia de la misión docente que existió en este lugar en el siglo XVI. Recuperando su memoria, la Universidad revitaliza asimismo el pasado de la Ciudad.



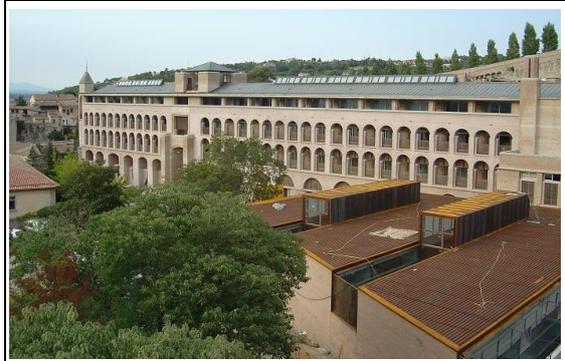
*Universitat de Girona  
Recinto de Barri Vell  
Vista general*



*Universitat de Girona  
Recinto de Barri Vell  
Convento San Domènec - claustro*



*Universitat de Girona  
Recinto de Barri Vell  
Edificio Les Àligues*



*Universitat de Girona  
Recinto de Barri Vell  
Convento San Domènec - Biblioteca*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: University of Oxford** (Reino Unido)
- **Recinto: Área urbana central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Oxford, Reino Unido
    - Fundación: siglo XI, en torno a 1096
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Área urbana central: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

Oxford, junto con Cambridge, es fiel representante del paradigmático "college" británico, ocupando hoy en día un privilegiado y merecido lugar en la historia de la excelencia educativo-espacial, tanto por la calidad intrínseca de sus actividades e implantaciones urbanístico-arquitectónicas, como por su trascendental exportación a Norteamérica, desde donde se empleó la inercia de las estructuras colegiales inglesas como semilla para el que acabaría siendo emblemático modelo del "campus". Así pues, la lectura del modelo arquitectónico en Oxford sugiere dos planos de interpretación en clave de memoria: por un lado, la de carácter intrínseco, que se ha traducido al diseño de construcciones contemporáneas que han buscado referencias en las pautas compositivas del histórico "college"; por otro, una memoria que podría entenderse como "inducida", que remite a la génesis y transformación de esas mismas pautas en la génesis y evolución del mencionado modelo transoceánico.

En su origen, la composición arquitectónica del "college" en planta, cuadrada o rectangular, reservaba un vacío cardial, el "quadrangle", como heredero directo del claustro. Esta solución espacial era la más adecuada respuesta de la Arquitectura al sistema educativo británico, contribuyendo tanto al modelo pedagógico tutorial como al propio control y estrecho seguimiento de la vida estudiantil. En proyectos recientes, arquitectos de marcado perfil vanguardista, como es el caso del británico James Stirling, han querido evocar la memoria de dichas composiciones históricas, procediendo a una interpretación de las mismas en clave de contemporaneidad. Como testimonio puntual, cabe traer a colación el

caso el caso del edificio Florey, diseñado en 1967 por Stirling y cuya obra finalizó en 1971, que está vinculado al "Queen's College". La composición en planta de esta propuesta tributa en efecto a la tipología del "college", en cuanto a su ideación como pieza organizada en torno a un espacio central, si bien el lenguaje arquitectónico empleado sigue las pautas propias de la contemporaneidad. Respecto a esto último, es pertinente apuntar que, en el caso de este arquitecto inglés, se decantaban por el estilo brutalista, junto con la evocación de la tradición arquitectónica local, empleando con maestría materiales de profunda memoria constructiva, como el ladrillo y el vidrio. Todas estas vinculaciones hacen del edificio Florey un elocuente ejemplo de la compatibilidad entre la evocación del pasado y el tributo a la vanguardia, sintetizadas en un edificio moderno que se marcó como objetivo el respeto a la tradición arquitectónico-colegial de la *University of Oxford*.

Revisado el anterior ejemplo específico como ilustración de la memoria, en cuanto a su proyección intrínseca, procede a continuación exponer cómo la tipología del "college" desencadenó una suerte de legado inducido. La geometría reglada de estas estructuras colegiales de Oxford, ya expuestas líneas atrás, evolucionó desde su inicial configuración compacta, hacia un progresivo proceso de fisuración espacial, que precedería a la consecuente apertura al entorno. Tras la exportación del modelo oxoniense al Nuevo Mundo, y la creación de los primitivos "Colonial Colleges" en su costa Este, el heredado formato cerrado británico comenzó a experimentar unas transformaciones físicas que habrían de ser cruciales para la posterior fundación y desarrollo del "campus" transoceánico. La semilla del "quadrangle" germinó con vigor en América, pero desde sus inicios mostró una propensión hacia la ruptura de la compacidad heredada de las estructuras colegiales británicas. La descomposición de esta solidez constructiva, mediante la progresiva disolución del límite arquitectónico, abrió el camino al nacimiento del emergente paradigma. En su origen, esta dinámica aperturista pudo provenir de una voluntad de incrementar las corrientes de aire fresco al interior, pero acabaría implicando una metamorfosis en la relación entre el corazón de la vida universitaria -hasta entonces impermeable-, y el entorno sociourbano. Con el tiempo, se añadiría una dinámica de paulatina enajenación de la Universidad respecto a los centros urbanos, en un enérgico despliegue hacia la conquista del territorio.

Bebiendo, pues, en las fuentes del pasado, el "*campus*" americano efectuó una interpretación singular de la memoria colegial británica, procediendo a la génesis de una pauta institucional novedosa, acompañada de una análoga innovación en el modo de entender el cuerpo edificado de la Universidad.

En Oxford, la Arquitectura ha alimentado tanto memorias propias como otras que podrían tildarse de "*inducidas*", desembocando a la postre en procesos de innovación que han enriquecido el cuerpo material de un conjunto de centros y Universidades, más allá de los límites iniciales donde se generaron los modelos del ayer.



*University of Oxford  
Vista general*



*University of Oxford  
Queen 's College*



*University of Oxford  
All Souls College*



*University of Oxford  
Edificio Florey*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Córdoba.** La implantación de mayor entidad que ha desarrollado la Universidad de Córdoba, desde su creación en 1972 es el recinto de Rabanales.

El desarrollo de ese macroconjunto, situado en la periferia Nordeste de la ciudad, se inició en 1992, como herencia de la antigua Universidad Laboral, levantada en 1956.

Partiendo de la memoria tipológica, la Universidad cordobesa realizó un ejercicio planificador que puede leerse como interpretación proactiva de las organizaciones preexistentes. El núcleo central lo conforma una estructura ortogonal de edificios, que pivotan en torno a un gran vacío intersticial, cuyo elemento protagonista es un graderío al aire libre, que se conoce como "*teatro griego*". La nueva Institución de Educación Superior lo asumió como propio, salvedad hecha del cambio funcional y la consecuente nueva denominación de los pabellones que contornean dicho ámbito central.

El desarrollo del complejo supuso en cierto modo una interpretación espacial del esquema originario, replicando el modelo organizativo en varias áreas, especialmente en las que se crearon en el sector occidental del recinto. Así, el esquema de partida parece reproducirse, a menor escala, en el grupo donde se encuentran los Aularios Averroes y el edificio Ramón y Cajal, junto a la Biblioteca, así como en el área donde emerge el edificio Leonardo da Vinci, que se comporta como espina dorsal masiva, en lugar del espacio libre que juega un papel urbanístico semejable en el cuerpo cardial heredado de la Universidad Laboral.

**University of Chicago** (EE.UU.). Establecida en 1890, la implantación principal de este Universidad está ubicada al Sur del casco urbano y el "*loop*" de Chicago. El campus se despliega a lo largo de un gran eje lineal, llamado "*Midway Plaisance*", que conecta otras dos zonas verdes de la metrópoli: *Hyde Park* y *Jackson Park*, donde se celebró la Exposición Colombina de 1893. Su ordenación inicial, trazada a final del siglo XIX por Henry Ives Cobb, desplegó un conjunto de "*quadrangles*" en el borde Norte del referido elemento axial. El estilo empleado fue el "*Collegiate Gothic*" que, a juicio del historiador Paul Turner, tenía como fin el regreso a los ideales

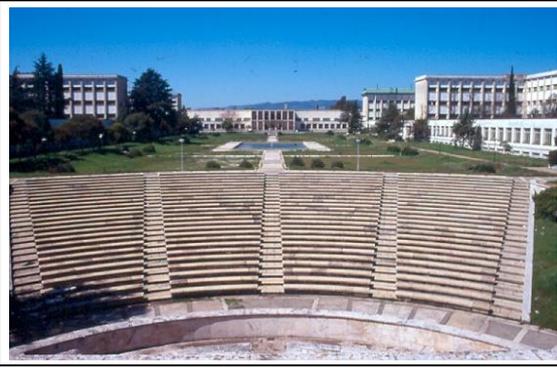
educativos, al remitirse a los paradigmas de Oxford y Cambridge (Turner, 2012).<sup>42</sup>

A mediados de los años 50 del siglo XX, el arquitecto Eero Saarinen concibió otro "*Master Plan*", que ordenaría el lado Sur del complejo, levantándose piezas arquitectónicas de relieve, como la *School of Social Service*, cuyo autor fue Ludwig Mies van der Rohe.

Una lectura global del recinto en su evolución secular interpretaría que los conjuntos primitivos, organizados como "*quadrangles*" de formato clasicista, fueron interpretados en clave contemporánea por parte de las zonas y piezas modernas, generándose una atractiva situación especular entre la memoria del pasado y la apuesta por el futuro, que la Universidad expresa a través de su Arquitectura.

---

<sup>42</sup> Extraído de la conferencia pronunciada por Paul Venable Turner, titulada: "*The American Campus: its evolution and meaning*", en el II Seminario Internacional "*Fundamentación teórica y estrategias de actuación para la transformación hacia la excelencia de los recintos universitarios, en clave de innovación abierta. Profundización y extensión del concepto de Campus Didáctico. Análisis, interpretación y estudio comparativo de ejemplos de calidad en el panorama nacional e internacional*". Madrid, 21 de septiembre de 2012 (*sin publicar*).



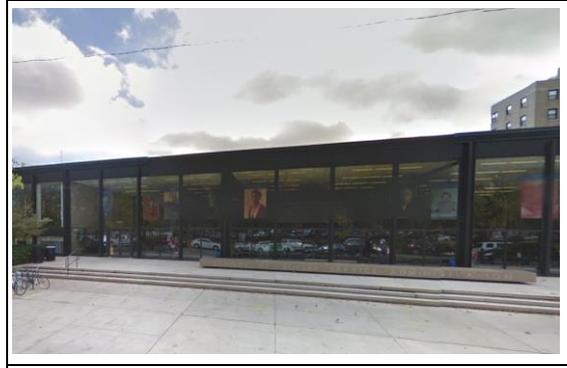
*Universidad de Córdoba  
Recinto de Rabanales  
"Teatro griego"*



*Universidad de Córdoba  
Recinto de Rabanales  
Edificio Ramón y Cajal*



*University of Chicago  
Vista general*



*University of Chicago  
School of Social Service*

## **14.-Recualificación patrimonial y funcional**

### **A.-Conceptos básicos**

La Universidad es una potentísima promotora de transformación cualitativa. Allá donde se crea un recinto docente, se desencadena un enérgico proceso de recualificación, tanto en el ámbito específico de su implantación como en las áreas que conforman su entorno urbanístico, cultural y natural.

A modo de primera aproximación conceptual, procede subrayar que entre los proyectos individuales y sus respectivos contextos, susceptibles de ser recualificados, existe un ingente potencial de enriquecimiento patrimonial. Son claras las palabras de la recordada Marina Waisman: "La condición patrimonial reside precisamente en la relación entre el elemento patrimonial y su entorno (...), puesto que en este conjunto emergen nuevos significados, inexistentes en las partes separadas" (Waisman, 1995, p.66).

Todo ello lleva a entender que la interacción entre Universidad y patrimonio, beneficiosa y prolífica, tiene tres posibles destinatarios: por un lado, el propio patrimonio construido, tanto el de perfil urbanístico como el arquitectónico; en segundo lugar, el sustrato social, mediante la introducción de la nueva función educativa que contribuye a la regeneración sociocultural y económica; por último, la recualificación del patrimonio natural, aportando un valor restaurador al contexto, y extrayendo del mismo todo su potencial. El elenco de metamorfosis funcionales es muy extenso. Las Universidades han reemplazado varios tipos de funciones preexistentes: militar, comercial, hospitalaria, industrial, e incluso carcelaria, además de sus emblemáticas actuaciones sobre ámbitos arqueológicos. Esta multiplicidad de acciones conforme a las cuales la Universidad entra en la escena urbana consolidada (normalmente, en cascos históricos) fue extensamente analizada en una publicación reciente, que estudió algunos ejemplos sobresalientes europeos: "Así, podemos por un lado constatar el empeño general en la rehabilitación urbana de las implantaciones universitarias (más o menos antiguas) en las zonas históricas bien por la renovación de la edificación que por la revalidación de usos" (Grande, & Lobo, 2005, p.16).

Respecto a la primera situación, la Universidad debe actuar combinando respeto y progreso, al recuperar estructuras preexistentes con el fin de adecuarlas al nuevo uso. Procediendo de este modo, podrá beneficiarse de una cualidad consustancial a toda pieza monumental, cual es su carácter vivo en el tiempo. Dezzi Bardeschi lo sintetizaba de este modo: "Toda arquitectura construida posee el carácter de obra abierta" (Dezzi Bardeschi, 1991).

Una "*apertura*" a los tiempos y a las transformaciones, donde la pieza deberá saber equilibrar con acierto las premisas de cambio y de continuidad, de forma que defienda su permanencia con la debida coherencia. Como señala el historiador Javier Rivera: "La habilidad del restaurador radicará en saber mantener la tutela de permanencia en la obra con una adaptación adecuada y compatible" (Rivera, 1995, p.191).

La intervención en un conjunto de piezas patrimoniales, esto es, en un sistema espacial preexistente, exige un análisis histórico-tipológico previo, destinado a centrar los criterios de actuación que sean más plausibles para cada proyecto específico. En ese sentido, Coppola y Mandolesi apuntaban que el objetivo de toda mediación en una realidad histórico-arquitectónica preexistente es: "La creación de un sistema nuevo, por la forma autónoma, capaz de instituir un sólido enlace con la complejidad histórica del lugar" (Coppola, & Mandolesi, 1997, p.24).

El objetivo de estas actuaciones habría de ser preservar el valor de la memoria, al insertar la nueva función docente. El mencionado Rivera añadía: "Los límites del proyecto en la actuación de arquitecturas construidas estarían en su capacidad de respeto al monumento en sus valores artísticos y documentales" (Rivera, 1995, p.192).

En no pocas ocasiones, la recualificación de un conjunto implica la actuación rehabilitadora sobre piezas preexistentes, pero también la incorporación de elementos nuevos. Cuando ello sucede, se debe propiciar un diálogo sensible e intelectual entre lo viejo y lo nuevo, ensamblándose ambos con el objetivo primordial de construir un nuevo complejo coherente. El ya citado Sota sugería un enfoque cargado de sutileza: "Esta restauración se refiere al añadido de algo que, sin haber existido nunca, ha de lograr que este nuevo gran conjunto sea absolutamente un todo" (De la Sota, 2002, p.93).

Las mencionadas autoras italianas explicaban este tipo de coyunturas universitarias en estos términos: "Mantener una continuidad física entre lo viejo y lo nuevo aunque dentro de una lógica de contraposición y de interferencia morfológica" (Coppola, & Mandolesi, 1997, p.121).

Este último matiz remite de nuevo al hecho proyectual y perceptivo de que el contraste refuerza el significado, es decir, que la introducción de nuevas piezas morfológicamente diferenciadas en un conjunto preexistente (cumpliendo la necesidad de ejecutarse con pleno respeto patrimonial), puede ser una estrategia válida, de la que salgan beneficiadas tanto la parte antigua como la moderna.

Todo este trasfondo filosófico que trata de las sensibilidades que deben ejercerse al acometer actuaciones de recualificación, entronca con otros principios ya descritos del paradigma del "*Campus Didáctico*", en concreto los que se remiten a la consideración de la memoria y a la vocación vanguardista.

Cuando la Universidad interviene en obras patrimoniales (tanto arquitectónicas como urbanísticas), ha de ser consciente de que se dispone a manejar un material de alta valía, que exige ser abordado con grandes dosis de argumentación justificada, para proceder combinando tanto la prudencia como una cierta valentía. Es preciso insistir en la dualidad patrimonial, que apuntaba Waisman: "La trama urbana es, pues, uno de los elementos básicos del patrimonio, fundamental para la preservación de la identidad" (Waisman, 1990, p.132).

Lo anterior conduce a reflexionar sobre la tríada de propiedades esenciales del patrimonio: documental, arquitectónico-urbanístico, y monumental.

La propiedad documental se justifica al tomarlo como fragmento perteneciente a la Historia y, por tanto, portador de información cultural (que sustenta la identificación individual y colectiva con él, y que configura la memoria social). Cabría así concebirlo como una "*texto literario*", en el que leer dicha Historia. La acepción urbanístico-arquitectónica habla de su marcada impronta de implantación física y, por tanto, de su proyección formal, lo que podría adjetivarse como cualidad "*escenográfica*". Finalmente, como tercera propiedad, la monumental explicaría su naturaleza como elemento emblemático, poseedor de un significado ideológico, lo que cabría adjetivar como rasgo "*dramático*". El patrimonio, así explicado,

actuaría como eslabón histórico entre la inalcanzable experiencia del pasado y la eterna esperanza en el futuro, y ayudaría en la tarea de interpretar el entorno en cada momento, de acuerdo con la filosofía del diálogo entre el “*espíritu del tiempo*” y el “*espíritu del lugar*”, como manifestaba el arquitecto chileno Enrique Browne (Browne, 1988).

Hasta aquí las reflexiones acerca del primer destinatario de la positiva acción de la Universidad, el patrimonio construido. Seguidamente, se abordan los otros dos reseñados: el contexto social y la Naturaleza.

En lo que atañe al segundo gran destinatario de la interacción entre Universidad y patrimonio (el entorno preexistente, al que se incorpore la nueva función educativa en un entorno existente), debe decirse que supone una inyección de vitalidad transformadora, capaz de promover un cambio cualitativo que traiga beneficiosas consecuencias en el plano cultural y en el económico. En este sentido, procede añadir que la emergencia del nuevo uso universitario siempre trasciende los límites del propio recinto, impregnando áreas de su contexto, cuestión que se abordará con mayor detalle en otro principio del “*Campus Didáctico*”. La entrada en escena de la Universidad modifica el perfil social, no solamente por reforzar el sector juvenil, sino por generar dinámicas funcionales no presentes anteriormente. En añadidura, sirve como factor de atracción de nuevas poblaciones, tanto por la llegada de estudiantes y profesores externos como por el incremento de profesionales y servicios en el entorno del nuevo recinto.

Finalmente, la tercera situación de recualificación se remite al patrimonio natural. Mediante un intencionado diseño, los recintos docentes pueden efectuar una puesta en valor de los componentes de la Naturaleza que formen parte de las preexistencias del lugar. Ello ha de conseguirse mediante un sensible diálogo entre las nuevas piezas arquitectónicas y el soporte natural, incluyendo la topografía, le vegetación, los cursos o láminas de agua, u otros elementos. Como señalaba Alejandro de la Sota al expresar sus puntos sobre la orientación arquitectónica: “Conseguir la humanización del paisaje natural, pero sin destruir sus valores, restaurando, de esta forma, el aniquilamiento que la urbanización y la arquitectura moderna han realizado en el paisaje” (De la Sota, 2002, p.14).

Si en la ideación del complejo universitario se actúa con sensibilidad y respeto, se estará preservando el patrimonio natural, lo que implica a su vez que la Universidad se pronunciará ejemplarmente acerca del cuidado medioambiental y ecológico. Actuando con este criterio, se enriquecerá asimismo la participación activa de la Naturaleza como factor paisajístico y cultural, materia de la que se ocupa otro de los principios del “*Campus Didáctico*”.

Cabe añadir dos casos muy específicos, que se dan en un reducido número de ocasiones. El primero es la transformación interna de un recinto, mediante el diseño de intervenciones parciales llamadas a modernizarlo, a través de la inserción recualificadora de ámbitos sectoriales que no sólo regeneran el espacio específico de su localización, sino que inducen a la revitalización del complejo en su globalidad. El recordado Dober lo explicaba así, ilustrando este tipo de situaciones con la figura del “*Sector Plan*” (Plan Sectorial) para los “*campus*”, en el caso norteamericano: “Los planes sectoriales guían el desarrollo de nuevas construcciones de escala relevante, concebidas y coordinadas como un campus nuevo, pero situadas e integradas dentro de un campus existente” (Dober, 2003, p.237).

El segundo es la auto-recualificación patrimonial, esto es, cuando la Universidad introduce sus nuevas estructuras y funciones en ámbitos preexistentes que en su día albergaron este mismo uso, y que puedan encontrarse en estado de abandono, o bien dedicados a actividades ajenas. En la bibliografía reciente, se apela al concepto de “*re-utilización*”, detrás del cual algunos autores han entendido que existía: “Toda una cultura de la intervención arquitectónica aunando conservación del monumento y proyecto” (Rivera, 1995, p.194).

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad Carlos III de Madrid**
- **Recinto: Leganés**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Leganés
    - Fundación: 1989
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Leganés: *Urbano-Tejido urbano (Aislado en el interior urbano)*

- **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

Establecida en 1989, la Universidad Carlos III de Madrid adoptó como criterio de partida la recualificación de antiguas estructuras militares, situadas en las poblaciones de Getafe y Leganés, a lo que luego se añadirían los recintos de Colmenarejo y de Puerta de Toledo. A todo ello debe sumarse el importante Parque Científico de la UC3M, en Leganés Tecnológico.

El análisis de esta Institución como ejemplo ilustrativo del criterio de recualificación patrimonial y funcional puede efectuarse mediante el estudio del recinto de Getafe o el de Leganés. Si bien el primero podría resultar perfectamente adecuado para explicar el potencial universitario respecto al cumplimiento de esta faceta regeneradora, se elige el de Leganés por atesorar cualidades que muestran un índice de diversificación que hacen del mismo un testimonio verdaderamente virtuoso, tanto por su riqueza histórico-arquitectónica como por la singularidad en las pautas proyectuales que se han empleado como estrategias de actuación.

El complejo universitario de Leganés se halla en el tejido histórico de esta población, perteneciente al sector Suroeste de la periferia madrileña. En su origen, se eligió un ámbito cuyo centro de gravedad era una pieza patrimonial de elevado valor, el Cuartel de las Reales Guardias Walonas. Construido en 1783, bajo la supervisión de Sabatini, se resuelve mediante formas geométricas puras, dentro del formalismo propio de la tradición dieciochesca; una estructura heredada que había sido utilizada para fines militares hasta 1987. En su interior, un gran patio central actuaba como vacío intersticial en torno al cual se organizaban las alas regulares del antiguo cuartel. La creación del recinto de Leganés supuso no solamente la adaptación de este emblemático edificio, sino el derribo de unas obsoletas viviendas militares, reemplazadas por un repertorio de modernas edificaciones universitarias, la primera de las cuales, el Politécnico, se acabó en 1994.

La sede de Leganés fue desarrollada en etapas sucesivas, fruto de una ordenación ideada por arquitectos como Gerardo Salvador Molezún y José Ramón Menéndez-Luarca. Urbanísticamente, se decantó por generar un emergente espacio libre central, yuxtapuesto al Cuartel, en cuyos bordes externos se ubicarían los edificios de

nueva planta. Estos últimos muestran una evidente heterogeneidad compositiva (justificada en parte por la disparidad de sus respectivas funciones), pero comparten rasgos comunes: la apuesta por el formato macrodimensional y la disposición perimetral respecto al reformado ámbito cardial peatonal.

Expresando el proceso en sentido más abstracto, la ordenación actual se explica a partir de dos modalidades sucesivas de recualificación patrimonial y funcional. La primera se habría ocupado de adaptar el preexistente Cuartel de Sabatini, cuyas cuatro alas laterales permanecerían abrazando un patio interno cerrado, estático y regular. La segunda, de mayor envergadura, supuso el "*desplazamiento*" de dicho espacio libre a una nueva ubicación, externa a los muros del antiguo Cuartel. Este movimiento fue clave para fijar un nuevo centro de gravedad del recinto, resuelto como lugar de encuentro, en torno al cual centrifugarían las referidas edificaciones modernas: Rey Pastor (Biblioteca-Archivo), Agustín de Betancourt (Politécnico), Torres Quevedo (Aulas-Departamentos), Padre Soler (Auditorio-Aula Magna) y Polideportivo.

A todo ello, y como contribución añadida a la transformación cualitativa, la operación global interrumpió la calle Butarque. Con anterioridad a la entrada en escena de la Universidad, este vial era continuo, de tal modo que fragmentaba en dos partes el ámbito donde se localizaban las mencionadas viviendas militares cercanas al Cuartel. Al acometerse la realización del proyecto universitario, se cortó esta calle, siendo sustituida en su misión de canal de circulación rodada por otras actuales: calle Carlos III, Avenida de la Universidad y calle de las Nieves, que lo rodean por su borde Este. Con ello, se alteró el carácter del recinto académico, evolucionando desde una primitiva fragmentación a la presente compacidad. Tras esa modificación, la calle Butarque pasó a ejercer un rol como un paseo lineal accesible a la ciudadanía, que de este modo asume como propio el ámbito específicamente universitario.

En suma, la Universidad en Leganés actuó conforme a una voluntad de metamorfosis del organismo urbanístico general, acometiendo la recualificación tanto de la gran pieza patrimonial preexistente, como de los espacios libres a ella asociados, que pasarían a albergar la nueva función docente, disponiéndose conforme a una intención permeabilizadora de los límites del conjunto.



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Leganés  
Cuartel de Sabatini*



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Leganés  
Espacio central*



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Leganés  
Espacio central - huella calle Butarque*



*Universidad Carlos III de Madrid  
Recinto de Leganés  
Biblioteca*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Pontificia Universidad Católica de Chile** (Chile).
- **Recinto: Lo Contador**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Santiago de Chile, Chile
    - Fundación: 1888
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Lo Contador: *Urbano-Aislado en el interior urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

Fundada en 1888 por el entonces Arzobispo de Santiago, Monseñor Mariano Casanova, la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC), vió la luz con el objetivo de armonizar la doctrina cristiana y la excelencia académica. Su sede principal está localizada en el centro neurálgico de la capital chilena, en la Avenida de la Alameda, a escasa distancia de la otra gran Institución de Educación Superior del país, la Universidad de Chile.

La implantación histórica de la PUC se halla frente al Cerro Santa Lucía (lugar ocupado por la fortaleza donde se originó la Ciudad), resolviéndose mediante una pieza monumental compacta, cuya fachada principal se abre a la referida Alameda, uno de los grandes ejes que estructuran la urbe.

La PUC inauguró en 1894 sus estudios de Arquitectura, ubicándose inicialmente en la Casa Central, y trasladándose luego al recinto de Lo Contador; desde 1958, esta sede alberga la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos.

Esta nueva implantación fue objeto de un atractivo proceso de recualificación patrimonial y funcional, que merece ser expuesto a continuación.

Situado dentro del área metropolitana, el recinto de Lo Contador encuentra su domicilio en la comuna de Providencia, próximo al cauce del río Mapocho, y acodalado entre los viales urbanos: Los Navegantes, Carlos Casanueva, El Comendador y Pedro de Valdivia. A una distancia no lejana se levanta la falda del Cerro de San Cristóbal, una icónica elevación orográfica desde la que se divisa Santiago con un gran dominio panorámico.

La Universidad procedió a una recualificación progresiva y cuidadosa de este conjunto patrimonial, representativo de la usanza rural suburbana, asociable terminológicamente a la tradición de "alquería" o "chacra". Se trataba en origen de una construcción en adobe, ladrillo y madera, coronado por una cubierta de teja. Erigida en torno a 1780 por Francisco Antonio Alvaria, tributaba a la tipología del patio, erigiéndose en fiel representante de la Arquitectura colonial. La organización de la mansión, originalmente vinculada a lo rural, se resolvía mediante un cuerpo de dos plantas, complementada por bodegas, lagares en los bajos y los espacios habitacionales en la zona elevada, donde destacan los corredores, abiertos al Norte. Orientándose en sentido opuesto se hallaban las zonas de jardín y la huerta, acercándose al referido curso fluvial del Mapocho. Se trata de una antigua hacienda cuyo establecimiento fue contemporáneo a la erección de otras grandes obras en la ciudad, como por ejemplo el puente de Calicanto, que salvaba el río Mapocho, inaugurado en 1780, y que fuera derribado en 1888.

Debido a sus incuestionables valores históricos y arquitectónicos, el conjunto de Lo Contador fue declarado Monumento Histórico en el año 1974.

En su configuración primitiva, el edificio constaba únicamente de dos alturas, como se ha apuntado, y bodega en el plano inferior, pero durante su evolución fue experimentando diversas operaciones de transformación, que culminaron con la adaptación llevada a cabo por la Universidad. En todo el dilatado proceso de reforma para albergar la nueva función docente, se actuó con gran sensibilidad, tratando de compaginar el respeto a las virtudes heredadas del pasado con la introducción dinamizadora de los usos propios de una Institución de Educación Superior. Una de las acciones llevada a cabo consistió en la habilitación de una interesante Biblioteca semienterrada, que sirve de enlace conceptual y físico con las preexistencias más antiguas.

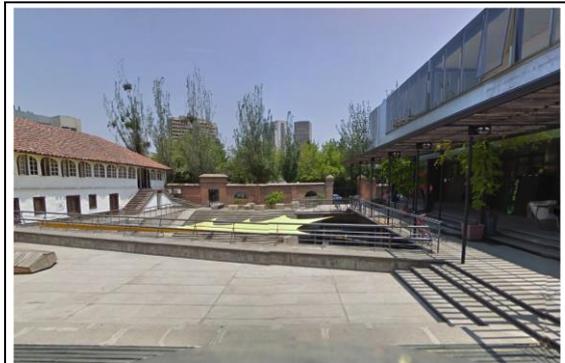
Actualmente, el proyecto de recualificación patrimonial y funcional sigue vivo, lo que refleja por ejemplo la reciente convocatoria por parte de la Universidad de un concurso de ideas para diseñar una nueva pieza que se incorporará al recinto, el edificio FADEU-CMPC (en el que resultó ganadora la propuesta de los arquitectos Moletto y Paredes). Esta nueva intervención responderá a la necesidad de resolver la esquina Noroeste del complejo, con el

objetivo de acometer su consolidación como un centro neurálgico donde convergerán algunos de los usos más característicos de este conjunto académico, como espacios docentes de salas y talleres, servicios generales y una unidad de docencia e investigación.

El recinto de Lo Contador ilustra plenamente acerca de las actuaciones de recualificación que son promovidas con buen criterio desde una Universidad, cuando el patrimonio sobre el que se interviene atesora un conjunto de valores no necesariamente monumentales, donde se funden la Arquitectura, la Historia o los usos tradicionales, de forma que se resuelve el proceso de transformación en clave de respeto y realce de los mismos.



*Pontificia Universidad Católica de Chile  
Recinto de Lo Contador  
Vista general*



*Pontificia Universidad Católica de Chile  
Recinto de Lo Contador  
Espacio central*



*Pontificia Universidad Católica de Chile  
Recinto de Lo Contador  
Espacio central - grada*



*Pontificia Universidad Católica de Chile  
Recinto de Lo Contador  
Proyecto ganador concurso ideas*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidade da Coruña.** Esta Institución gallega, creada en 1989, ha generado desde su génesis un conjunto de actuaciones de recualificación patrimonial y funcional de incuestionable interés.

En primer término, la sede del Rectorado fue fruto de la transformación en 1994 de la antigua Maestranza de Artillería, pieza cuyos orígenes datan de 1751. Era uno de los componentes del conjunto del Baluarte de Santa Bárbara, construido en torno a 1597. Está ubicado en el ángulo Nordeste de la metrópoli, muy próximo al Museo Militar.

La implantación de mayor entidad es el gran recinto de Elviña-Zapateira, situado en la periferia Suroeste de la urbe. Su ordenación se estructuró de acuerdo con un Plan Parcial elaborado por José González Cebrián, y el primer edificio levantado fue la Escuela de Arquitectura Técnica en 1975. En este complejo se han efectuado varias acciones de recualificación. Algunas de ellas han sido puntuales, como la "*Casa da Galería*" (edificio del XIX), o la "*Casa do Francés*" (construcción del XVIII), ambas empleadas hoy para usos universitarios. En paralelo, cabe subrayar la labor de regeneración socio-urbana que la Universidad ejerce sobre la pequeña aldea de San Vicente de Elviña, cuya población se beneficia de las actividades de cooperación promovidas por la Institución docente, incluyendo la reforma de algunas viviendas obsoletas. Es oportuno mencionar que la tipología de viviendas rurales inspiró el proyecto ganador del concurso de las residencias universitarias a incorporarse dentro del ámbito universitario, tarea a la que contribuyó el entonces Vicerrector Xosé Lois Martínez. Finalmente, y aunque está situado fuera de los estrictos límites recintuales, la Universidad disfruta del prerrománico Castro de Elviña, cuyo valor arqueológico-patrimonial está llamado a enriquecer cada día más el conjunto académico.

**Universidade Nova de Lisboa** (Portugal). Establecida en 1973, se trata de una Institución estatal, de reciente creación, y asentada dentro del área metropolitana lisboeta. Posee un recinto en Campolide, inserto en la zona Noroeste del tejido urbano.

El conjunto se ha desarrollado conforme a una estrategia dual: por un lado, una labor de adaptación del antiguo Colegio de Jesuitas; por otro, la incorporación de una serie de nuevas construcciones.

La pieza patrimonial del jesuítico "*Colegio de Campolide*" data de 1853, si bien experimentaría sucesivas ampliaciones posteriores. Se trata de un proyecto de rango monumental, resuelto estilísticamente según la influencia clasicista del momento. Su evolución padeció diversos avatares, incluyendo su ocupación militar hasta los años Setenta del pasado siglo. En 1987, albergaría la Facultad de Economía de la nueva Universidad, comenzando así su transformación funcional. Al tratarse de una actuación sobre una estructura preexistente, la Universidad manifiesta con su estrategia proyectual una voluntad de validar el pasado urbanístico-arquitectónico, mediante una intervención moderna que respeta y explota adecuadamente la herencia recibida. Frente al adaptado Colegio de los Jesuitas, se despliegan tres bloques paralelos, dedicados a funciones diversas, como la Facultad de Derecho o la residencia. El situado en el borde oriental se destina a usos de Administración; urbanísticamente, su presencia recualifica el gran espacio libre frente a la fachada Norte del establecimiento jesuítico, comportándose en forma de gran elemento de acceso a la zona superior del recinto, para lo cual habilita su cubierta como tramo de una ancha escalinata exterior.



*Universidade da Coruña  
Recinto de Elviña  
Vista general*



*Universidade da Coruña  
Rectorado-Maestranza  
Vista general*



*Universidade Nova de Lisboa  
Recinto de Campolide  
Vista general*



*Universidade Nova de Lisboa  
Recinto de Campolide  
Colegio preexistente*

## **15.-Impulso del desarrollo e innovación inducidos**

### **A.-Conceptos básicos**

Allí donde se implante, la Universidad posee la capacidad de impulsar procesos de desarrollo e innovación, que trascienden los límites de sus estructuras físicas.

Más allá de su intrínseca función de regeneración interna y directa, la existencia de un complejo dedicado a la Educación Superior desencadena en su entorno dinámicas de progreso y modernización en diferentes planos: patrimonial, cultural, social, urbanístico o económico, entre otros. En otras palabras, los beneficios derivados de la existencia de un centro universitario cruzan las fronteras de su implantación, impregnando las áreas de su contexto y convirtiéndose en palancas de transformación cualitativa.

Por efectuar una sencilla lectura de significados, el Diccionario de la Real Academia de la Lengua define “*desarrollar*” como “*acrecentar, dar incremento a una cosa del orden físico, intelectual o moral*”, así como “*progresar, crecer económica, social, cultural o políticamente las comunidades humanas*”. Ambas acepciones se pueden extrapolar a los fenómenos enriquecedores derivados la presencia universitaria en una determinada localización. Todo recinto perteneciente a una Institución de Educación Superior, por su mera existencia, debe ser capaz de inducir crecimientos de índole positiva en su área de influencia directa. El ya recordado experto en planificación de “*campus*”, Richard Dober incorporaba este argumento para defender la reciprocidad de los beneficios de los desarrollos inducidos por los conjuntos universitarios, en el escenario urbano: “Los objetivos educativos de una Institución están obviamente apoyados por toda medida de preservación y rehabilitación tomada en su entorno” (Dober, 1996, p.275).

En la esfera de lo funcional, la existencia de un recinto docente dinamizará actividades formativas, incrementará el nivel cultural y generará la implantación de equipamientos y recursos (no propios), pero de los que se valdrá para reforzar la cristalización de comunidades de aprendizaje e investigación, en coordinación con la Ciudad. En el plano urbanístico-arquitectónico, los conjuntos

universitarios inducirán operaciones de reforma y recuperación de elementos patrimoniales situados cerca de su ámbito. El impacto económico se suma a este listado de desarrollos inducidos, ya que las áreas cercanas al complejo académico verán reforzado este aspecto, al generarse lo que algún autor ha denominado "*economías de proximidad*" (Reis, 2005, p.120).

Paralelamente, y aunque pertenezca a un nivel de beneficio de distinto tenor, también se activarán procesos de desarrollo comercial e inmobiliario, que tendrán en la Universidad un valioso vecino para mejorar sus respectivas ofertas. De hecho, el trabajo proyectual sobre el límite del recinto universitario puede ser una clave metodológica para espolear las acciones de desarrollo sobre su contexto. Como señalaba el arquitecto Miguel Fernández en una reciente publicación: "El factor espacial que determina la evolución de los asentamientos es el grado mediante el cual el asentamiento es capaz de desarrollar actividades comerciales concentradas en sus límites, y de esta manera participar en una economía local más amplia" (Fernández, 2008, p.149).

Por otro lado, el Diccionario define "*innovar*" como "*mudar o alterar las cosas, introduciendo novedades*". Tan básica definición sugiere, sin embargo, cuestiones de hondo calado en el tema que aquí se aborda, como lo es que la Universidad introduzca novedades funcionales y espaciales, mediante las cuales sea capaz de alterar (positivamente) los entornos de sus implantaciones. En paralelo, cabe concebirla como un proceso complejo y dinámico, donde se producen situaciones de retroalimentación entre cultura, ciencia y tecnología (esta última aplicable sustancialmente a la Arquitectura, en el marco del presente trabajo). Si la Universidad puede inducir innovaciones en su marco de inserción sociourbano, cabe asimismo entender que la génesis de nuevos conocimientos, asociada a la idea de innovación, no es únicamente una materia científico-académica, sino un fenómeno de alcance social, como lo son la Ciudad y el territorio, en tanto que destinatarios de dicha innovación.

El concepto de innovación, asociado asimismo a los de creatividad y desarrollo, suele acompañarse de una cierta consecuencia en materia de crecimiento económico. Sin ahondar en este perfil, sí que puede al menos decirse que entre los beneficios inducidos gracias al nacimiento y evolución de un complejo

universitario está el económico, que se manifiesta en diversos planos. En el caso español, las dinámicas ministeriales incidieron expresamente en esta cuestión, como quedó reflejado en la *"Estrategia Universidad 2015"*: "La Universidad, cumpliendo su función de institución emprendedora, debe acercar a los sectores productivos los resultados de la investigación académica, así como la cultura emprendedora".<sup>43</sup>

En una reciente publicación ya citada, diferentes autores comparaban los rasgos comunes de diversos ejemplos de excelencia europeos, en lo que al desarrollo inducido por la Universidad en la Ciudad se refiere:

Las Universidades y otros centros de acumulación y producción de saber están emergiendo, en muchos lugares, como entidades capaces de intervenir en el terreno, de adaptarse a las nuevas reglas de esta sociedad urbana a través de innovación, de dinamización y creación de nuevas oportunidades de desarrollo. (Fernandes de Sá, 2005, p.87)

En consonancia con lo descrito, es pertinente mencionar que una de las emergencias institucionales que están canalizando estos impactos en materia de transferencia de los productos de la Universidad a la Sociedad es la de los Parques Científico-Tecnológicos. Como entidades de reciente incorporación al elenco de funciones e implantaciones de las Universidades, desempeñan desde su habitual cercanía física a los recintos docentes un papel crucial, como factores que espolean el nexo entre Conocimiento e Innovación. Ello puede ubicarse dentro de las recientes dinámicas de modernización universitarias; en concreto, y dentro del escenario español, cabe recordar lo planteado en la *"Estrategia Universidad 2015"*, cuando se vinculaba la innovación con el deseado cambio de modelo productivo del país:

La transformación del sistema productivo anterior en un sistema productivo basado en la innovación, la creatividad y el conocimiento requiere un equilibrio entre los factores que constituyen el conocido Triángulo del Conocimiento –la

<sup>43</sup> *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad.* Ministerio de Educación, Junio de 2010. [https://www.uab.cat/doc/DOC\\_cei\\_estrategia2015\\_edicio2010](https://www.uab.cat/doc/DOC_cei_estrategia2015_edicio2010), p.6

educación, la investigación y la innovación-, como misiones de la Universidad, y por tanto, en el agente central del cambio de modelo social y productivo. (Ministerio de Educación, 2010)<sup>44</sup>

Hoy, es tiempo de desarrollo e innovación para la Universidad, proyectables sobre para su entorno social. Bajo el empuje de las convergencias internacionales, también el panorama universitario español experimenta desde hace algunos años un dinamismo renovador que afecta a sus estructuras de gestión, académicas e investigadoras, así como a su responsabilidad social. El "*Triángulo del Conocimiento*", que otorga a la educación, la investigación y la innovación un rol crítico en el progreso social actual y futuro, debe dibujarse sobre el mapa urbano-territorial.

Dicho triángulo ha de ir paulatinamente extendiendo sus vértices hacia el entorno, de forma que abarque cada vez un ámbito más extenso, en todas las acepciones del término. Al hilo de lo expuesto, es preciso subrayar que el escenario de mayor entidad dimensional sobre el que la Universidad debe ejercer como promotora de desarrollo e innovación es el territorio y –muy especialmente- la Ciudad, con lo que podrá avalar el refuerzo de su identidad global como Institución. Esta tríada de rasgos fueron abordados en publicaciones recientes, a propósito del Programa "*Campus de Excelencia Internacional*" (Campos Calvo-Sotelo, 2011a). Las sociedades, en cuyo seno se desenvuelven las instituciones de Educación Superior necesitan imperiosamente que las sinergias entre unas y otras se refuercen y diversifiquen. Y es ahí donde la dimensión específicamente urbana y territorial de la Universidad desempeña una tarea muy especial, puesto que prácticamente con su mera presencia ha demostrado históricamente la capacidad de espolear acciones de innovación que se desplieguen más allá de sus límites espaciales. Por estas razones, resulta decisivo acometer una labor planificadora que trate de poner de acuerdo las políticas municipales o autonómicas con las propias de la Universidad, de modo que se extraiga el mayor beneficio posible a la interacción.

Un recinto universitario posee la cualidad de espolear procesos "*centrífugo*" de desarrollo e innovación sobre su contexto, actuando como energía de recualificación inducida.

---

<sup>44</sup> Extraído del documento del Ministerio de Educación: "*Estrategia Universidad 2015*". Madrid: Ministerio de Educación (2011)

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad Politécnica de Cartagena**
- **Recinto: Muralla del Mar**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Cartagena, España
    - Fundación: 1998
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Muralla del Mar: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

Desde su fundación en 1998, la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) apostó por un modelo de implantación que supondría su inserción dentro del casco histórico de esta urbe trimilenaria, situada a orillas del Mediterráneo.

La primera valoración que debe hacerse sobre el extraordinario proceso de revitalización inducido por la UPCT es que se recuperó tanto el patrimonio arquitectónico como el urbanístico, especialmente en lo que atañe a la trama de calles asociadas al “cardo” y “decumano” romanos de la antigua “Carthago Nova”.

La estrategia de implantación, cuya columna vertebral fue, y continúa siendo el recinto de Muralla del Mar, fue ideada mediante una serie de documentos de planificación, como el Plan Especial de Reforma Interior (PERI CA-4) y el Plan Director “Cartagena, Ciudad del Saber”, ambos diseñados en torno a 2000 con participación de quien suscribe. En este último trabajo se sentaron las bases para que se fuera canalizando una progresiva acción recualificadora de la Universidad hacia el sector Oeste del casco histórico, que ya se ha traducido a la rehabilitación del antiguo Centro de Instrucción de Marinería (CIM), en al ámbito del Arsenal; este proyecto de adaptación espacial, diseñado por el arquitecto José Manuel Chacón, supuso que el antiguo CIM, que también albergara en tiempos una prisión, volviera a la vida gracias a la innovación universitaria. En paralelo, en la zona de Muralla del Mar, se han ido acometiendo las sucesivas adaptaciones de las espléndidas piezas neoclásicas preexistentes, como el Hospital de Marina o el Cuartel de Antiguones,

a lo que sería deseable se sumase pronto la recuperación del Anfiteatro, un valiosísimo legado romano incomprensiblemente sepultado desde el siglo XIX por la construcción de la ya ruinosa plaza de toros. Cuando se lleve a cabo, se podrá completar la cristalización de la "*Plaza de las Culturas*", denominación que se otorgó a este emergente ámbito cardial en el referido documento de planificación de 2000.

El dinámico (y felizmente aún inacabado) proceso de implantación de la UPCT ha ido generando desde su origen una labor de promoción inducida sobre las áreas que conforman el entorno de sus sedes. La consecuencia de mayor envergadura ha sido, globalmente contemplada, la revitalización social, urbana y económica desencadenada por la paulatina inserción de edificios y usos universitarios en el corazón urbano cartagenero. En materia específicamente económica, la energía desplegada por la acción universitaria ha servido para reforzar las actividades económicas del contexto, e incrementar el valor turístico del potencial patrimonial afectado.

Partiendo de la acertada decisión de vincular físicamente la naciente Institución docente a la trama urbana preexistente, las dinámicas de progreso y modernización instauradas por la UPCT promovieron desarrollos derivados, que fueron fructificando en diferentes planos de actuación. Entre estos últimos, cabe destacar el patrimonial, ya que la adaptación de los elementos monumentales propios se ha visto acompañada por iniciativas (algunas todavía sin concluir) de restauración de otros elementos de los que la UPCT no es titular, como las manzanas residenciales acodaladas entre las calles del Ángel y del Alto. Asimismo, se efectuó una operación de adecuación del Centro de Interpretación desde el que se puede contemplar el legado de la muralla púnica, que data del siglo III a.C., y que está situado en las cercanías de las principales sedes universitarias (recinto Muralla del Mar, Rectorado y recinto de la Avenida Alfonso XIII).

La innovación inducida se ha valido, por ejemplo, de la capacidad de los proyectos urbanísticos y arquitectónicos de aportar contenidos curriculares, una de cuyas consecuencias directas ha sido que, entre el núcleo de Muralla del Mar y el Rectorado (situado en el edificio de La Milagrosa), la Ciudad rehabilitó un conjunto de restos arqueológicos que permanecían ocultos bajo la trama urbanística.

Esta feliz restitución fue consecuencia directa de la reestructuración de la zona, impulsada por el mencionado PERI CA-4 que diseñó la UPCT.

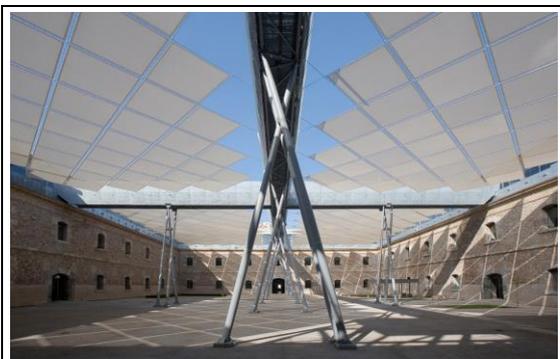
Si la Universidad posee un sobrado potencial como para inducir innovaciones en su escenario urbano, no debe olvidarse que, como fruto de su intrínsecas misiones docente, investigadora y de compromiso social, la transferencia de nuevos conocimientos al entorno ciudadano produce un muy positivo impacto científico-académico, enriqueciendo el nivel cultural y económico del contexto circundante, como objeto sobre el que la Universidad proyecta su innovación. De ello la Universidad Politécnica de Cartagena lleva casi veinte años ofreciendo ejemplares testimonios, que ilustran a la perfección cómo el beneficio de la existencia de un centro universitario adecuadamente planificado produce ingentes beneficios que trascienden los límites de sus recintos.



*Universidad Politécnica de Cartagena  
Recinto de Muralla del Mar  
Restos arqueológicos Calle Ángel*



*Universidad Politécnica de Cartagena  
Recinto de Muralla del Mar  
Cuartel de Antiguones*



*Universidad Politécnica de Cartagena  
Zona del Casco Histórico - Arsenal  
Centro Instrucción Marinería-CIM*



*Universidad Politécnica de Cartagena  
Recinto de Muralla del Mar  
Plaza de las Culturas - Anfiteatro*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Università degli Studi di Cagliari** (Italia)
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Cagliari, Italia
    - Fundación: 1606
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

La Università degli Studi di Cagliari, fundada en 1606, está implantada conforme a una estructura territorial que tiene en la capital de la italiana isla de Cerdeña su centro de gravedad. El denominado "*Studium Generalis Kalaritanum*", fue fundado en 1606 siguiendo las directrices institucionales de paradigmas históricos, como las Universidades españolas de Salamanca (1218), Valladolid (1241) o Lleida (1297), que tuvieron cuna medieval.

En la actualidad, y dentro del ámbito de influencia directo de la metrópoli, la Universidad posee dos sedes principales: la primera, consistente en un conjunto múltiple y diversificado de piezas monumentales distribuidas por diferentes emplazamientos dentro del casco histórico; la segunda es la gran "*Cittadella universitaria*" de Monserrato, de 73 hectáreas, que está situada en la periferia Norte de Cagliari (Rebecchini, 1981, p.105). Respecto a esta última, señalar que posee un considerable potencial para llevar a cabo una labor de promoción de las áreas circundantes, emplazadas al Norte de la autovía de circunvalación SS554, las cuales todavía hoy reflejan un incipiente grado de desarrollo.

Al margen de esta moderna implantación, la Universidad concentra sus presencias en el ámbito cardial de Cagliari, desde donde lleva décadas desplegando su acción impulsora de desarrollo e innovación inducidos.

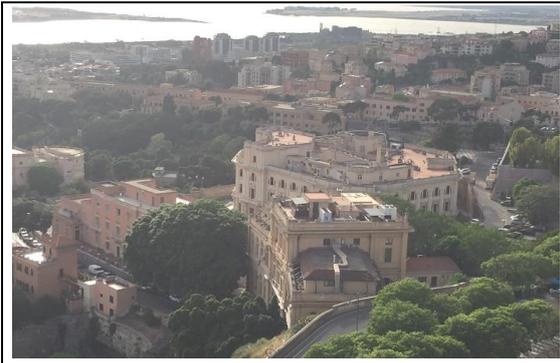
La Institución es titular de un conjunto de edificios, de potente carga monumental, distribuidos por las zonas de mayor peso histórico y patrimonial de la urbe. Una de las actuaciones contemporáneas fue el sub-recinto donde se ubica la Facultad de Ingeniería, al que se accede desde la Vía Marengo. Partiendo de ese conjunto, en dirección

al corazón de Cagliari, se van sucediendo, apenas sin solución de continuidad, las piezas arquitectónicas que albergan los usos académicos. Sirviendo como canales de comunicación entre todas ellas, se concatenan las calles del tejido urbano general, como la *Vía Ospedale*, *Vía della Santa Croce* o la *Vía Corte d'Appello*, la cual transcurre adyacente a la Escuela de Arquitectura y al Rectorado; este último fue diseñado al final del siglo XVIII por Saverio Belgrano di Famolasco, como *Palazzo Belgrano*. Actualmente, se va a proceder a adaptar a las funciones académicas la antigua prisión de Buoncammino, que durante más de 120 años sirvió como penal, con lo que se generará un nuevo polo de desarrollo que traerá consecuencias positivas en materia de desarrollo cultural, económico y turístico de esta parte de la metrópoli, en cuya proximidad se encuentra el reformado Anfiteatro romano.

Como muestra puntual de la promoción inducida que la Universidad ejerce sobre el contexto social, cultural y económico, cabe subrayar el proyecto de la "*Cittadella dei Musei*", en el ámbito del "*Castello*". Se trata de un núcleo museístico, anteriormente dedicado a fortaleza militar y arsenal, que está ubicado en pleno corazón histórico, en el que la Universidad contribuye de la configuración de un polo cultural de interés patrimonial y turístico, que ha supuesto la rehabilitación de este emblemático enclave. Creado en torno a 1950, con el propósito inicial de ampliar el Museo dedicado a la arqueología y la galería pictórica de la ciudad, se fijó como meta añadida la promoción del Arte y la Historia sarda. Algunas de las piezas que forman parte de este conglomerado fueron diseñadas por arquitectos relevantes de la vanguardia italiana, como era el caso de Libero Cecchini, discípulo del conocido Carlo Scarpa. Al complejo, adyacente a la icónica Torre de San Pancraccio, desde la que se divisa la Ciudad y su extraordinario paisaje, se accede a través la *Vía Ubaldo Babas*. La Universidad se involucra directamente en el desarrollo generado por esta institución museística, mediante la participación de su Departamento de Ciencia Arqueológica e Histórico-Artística.

En la actualidad, existen propuestas encaminadas a impregnar el conjunto del casco histórico de la presencia universitaria, cuya consecuencia seguirá siendo un incremento del desarrollo y la innovación de Cagliari. El proyecto "*Campus della Conoscenza e dell' Interculturalita*", elaborado con el apoyo de profesores e

investigadores de la Institución entre los que está Gianraffaele Loddo, se marca como uno de sus objetivos el extender las implantaciones docentes e investigadoras, de modo que abarquen amplios sectores, desde la zona alta del casco antiguo hasta prácticamente el borde marino, por donde transita la Vía Roma. Así, el futuro parece orientarse hacia un modelo de desarrollo impulsado desde la Universidad, y basado en un reforzado papel de la identidad local y el Saber, alimentado desde el enriquecimiento del capital social y el humano, e inspirado en la continuidad geográfica y natural que caracteriza a las numerosas presencias universitarias, actuales y futuras.



*Università degli Studi di Cagliari  
Vista general de los edificios - Vía Ospedale*



*Università degli Studi di Cagliari  
Cittadella dei Musei*



*Università degli Studi di Cagliari  
Antigua prisión de Buoncammino*



*Università degli Studi di Cagliari  
Zona de futura expansión*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad Alfonso X el Sabio.** Esta Institución privada fue creada en 1993, y su recinto principal está en la periferia de la localidad de Villanueva de la Cañada.

El análisis del rol de la Universidad como impulsora de desarrollos inducidos ha de hacerse previo el reconocimiento de la colaboración municipal. El Ayuntamiento local, encabezado por Luis Partida, decidió realizar una concesión de 80 hectáreas de suelo de la Dehesa Boyal a esta Institución privada (UAX), para que pudiera implantar su sede en el pueblo. Hoy, casi 25 años después, puede constatarse cómo el perfil social, cultural y económico de esta pequeña población del Oeste de la Comunidad de Madrid ha experimentado una profunda metamorfosis, pasando de su primitiva condición semirural a toda una "*Ciudad del Saber*" (Campos Calvo-Sotelo, 2005b).

El sesgo marcadamente joven y dinámico de los habitantes, el progreso de los diversos sectores económicos, y la generación de un patrimonio arquitectónico de vanguardia, cuyo progreso ha sido tutelado desde la Administración local, son rasgos fehacientes que dan testimonio de la positiva influencia de la Universidad en la Ciudad.

Como consecuencia asociable a la preexistencia de la UAX, debe señalarse la creación en 2000 de la Universidad Camilo José Cela, cuyo recinto se ubicó dentro de la urbanización Villafranca del Castillo, en el mismo municipio. Desde entonces Villanueva de la Cañada, pese a sus moderadas dimensiones, es una población que disfruta de dos Instituciones de Educación Superior.

**Universidad de Tecnología Experimental Yachay (*Yachay Tech*)** (Ecuador). Esta Institución pública, creada en 2014 está localizada dentro del gran proyecto de la "*Ciudad del Conocimiento Yachay*", que se está desarrollando actualmente en el Cantón San Miguel de Urququí, dentro de la provincia de Imbabura (conocida como "*Provincia de los Lagos*"), a unos 120 km al Nordeste de Quito.

La génesis de este proyecto académico ha de vincularse a la monumental empresa de la mencionada "*Ciudad del Conocimiento Yachay*", que se puso en marcha hace escasos años bajo el impulso del Gobierno ecuatoriano. La planificación prevé la construcción en

sucesivas etapas de esta macroescalar metrópoli de nueva planta, cuya última fase se estima que concluya en 2035.

Yachay-Tech es la primera universidad pública de carácter científico-tecnológico y experimental del país, habiendo sido concebida para erigirse en el eje central y motor del desarrollo inducido inherente a la innovadora metrópoli de la que forma parte. Su primer Rector fue el español Fernando Albericio, quien comenzó las actividades académicas que se alojaron en las reformadas instalaciones de la fábrica Ingenio San José, una antigua azucarera.

Al margen de los ingentes beneficios inducidos de la creación de la Institución docente en materia docente, cultural e investigadora, es muy destacable que el recinto universitario, como estructura pionera dentro del macroproyecto urbano, está ya actuando como promotor de la planificación y construcción de todo el organismo ciudadano anexo.



*Universidad Alfonso X el Sabio  
Vista general*



*Universidad Alfonso X el Sabio  
Entrada*



*Universidad Yachay-Tech  
Entrada*



*Universidad Yachay-Tech  
Espacios antigua Fábrica Ingenio S. José*

## **16.-Compromiso con el vanguardismo urbanístico-arquitectónico**

### **A.-Conceptos básicos**

El proceso de diseño de un recinto universitario, tanto en los proyectos de nueva planta (fruto de una génesis dotada de un alto índice de libertad formal), como en las adaptaciones de edificios y usos preexistentes (como testimonio de un cambio positivo de funciones anteriores), debe idealmente tributar a un sentido de contemporaneidad y vanguardia, cuya esencia refuerce la identidad intelectual de la Universidad.

Como primera aproximación cabe ahondar en los significados de la vanguardia en el Arte: "La acción de un grupo o movimiento artístico que experimenta formas y temas con anticipación respecto a la producción normal, al código en uso" (De Fusco, p.205).

Bajo esta visión, la vanguardia en las Artes se presenta en general como avanzadilla de los grupos o autores que, asumiendo actitudes progresistas, tratan de transformar la realidad social.

A modo de sucesivas aproximaciones a la esencia del vanguardismo, cabe apuntar que la Arquitectura, en general, ha sido a lo largo de la Historia fiel reflejo y fruto de lo que la Sociedad produce en cada momento histórico. Por ello, dicho ente social debe siempre generar propuestas vanguardistas, que renueven su compromiso con el progreso. Como testimonio de la trascendencia secular de este compromiso, puede recordarse que ya en una publicación de 1923, el berlinés Behne evocaba el afán por la modernidad de maestros neoclasicistas, como el también alemán Schinkel: "Es necesario aproximarse al estilo de nuestra época. (...) Schinkel se preguntaba: '¿por qué deberíamos construir siempre en el estilo de otra época? ¿Por qué rehusamos averiguar si es posible descubrir un estilo para la nuestra?'" (Behne, 1923, p.53).

El maestro germano Mies Van der Rohe, discípulo de Schinkel, relanzaba esta inquietud, expresando de este modo el compromiso que la Arquitectura debe tener para con su tiempo: "La arquitectura es la voluntad de la época expresada espacialmente. Viva. Cambiante. Nueva" (Mies Van der Rohe, 1923).

Pues bien, tal voluntad de viveza, que se manifiesta en lo espacial, es extrapolable al ámbito de la Arquitectura de la Universidad. Como manifestaban los arquitectos británicos June Alison y Peter Smithson: "El más persistente de nuestros pensamientos sobre el campus señala que la universidad tiene la obligación de ser valiente, es decir, experimental, incluso hasta el punto de resultar osada, tanto en su diseño físico como en su tejido edificatorio" (Alison, & Smithson, 1993, p.27).

Las propuestas que deseen seguir la estela del vanguardismo en Arquitectura educativa han de valerse tanto de criterios de diseño que se ocupen de la globalidad del proyecto como de aquellos pertenecientes a la esfera de la escala menor. El afán por la búsqueda de soluciones formales innovadoras constituye una actitud en sí misma, que se manifestará en cualquiera de los componentes de un recinto universitarios, con independencia de su dimensión física, función o localización. Idealmente, los planteamientos vanguardistas han de nacer con el propio proceso de ideación del complejo. Pero en muchas ocasiones, no puede realizarse de esta forma, sino que el progreso arquitectónico se ha de remitir a incorporaciones posteriores. Ello no debe ser, sin embargo, óbice para renunciar al recurso al vanguardismo, en cualquier momento o lugar en la génesis y evolución del conjunto académico. Como muestra de que la inquietud compositiva de cara al progreso es indiferente a la escala del elemento, sirvan como muestras puntuales los casos del límite y el umbral del aula. Estos arquetipos espaciales permiten ser objeto de reformulaciones en clave de innovación, ya que pueden desempeñar un papel decisivo a la hora de replantear la proyección de la actividad docente fuera del propio dominio del aula. El arquitecto holandés Herman Hertzberger, cuyos proyectos llevan el sello del vanguardismo educativo-arquitectónico, exponía que el umbral: "proporciona la llave de la transición y conexión entre áreas con diferentes demandas, como un espacio que en sí mismo constituye, esencialmente, la condición espacial de reunión y diálogo entre áreas de diferente orden" (Hertzberger, 2005, p.32).

Retornando a una visión global, el hecho de que las composiciones urbanístico-arquitectónicas en los recintos docentes tributen a la innovación trae como positiva consecuencia el enriquecimiento de la experiencia vivencial, al introducir un factor de frescura expresiva que impacta en los usuarios mediante los procesos

perceptivos. Las vanguardias, también, educan. Como señalaba el ya citado Peters: "La Arquitectura actual tiene aún otro cometido importante: la educación visual que actúa sobre el inconsciente. Evidentemente, las Universidades deben constituir el mayor exponente arquitectónico del tiempo al que pertenecen" (Peters, 1973, p.16).

Por otro lado, vanguardia y creatividad están relacionadas. Como cuestiones afines al vanguardismo, pueden entenderse dos tipos de creatividades: la propia, que será reflejada por la Arquitectura; y la inducida, esto es, la que atañe a su cualidad transversal, de modo análogo a lo que sucede con la faceta "didáctica", que cose los principios del concepto de "Campus Didáctico" que analiza la presente Tesis Doctoral.

Líneas atrás, se defendía que un conjunto dedicado a la Educación Superior debe valerse de la interpretación de la memoria como factor de proyección cualitativa hacia el futuro. Pero es también adecuado puntualizar que un excesivo apego a los valores de dicha memoria puede caer en sinónimo de decadencia. La psicología lo puntualiza: quienes hablan del pasado casi exclusivamente en términos de validez incuestionable, son aquellos cuya imaginación se ha disminuido, quedando anclada en fórmulas pretéritas, sin que sean capaces de proceder a un debate actualizador. Una Universidad que se precie no sólo tiene que ocuparse de renovar sus espacios a medida que las necesidades lo exijan, sino asimismo a replantearse su perfil urbanístico-arquitectónico, para amoldarse a la realidad sociocultural de su momento y lugar. Si la Sociedad cambia, la Universidad debe cambiar también, lo que obliga a un ejercicio de vanguardismo, que idóneamente debiera ser estructural, y no meramente coyuntural. El excesivo apego a una fórmula espacial, estilística o constructiva, por el simple hecho de que posea gran inercia histórica, no haría posible la renovación arquitectónica.

Por todo ello, siempre ha de buscarse un equilibrio entre memoria y vanguardia, ambos espléndidos suministradores de inspiración para el diseño. No hay incompatibilidad entre el legado histórico y el futuro, como actitudes proyectuales. Es más, determinadas tipologías espaciales han ejercido como cordón umbilical que ha cosido las realizaciones de la Universidad a lo largo de los siglos.

Es preciso inculcar a las Universidades una mentalidad inequívoca de apuesta por el avance, de lo cual la Arquitectura debe ser fiel exponente. Como apuntaba el arquitecto italiano Massimiliano Fuksas en clave filosófica: "Dedicar toda la energía al futuro. Escoger una observación constante de la realidad alimentada por el ojo, por la inteligencia, por la atención, por la curiosidad" (Fuksas, 2009, p.153).

Esa apuesta por el futuro es irrenunciable. Aunque ello implica asumir riesgos, compensa la asunción de los mismos, como tributo al progreso. A propósito de este tipo de desafíos modernizadores, escribía el mexicano López Padilla:

Una de las máximas aspiraciones de quienes participan en el diseño arquitectónico o urbano es que alguno de sus trabajos o el conjunto de los mismos contenga propuestas compositivas, uso de materiales o sistemas constructivos que puedan llegar a considerarse aportaciones al desarrollo de la arquitectura y ocupar un lugar destacado en la historia. Esto no es sencillo e implica conocimiento, dedicación, capacidad creativa y voluntad para afrontar el riesgo". (López Padilla, 2004, p.23)

Conscientes de su longevo devenir y del incuestionable peso específico de su inagotable vitalidad, las Instituciones de Educación Superior deben tributar en su concepción tanto al respeto por los paradigmas pretéritos como al ejercicio del vanguardismo en el lenguaje de sus implantaciones físicas. Pero quizá sea el referido vanguardismo, interiorizado en clave de filosofía global, lo que debe impregnar la génesis y desarrollo de todo "*Campus Didáctico*", en aras de la excelencia en su configuración. El objetivo alcanzable debiera ser que la Universidad se comprometiera, con cierta frecuencia al menos, a llevar a cabo "*actos arquitectónicos*" casi "*revolucionarios*", contra lo aceptado o monótono, evolucionando más tarde hacia el logro de un consenso que extienda hacia el mañana el avance artístico descubierto. Una apuesta honesta e irrenunciable para una Institución que tiene como obligación ser artífice directo en la tarea de marcar el rumbo del progreso social y cultural.

Como colofón del presente principio, nadie mejor que el ya citado maestro Le Corbusier, impulsor de las vanguardias arquitectónicas del arranque del siglo pasado, para declarar con firmeza, hace casi cien años, que: "Hay un espíritu nuevo: un espíritu

de construcción y de síntesis, guiado por una clara concepción. Piénsese lo que se quiera, pero hoy anima la mayor parte de la actividad humana. Una gran época acaba de comenzar” (Le Corbusier, 1923, p.69).

Corresponde a los responsables de las Universidades dar rango de actualidad a esta apasionada y esperanzadora sentencia.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universitat de València**
- **Recinto: Tarongers**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Valencia
    - Fundación: 1499
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de Tarongers: *Urbano-Periférico*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

La Universitat de València-*Estudi General* posee actualmente una estructura de implantación multi-recintual, estando sus principales sedes, Blasco Ibáñez y Tarongers, dentro del área metropolitana de la capital del Turia, donde reside asimismo su emblemático edificio de origen gótico, en la calle de la Nau.

En materia de vanguardia arquitectónica, el recinto de Tarongers constituye un ejemplo que ilustra fehacientemente el compromiso de una Institución de Educación Superior para con el progreso en el diseño de su cuerpo edificado.

Conocido inicialmente como “*Nou Campus*”, este gran conjunto se desarrolla en la periferia Norte de la Ciudad, en adyacencia respecto al vecino recinto de Vera de la Universitat Politècnica de València, que se comenzó a construir en la década de los Setenta del pasado siglo. Ocupa una extensa superficie de 32 hectáreas de terreno llano, pertenecientes a un sector que el Plan General de Ordenación Urbana de Valencia de 1988 había reservado para equipamientos de esta naturaleza. La traza general del complejo fue ideada por el arquitecto Carlos Salvadores Navarro, mediante la figura de un Plan Especial (Varios autores, Universitat de València, 1992).

Su concepción apostó por un esquema ortogonal, a base de macromanzanas, en cada una de las cuales se levantaría una pieza arquitectónica autónoma, lo que traería como consecuencia que la configuración de este recinto fuera una intencionada heterogeneidad. Salvadores, autor también de los Aularios centrales, optó para este propósito por convocar la participación en el proyecto de distinguidas figuras de la Arquitectura nacional e internacional, en un compromiso notable para con la calidad y el vanguardismo como señas de identidad de la Universidad.

En Tarongers, y partiendo del particular modo de hacer Arquitectura de sus respectivos autores, cada una de las obras anhelan un expreso deseo de alcanzar una alta significación urbana. Para contribuir a esta finalidad, el Plan Especial estableció unos parámetros de ordenación que suponían la existencia de una suficiente separación entre sus importantes volúmenes, lo que facilitaría la captación exenta de su entidad espacial, propiciando de este modo la expresión individualizada de las diferentes composiciones y su adecuada percepción.

Globalmente analizado, el recinto de Tarongers efectúa una interpretación, en clave de modernidad, de una tipología de frecuente presencia en las Universidades en España: los grandes "*edificios-universidad*". Este prototipo, quizá heredero del modelo acuñado en el siglo XV del Colegio-Universidad y muy repetido en el XIX, puede vincularse históricamente con el "*Archiginnasio*" de Bolonia, inaugurado en 1563, según diseño del arquitecto Antonio Terribilia; esta obra supuso el nacimiento de un paradigma arquitectónico asociado a la Universidad, justificado por el interés en reunir los locales preexistentes, que se hallaban dispersos por la urbe, en una pieza cargada de emblematismo, que pasaría a jugar un importante rol como imagen de la Institución.

Analizando pormenorizadamente el vanguardismo de cada proyecto, cabe sintetizar que todos ellos reflejan maneras bien diversas de entender la Arquitectura universitaria. Los Aularios que trazó Carlos Salvadores poseen una fuerte componente lineal y una composición especular entre sus dos pastillas, las cuales abrazan un importante espacio abierto de relación; sus rasgos formales reflejan una predominante simetría, revestida con una envoltura tersa y neutra. La Biblioteca, diseñada por Grassi y Estellés, apuesta por una tipología contundente, de planta ortogonal y sólida volumetría

resuelta en ladrillo visto; levantada sobre una plataforma que parece buscar una metafórica analogía con las fortalezas, organiza su interior conforme a una gran vacío central. El Aulario Este, ideado por Manuel Portaceli, recoge en cambio ciertas licencias formales, si bien evoca de algún modo la tradicional tipología Colegial-claustral en torno a un gran patio central. El proyecto, aún no realizado, del edificio de Gobierno, que proyectó el portugués Siza Vieira, induce a un giro geométrico en su ángulo noroccidental, buscando quizá el enlace espacial con la retícula urbana general, y con el cuerpo de Servicios. El Aulario Oeste culmina la tendencia de dilución geométrico-ortogonal, ofreciendo una compleja planta que se traduce a una expresiva combinación de volúmenes articulados, de fuerte personalidad escultórica; en este edificio, trazado por Enric Miralles y Carme Pinós, todavía pendiente de ejecución, se produce un llamativo contraste entre su morfología interna y la ley ortogonal exterior, de la que se libera con rotundidad. Por último, la pieza que alberga los Departamentos consolida una fachada del complejo docente hacia la Avenida Tarongers, por donde transcurre el tranvía.

En suma, el recinto de Tarongers, planificado como ámbito de expansión de la Universidad hacia el Norte urbano, fue ideado en clave de repertorio diversificado de tendencias arquitectónicas del momento, resultando un elenco de manifestaciones vanguardistas cosidas por una trama urbanística regular que facilita su expresión.



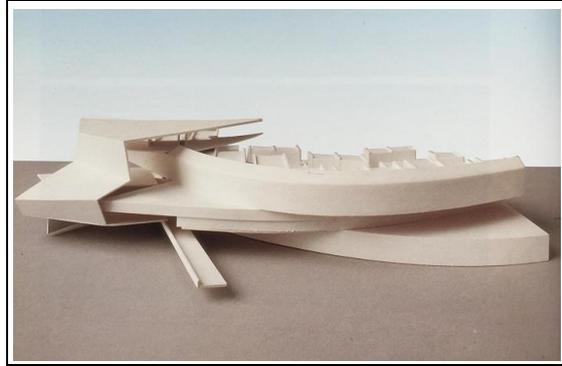
*Universitat de València  
Recinto de Tarongers  
Aularios*



*Universitat de València  
Recinto de Tarongers  
Biblioteca*



*Universitat de València  
Recinto de Tarongers  
Biblioteca de Educación*



*Universitat de València  
Recinto de Tarongers  
Proyecto Aulario Oeste (Miralles y Pinós)*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Illinois Institute of Technology IIT** (EE.UU.)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Chicago, IL, EE.UU.
    - Fundación: 1890
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Tejido urbano (Periférico)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

El “*Illinois Institute of Technology (IIT)*” fue el resultado de la fusión entre el Instituto Armour y el Instituto Lewis, para lo que en 1940 se diseñó el campus central, situado en la periferia sur de la ciudad de Chicago. Desde su establecimiento, la presencia del IIT y la naturaleza de sus actividades han contribuido a la recualificación gradual del entorno, tanto en la esfera urbanística como en la sociocultural. Este proceso de incremento de las sinergias respecto al contexto no ha sido rápido, ni ha estado exento de dificultades. El ya recordado Rebecchini analizaba este emblemático campus en los siguientes términos: “De otra naturaleza es el Illinois Institute of Technology, ejemplo típico de universidad colocada en el interior de un contexto urbano pero no integrada en el mismo” (Rebecchini, 1981, p.15).

Esta observación, realizada en la década de los 80, debería ser matizada en la actualidad, ya que la vocación “*semi-insular*” del campus en su implantación original ha ido mutando hacia un incremento progresivo de la interacción con el ámbito urbano donde se encuentra.

El diseño de este emblemático conjunto corrió a cargo del maestro alemán Ludwig Mies van der Rohe, quien imprimió un sello vanguardista a su dimensión arquitectónica, lo que contrastaba con el clasicismo de las preexistencias previas a la mencionada fusión institucional. Ahora bien, este compromiso con la modernidad se manifestó en diferentes planos de aplicación.

En primer lugar, la propia ordenación del complejo apostó por una composición innovadora, que sería transgresora respecto al

esquema tradicional de las Universidades norteamericanas, que históricamente habían sido tributarias del ensamblaje de edificaciones adoptando en planta una disposición perimetral alrededor del vacío central. Mies procedía a una disolución de esta herencia secular, ideando un campus homogéneo y equidistribuido, en el que las diferentes piezas arquitectónicas buscaban su acomodo espacial con un mayor grado de libertad. Los diversos volúmenes que construían el recinto, resueltos individualmente en forma de paralelepípedos, se esparcían sobre el verde tapiz de un soporte urbanístico abierto y flexible, en el que la única impronta de regularidad la aportaba el mantenimiento de una ortogonalidad general, a la que se adaptaba tanto la retícula estructural de fondo como la planta y volumetría de cada una de las edificaciones. Un proyecto que combinaba idealmente las dos grandes cualidades solidarias de toda Universidad: unidad y diversidad. El propio Mies explicaba de este modo el IIT, según recoge el profesor de la *University of Kentucky*, David Spaeth:

Creo, sin ningún género de dudas, que un campus debe tener unidad. A veces se tiene por democrático que un arquitecto distinto diseñe cada edificio o grupo de edificios; sin embargo, a mi entender esto no es más que una excusa para eludir la responsabilidad de una idea clara. El único campus americano merecedor de tal denominación lo hizo Thomas Jefferson en la Universidad de Virginia. (Spaeth, 1985, p.117)

En segundo término, y en lo que guarda relación con el lenguaje arquitectónico, se emplearon el ladrillo, el acero y el vidrio, en unas composiciones que llevaban la inequívoca firma del arquitecto alemán, continuando la ejemplar trayectoria que había estado demostrando en Europa antes de su obligado exilio a los Estados Unidos. El estilo "*miesiano*", caracterizado por su solidez, autonomía formal, elegancia estructural y precisión técnica, tendría en el IIT un nuevo escenario de expresión. Los innovadores materiales que habían llegado a la Arquitectura durante las primeras décadas del siglo XX fueron empleados por los grandes nombres de la vanguardia del momento, especialmente dentro del Movimiento Moderno. Mies, fiel representante de estas tendencias progresistas, empleó estos emergentes materiales en el IIT, logrando que se produjera en paralelo un cierto guiño a las tecnologías surgidas de la

Revolución Industrial, que fueron aplicadas en la reconstrucción del centro urbano de Chicago tras el desolador incendio que sufrió en el año 1871.

A todo el icónico diseño del maestro alemán debe añadirse, en clave de nuevo impulso vanguardista, la propuesta ganadora de Rem Koolhaas (OMA) para el concurso de transformación del campus, cuya ejecución ha supuesto la introducción de elementos de contrastada modernidad, como la solución de envoltura constructiva en acero, a lo largo de la vía férrea elevada que atraviesa el recinto y el *McCormick Tribune Campus Center*. Este complejo arquitectónico, inaugurado en 2003 y situado al Nordeste del famoso *Crown Hall*, alberga entre sus diversos usos unas zonas de homenaje a Mies Van der Rohe.

Bajo una óptica global, el recinto del *Illinois Institute of Technology*, revestido de pátinas vanguardistas en su génesis, ha mantenido a lo largo de su dilatada evolución un ejemplar compromiso con las mismas, que se ha ido expresando con diferentes formas y soluciones arquitectónicas a lo largo del tiempo, bajo una misma filia para con la modernidad como herramienta conceptual y práctica.



*Illinois Institute of Technology  
Vista general*



*Illinois Institute of Technology  
Crown Hall*



*Illinois Institute of Technology  
McCormick Center*



*Illinois Institute of Technology  
McCormick Center - Interior*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.** Esta Institución, que fue creada en 1989, posee su recinto más importante en Tafira, a unos 7 km hacia el Suroeste de la capital grancanaria, junto al Barranco de Guinguada.

En Tafira, ha ido cristalizando paulatinamente un atractivo repertorio de soluciones arquitectónicas contemporáneas. En primer término, la Universidad recogió la herencia progresista de épocas pretéritas, al adaptar el antiguo Seminario Diocesano, diseñado por Secundino Zuazo a partir de 1940, y hoy dedicado a Escuela de Telecomunicación y Electrónica. Al Oeste del mismo se ubicó la Escuela de Ingeniería, cuyo moderno lenguaje organicista se complementa con una referencia al patio tradicional.

Junto a las Facultades de Ciencias, Informática y Matemáticas, se construyó la Biblioteca, obra de Luis Martínez Santa-María, ganador del concurso de ideas de 1990. A escasa distancia se encuentra la Escuela Técnica Superior de Arquitectura, diseñada por Félix Bordes y Agustín Juárez, que tributa al modelo de macroestructura que alberga un "*microrecinto*" docente en su interior.

En el sector septentrional del recinto se hallan los edificios de Económicas y Jurídicas, que se disponen conforme a un esquema semiradial en el que el vial ocupa una posición central, como eje dominante. Diseñados por Juan Navarro Baldeweg, configuran una de las estructuras espaciales de mayor personalidad del recinto.

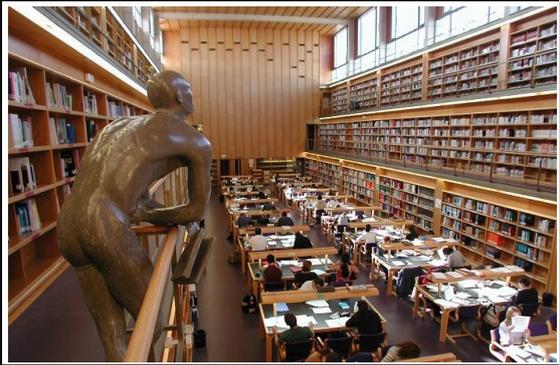
Finalmente, procede señalar que todas las aportaciones que construyen el escaparate de modernidad arquitectónica de Tafira han ejercido una extraordinaria sensibilidad para con el patrimonio natural de este complejo, enriquecido por el paisajismo del entorno y el gran palmeral que ocupa los ámbitos intersticiales, cuya presencia aporta un ejemplar testimonio de las especies autóctonas.

**Princeton University.** (EE.UU.) Fundada en 1746, esta prestigiosa Institución ha apostado siempre por una visión progresista en la manera de abordar sus edificios y espacios libres.

La configuración actual de este paradigmático campus es heredera de una serie de dinámicas de innovación, que han ido

dejando su huella época tras época en el recinto. En su origen, deben destacarse planificaciones como la elaborada en 1906 por Ralph Adams Cram, pionero del estilo "*Collegiate Gothic*" quien aportó una interpretación progresista inspirada en el "*quadrangle*" oxoniense. Los principales edificios efectúan entre sí una vanguardista concatenación de estancias abiertas, produciéndose un dinámico juego de tránsitos bajo las arquerías, por las que se pasa de un "*quadrangle*" a otro. Estas conexiones originan una innovadora secuencia de perspectivas oblicuas, inducidas por las plantas de formas articuladas, muy diferentes de la regularidad de los tradicionales esquemas rectangulares de muchas Universidades americanas.

Paralelamente, en Princeton se ha querido primar la aportación de obras emanadas de la vanguardia arquitectónica contemporánea, fruto de lo cual han dejado su huella en el campus diferentes figuras internacionales: Gwathmey&Siegel (rehabilitando el clasicista *Whig Hall*), César Pelli, Stephen Holl, I. M. Pei, Michael Graves, Robert Venturi, Rafael Viñoly, o los españoles J. L. Sert y Juan Navarro Baldeweg, que ideó la sugerente ampliación del *Woolworth Center*.



*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Recinto de Tafira  
Biblioteca*



*Universidad de Las Palmas de Gran Canaria  
Recinto de Tafira  
Edificios de Económicas y Jurídicas*



*Princeton University  
Whig Hall*



*Princeton University  
Woolworth Center*

## **17.-Optimización de las sinergias entre Universidad y Ciudad**

### **A.-Conceptos básicos**

Universidad y Ciudad están llamadas a promover el establecimiento de sinergias recíprocas, reforzando la presencia activa de las personas y espacios universitarios en contextos sociourbanos sobre los que promover innovación (así como en sentido recíproco), e invitando para el cumplimiento de tal fin a otras Instituciones a compartir el proyecto universitario global.

Algunos autores han argumentado incluso a favor de otorgar a este engarce rango político: "...nos ayudan a comprender los vínculos entre universidad y ciudad como cuerpo político históricamente organizado" (Leopoldo e Silva, 2004, p.89).

En la coyuntura actual, sería difícil defender, al menos en el escenario español y europeo, un proyecto universitario que no apostase por un formato integrado en el entorno urbano. Esta cualidad, a la que no debería renunciar hoy ninguna Universidad, con independencia de su perfil o nacionalidad, engloba matices que trascienden lo estrictamente académico. La proyección universitaria sobre el contexto urbano/social es en sí misma portadora de valores para la construcción de la persona. El recordado Frijhoff escribía: "El estudiante vive lo esencial de su tiempo fuera de la institución, pero aprovechando el espacio de influencia que ella ha creado, materialmente (facilidades, exenciones financieras, sociales y culturales) e intelectualmente" (Frijhoff, 1986, p.57).

La historia de las Instituciones de Educación Superior españolas y europeas muestra una sucesión de vínculos entre éstas y los conjuntos ciudadanos. Tradicionalmente, la Universidad se ha identificado con los núcleos urbanos, traduciéndose en paralelo a una superposición de las respectivas poblaciones. Expresándolo de otro modo: los universitarios han sido esencialmente ciudadanos. Por ello, y aunque desde la segunda mitad del siglo XX, esta identidad se disolviera, es tiempo de afianzar los lazos Universidad/Ciudad, como mejor garante de la calidad y trascendencia sociocultural de su asentamiento conjunto sobre los tejidos metropolitanos.

Nunca han faltado voces que han elogiado las bondades emanadas de la presencia universitaria en las metrópolis. El profesor

Trillo de Leyva hacía extensivas dichas bondades a las operaciones de crecimiento urbano: "La Universidad devuelve a la ciudad donde se instala, recintos cuidados y ocupados por una actividad cultural que valora con su presencia el entorno donde se ubican" (Trillo, 2002, p.12).

Desde que hace algunas décadas comenzaron a multiplicarse las propuestas recintuales que apostaban por la enajenación respecto a los conjuntos históricos, no faltaron argumentaciones autorizadas que, reaccionando frente a tal equivocación, proclamaron la necesidad de que la Universidad activara sinergias con su entorno urbano, como la del ya recordado Giancarlo de Carlo: "Será necesario llegar a una difusión de la Universidad, rompiendo su actual aislamiento e incrementando su presencia en el contexto social. La Universidad podrá así constituir una dimensión importante del tejido urbanizado de la ciudad y del territorio" (De Carlo, 1971, p.5).

Otro autor italiano, asimismo recordado líneas atrás, Marcello Rebecchini, añadía que:

(La Universidad)...a su vez, con su misma presencia pone las bases para un desarrollo económico y social de la zona donde se ha localizado; incluso lento y a largo plazo; constituye un polo de condensación de iniciativas culturales y sociales; proporciona trabajo a pequeñas industrias y al artesanado local; atrae a población residente; favorece el turismo y la valoración de los lugares. (Rebecchini, 1981, p.29)

La ya citada arquitecta holandesa Den Heijer apuntaba a un modelo mixto universitario-urbano, de cara al futuro: "Los futuros modelos campus-ciudad podrán componerse desde dos perspectivas: desde la Universidad y desde la Ciudad o las autoridades regionales" (Den Heijer, 2011, p.181).

En España, se han organizado numerosos foros de expertos, encaminados a reflexionar sobre las bondades de la relación entre ambas entidades: "Una relación biunívoca, ya que la ciudad encuentra una de sus identidades en la Universidad y ésta tiene en la ciudad su medio de desarrollo, conviviendo en una realidad constantemente redefinida en base al tejido social del que están construidas" (Martínez, & Montero, 2002, p.45).

Entre las muchas razones que avalan las bondades derivadas de la convivencia entre ambas realidades, urbana y universitaria, está el surgimiento de valores patrimoniales, como fruto directamente emanado de dicho vínculo. (Waisman, 1995)

Esta cualidad, que ha constituido durante siglos una seña de identidad en Europa, se diluyó durante la segunda mitad del siglo XX, a pesar de que algunos autores defendieron en su momento una actitud más coherente, como la recordada Josefina Gómez Mendoza, al criticar los errores conceptuales cometidos en la planificación de las Universidades Autónomas en los años 70:

Ciudad y Universidad tienen, en efecto, mucho que ganar en una integración flexible, medida y que admita soluciones diferentes. Ni la Universidad es una actividad insalubre, contaminante o peligrosa que la ciudad pueda expulsar de su interior –eso pertenece a otras épocas, a las de creación de Universidades Autónomas- ni se puede privar a la ciudad de la riqueza de información y de actividad que le debe ofrecer la Universidad. (Gómez Mendoza, 1987, p.196)

La profesora Gómez Mendoza conocía de primera mano las devastadoras consecuencias de la segregación universitaria en clave de “*cacotopía*” (como ya ha sido adjetivado en epígrafes anteriores), esto es, nacida de impulsos opuestos a la “*Utopía de la insularidad*”, ya que se importó del paradigma norteamericano únicamente su epidermis, sin dotar a las Autónomas de la necesaria integralidad vivencial interna. La segregación, si no viene acompañada de una plena adopción de los valores constitutivos del “*campus*” genuino, deviene desorden territorial y –lo que es más lesivo-, pérdida de identificación entre los universitarios y su entorno construido. Los riesgos inherentes a la segregación, entendida en su acepción urbana genérica, han sido asimismo denunciados por teóricos urbanistas, no necesariamente involucrados en las dinámicas de la Universidad, pero cuyas reflexiones son igualmente clarificadoras para el cuerpo social de esta última. Como muestra, un texto del ya mencionado arquitecto Miguel Fernández: “La segregación física como obstáculo que tiene un sector social en formar parte activa de la vida cotidiana de la ciudad, estimula una presencia exclusiva de habitantes locales e impide que

habitantes externos se adentren naturalmente” (Fernández, 2008, p.146).

Las sinergias planteables entre el organismo universitario y su marco urbano capacitan al primero para valerse de los equipamientos y recursos que necesita con el fin de que cristalicen verdaderas comunidades de aprendizaje e investigación, objetivo este último que se exponía líneas atrás como inherente al “*Campus Didáctico*”. Anotaban lo que sigue los ya citados Valenzuela y Moreno: “Claro está que la falta de previsión de ciertos equipamientos universitarios (comercio, lugares de encuentro, alojamiento, etc.), se compensa con la aparición de hibridaciones urbano-universitarias muy imaginativas y vitales” (Valenzuela, & Moreno, 1995, p.290).

En referencia a otro de los principios del “*Campus Didáctico*”, el relativo a la sostenibilidad, en este que se ocupa de las sinergias Universidad/Ciudad debe dejarse constancia de que han de diseñarse las oportunas estrategias para que se aprovechen los equipamientos comunes, y se eviten las costosas y absurdas duplicidades. De ese modo, la Universidad será sostenible desde el punto de vista económico, y un testimonio de la eficacia de la coordinación conjunta. Ello puede canalizarse mediante una labor de planificación conjunta y cooperativa entre las diversas administraciones y la entidad académica.

Dentro de las correspondencias entre Universidad y Ciudad que se están estudiando en el presente epígrafe, la clasificación de espacios-tipo encuadrables dentro de dicha relación fue desglosada por quien suscribe en una reciente publicación: “*Arquitectonics. Mind, Land&Society*” (Campos Calvo-Sotelo, 2015).

La permanente reestructuración a la que se encuentra sometida la Universidad tiene como consecuencia una serie de materializaciones. La Arquitectura actúa y debe seguir actuando como catalizador de sus virtudes; de este modo, confirma su papel como “*huella del Saber*” en la ciudad y el territorio a lo largo del tiempo, constituyendo un rastro mutable en continua renovación y redefinición. Un “*Campus Didáctico*”, como escenario del rastro imborrable de la cultura universitaria, deberá dar testimonio de su vinculación con el entorno sociourbano. Es tiempo de retomar la vigencia de la postura integradora entre Universidad y Ciudad, máxime dentro de las dinámicas de innovación actuales que impulsan

la Tercera Misión de la primera y, por tanto, el incremento de las sinergias respecto al entorno ciudadano.

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### B.1.-Referencias nacionales

- **Institución: Universidad de Santiago de Compostela**
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Santiago de Compostela, España
    - Fundación: 1495
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

Santiago de Compostela es uno de los ejemplos más extraordinarios de sinergia universitario-urbana en el panorama español e internacional, que en 1995 celebró sus quinientos años de existencia. (Varios autores, Universidade de Santiago de Compostela, 1995).

Las piezas arquitectónicas vinculadas a la Institución académica se despliegan de un modo policéntrico sobre el corazón urbano. Desde una óptica de integración, procede valorar que es la propia Ciudad la que constituye el entorno donde se desenvuelve la Universidad, habiéndose cuidado expresamente la armonía en la edificación. Como prueba puntual de esa homogeneidad, en lo relativo a materiales de fachada, predomina la singular piedra compostelana. Así interpretadas, las sinergias funcionales entre ambas entidades se plasman en el empleo de un lenguaje común a la hora de perfilar las texturas de sus respectivas arquitecturas.

El complejo histórico universitario no posee un borde impermeable, lo que impulsa la ósmosis vivencial. Entre otros motivos, ello es debido a la condición superpuesta de sus implantaciones sobre el tejido urbano que actúa como soporte. El primitivo perímetro amurallado santiagués, de geometría ovalada, dibuja sobre el plano una sutil línea que recuerda la evolución histórica de la urbe. Todavía en la actualidad se puede apreciar su presencia en alguna localización, actuando en clave de límite heredado por el recinto docente. Esta situación se puede identificar

junto a la actual Facultad de Geografía e Historia, un edificio que en el XVIII fue pieza central e Iglesia de la Universidad, que se halla al lado de la puerta de Mazarelos, la única superviviente de las siete entradas que tenía Compostela.

La red viaria es la propia del tejido urbano, utilizada solidariamente por el tráfico general y el universitario. Esta misma sinergia funcional es observable en las zonas verdes y ámbitos de encuentro abiertos, también adscritos a la dualidad Ciudad y Universidad. Algunos de ellos destacan por atesorar un ingente bagaje histórico y cultural. El más impactante es sin duda la Plaza del Obradoiro, contorneada por cuatro piezas arquitectónicas de notable trascendencia: la Catedral, el Palacio de Rajoy, el Hospital Real y el Colegio de San Jerónimo, ubicado junto al de Fonseca. Santiago ensancha su trama en este simbólico lugar, para privilegiar las escenográficas fachadas de esta Plaza que, construida conjuntamente por varias Instituciones, se proyecta internacionalmente como seña de identidad gallega. El referido Colegio San Jerónimo, que alberga el Rectorado desde el año 1975, contribuye efectivamente a la configuración monumental del Obradoiro, orientando hacia el vacío central su portada, que fue trasladada aquí desde el Hospital de la calle Azabachería, donde funcionó el Colegio hasta 1651. Como muestra añadida de las sinergias entre Ciudad y Universidad, la portada del icónico Colegio de Fonseca, generó frente a sí un pequeño recodo urbano que realza su imagen y facilita su percepción, acción que por sí misma responde explícitamente a la voluntad de ensamblaje entre ambas entidades.

Toda esta superposición e imbricación que se acaba de describir trasciende el estricto plano de lo construido, alcanzando la dimensión social y cultural. La vibrante energía de la juventud estudiantil ha impregnado siempre de vitalidad las calles y plazas del centro compostelano. El escritor gallego García-Bodaño lo expresaba de este modo: "En ausencia de la lluvia o en los días claros de sol, igual que en los días de fiesta, Compostela se extrovertía" (García-Bodaño, 1995, p.594).

Pero el positivo efecto de las sinergias recíprocas no se limita al conjunto histórico. A lo largo del siglo XX, el crecimiento de la Universidad fue más allá del ámbito del casco antiguo que fue su cuna, e implicó la construcción de dos conjuntos periféricos: el Norte, próximo al Burgo de las Naciones y el Sur, un interesante proyecto

promovido bajo el Rectorado de Rodríguez Cadarso, que tuvo entre otras fuentes de inspiración la Residencia de Estudiantes y la Ciudad Universitaria de la Moncloa, ambas en Madrid. (Varios autores, Universidade de Santiago de Compostela, 2008). Para su construcción, se eligieron unos terrenos pertenecientes al llamado "*Ensanche de Población*", en adyacencia al Parque de la Herradura; de esta manera, Ciudad y Universidad caminaban de la mano en la recualificación de este borde metropolitano en expansión. Partiendo de su germen inicial como "*Residencia de Estudiantes*", el proyecto que diseñó en 1930 el arquitecto Jenaro de la Fuente, ha ido desplegándose durante décadas, generando nuevos sectores de interacción universitario-urbana, especialmente las áreas de reciente desarrollo situadas al otro lado de la Avenida do Maestre Mateo, que actúa como borde meridional del recinto universitario.

A la vista de la diversidad y potencia desplegada por la Universidad de Santiago en materia de sinergias respecto a la capital gallega, cabe únicamente añadir que fomentan además el aprendizaje social y el valor de lo colectivo como estímulo añadido para la génesis y transmisión del Conocimiento. E incidir en la esencial aportación curricular que la Ciudad debe ofrecer a la Universidad, como contraprestación e idóneo complemento al servicio social liderado por esta última.



*Universidad de Santiago de Compostela  
Recinto del Casco Histórico  
Rectorado – Plaza del Obradoiro*



*Universidad de Santiago de Compostela  
Recinto del Casco Histórico  
Facultad de Geografía*



*Universidad de Santiago de Compostela  
Recinto del Casco Histórico  
Colegio Fonseca*



*Universidad de Santiago de Compostela  
Recinto Sur  
Residencia de Estudiantes*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Università degli Studi di Bologna** (Italia)
- **Recinto: Casco Histórico**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Bolonia, Italia
    - Fundación: 1088
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Casco Histórico: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del "Campus Didáctico" analizado**

En la Universidad de Bolonia, fundada en el año 1088, el modelo de implantación ha sido tradicionalmente tributario de las positivas sinergias entre casco histórico y vida universitaria, de tal forma que desde hace siglos comparte liderazgo internacional en esta modalidad con Instituciones paradigmáticas, como Salamanca, Alcalá, Oxord, Cambridge, o París, entre otras. En su origen histórico, y partiendo de la preexistencia de una Catedral, fue la progresiva llegada de universitarios lo que supuso un impulso decisivo para la cristalización de un organismo universitario-urbano de trascendente proyección. "Los profesores y estudiantes que acudieron a Bolonia, y su influencia en su vida económica contribuyeron a impulsar nuevos edificios y la expansión de la ciudad" (Clemente *et. al.*, 1974, p.15).

Sin embargo, aun siendo el ámbito de asentamiento prioritario de la Institución académica el corazón de la capital de la región de Emilia-Romaña, no es el único, ya que paralelamente ha ido consolidando una estructura de multi-recintual, con otras sedes en la misma Bolonia, a lo que se suman las de Ravena, Forli, Cesena y Rimini, e incluso una en Buenos Aires.

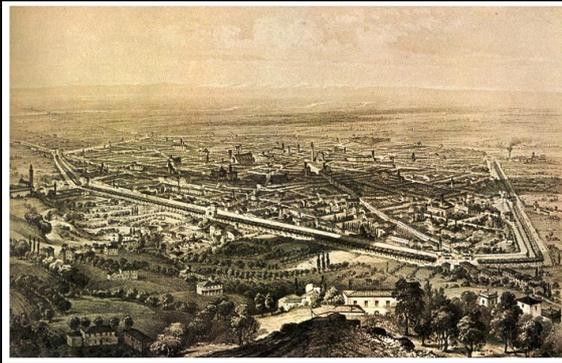
La trama general de la urbe actúa como soporte de la función universitaria, de forma que ambas entidades comparten espacios urbanos y ejes viarios, así como se desenvuelven solidariamente tanto en la génesis como en la recualificación de piezas patrimoniales. En concreto, existen algunas zonas donde se concentra con mayor intensidad la interacción universitario-urbana, como las vinculadas a la *Via Zamboni*, y su enlace con la Plaza de la *Porta Ravegnana*, donde se perfila una estructura radial en tridente, de nítida configuración morfológica.

Respecto a la dimensión patrimonial que caracteriza a toda esta metrópoli, cabe subrayar que tradicionalmente, la Universidad ha ido asentando su presencia mediante la implantación de sus Facultades, Institutos y *Palazzos* (como el *Poggi* o el *Malavezzi*), fruto de las pertinentes acciones de adaptación estructural y funcional al nuevo uso docente. Desde su fundación hace más de nueve siglos, Bolonia ha sido históricamente testigo de dinámicas innovadoras en el ensamblaje entre la Institución de Educación Superior y el entorno sociourbano, pero también de la emergencia de algunos paradigmas que han dejado una prolífica herencia internacional. En ese sentido, una de las más destacadas aportaciones fue la tipología arquitectónica del “*edificio-Universidad*”. Debe recordarse que, en sus orígenes, los edificios que albergaban los usos docentes eran construcciones dispersas por la trama urbana, escasamente acondicionados y de pobre imagen. En el siglo XVI, surgió dicho modelo de “*edificio-Universidad*”, cuyo pionero fue el *Archiginnasio*, que fuera diseñado por Antonio Terribilia en 1563, como se ha recordado a lo largo de la presente tesis Doctoral. Con su realización, se optimizó el obsoleto sistema de precarios locales, pasando a reunirse en una única pieza arquitectónica dotada de todo lo necesario para la docencia, la cual sustituiría la obsolescencia y pobreza constructiva de las preexistencias por una renovada solvencia funcional y espacial. Esta imponente obra de traza asimétrica, que todavía hoy puede contemplarse en todo su esplendor en el casco antiguo de la metrópoli italiana, añadía una trascendental virtud: dotaba a la Institución de un armazón corpóreo de dignísima presencia, gracias a lo cual la Universidad se manifestaba hacia la Ciudad en toda su justa dignidad. De esta forma, se enriquecía la proyección de la urbe boloñesa hacia el exterior, en clave de cuerpo unitario alimentado por las mutuas sinergias, que se valía del lenguaje de su potente carga patrimonial conjunta. En este punto, procede asimismo recordar otra obra universitaria emblemática en Bolonia, como lo fue el Colegio español de San Clemente, que había sido establecido en 1367 por el Arzobispo de Toledo, Gil de Albornoz.

Por otro lado, en épocas más recientes, y como complemento a su conexión umbilical con el Casco Histórico, el crecimiento de esta Institución académica se ha traducido al afloramiento de nuevas sedes, localizadas en las áreas de ensanche de la metrópoli. Ello ha supuesto asimismo la activación de renovadas sinergias entre estas

implantaciones contemporáneas y sus respectivos entornos. Así ha ido ocurriendo en los sectores que albergan las Facultades de Farmacia, Medicina, Ingeniería y Química, estas últimas al sudoeste del casco urbano, o la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, con domicilios en el *Viale del Risorgimento* y *Via Terracini*.

A la luz de todo lo expuesto, cabe sintetizar que la Universidad de Bolonia se originó, y ha perseverado sin solución de continuidad a lo largo de más de 900 años, utilizando como vehículo el despliegue de sus actividades dentro del corazón metropolitano. En paralelo, sus edificaciones, bien de nueva planta o bien fruto de restauraciones, fueron configurando una estructura policéntrica que fomentaba el diálogo espacial entre los ámbitos universitarios y los propiamente pertenecientes a la urbe, cristalizando todo ello en un complejo solidario que sigue hoy estando plenamente vigente.



*Università degli Studi di Bologna  
Vista general – Siglo XIX*



*Università degli Studi di Bologna  
Archiginnasio*



*Università degli Studi di Bologna  
Vía universitario-urbana*



*Università degli Studi di Bologna  
Palazzo Poggi*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad de Castilla-La Mancha.** Esta Institución, creada en 1982, apostó por una estructura de implantación multi-recintual, con sedes en Ciudad Real, Albacete, Cuenca y Toledo. A tenor de su propósito de impulsar el desarrollo económico, tecnológico y sociocultural, apostó en todas sus sedes, pero muy específicamente en el caso de Toledo, por un modelo físicamente integrado, a través del cual establecer un fecundo ensamblaje universitario-urbano.

La Universidad establece profundas sinergias con la Ciudad, tanto mediante sus actividades docentes, de investigación y de extensión, como a través del diálogo espacial que realizan los elementos monumentales de Toledo y las piezas adscritas a la Universidad. Entre estas últimas, cabe subrayar las siguientes: San Pedro Mártir, antiguo convento en cuya dilatada evolución participaron insignes arquitectos, como Alonso de Covarrubias, donde tiene su domicilio la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; el Palacio Universitario María de Pacheco y Juan de Padilla, sede de la Facultad de Humanidades, o el espléndido Palacio Lorenzana, pieza neoclásica impulsada por el Cardenal del mismo nombre y diseñada por el arquitecto alicantino Ignacio Haan en 1810. A ello cabe sumar, en la periferia Oeste de la urbe, el reciente recinto de la preexistente Fábrica de Armas, donde se procedió a adaptar esta estructura de origen industrial de más de 200 años de antigüedad para albergar, entre otras funciones, la Escuela de Arquitectura, que ocupa el taller de Espoletas.

**Universidad de Viena** (Austria). Fundada en 1365, esta Institución austríaca siempre ha mantenido un cordón umbilical con el núcleo urbano vienés, mediante el cual practica unas sinergias seculares que se manifiestan con una sobresaliente explicitud en lugares como la *Rathausplatz*.

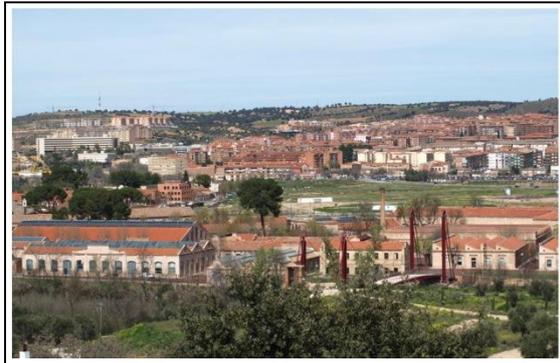
Al margen de sus primitivos edificios (ceranos a la plaza *Seipel*, en el caso antiguo) o sus más recientes implantaciones, como la sede del antiguo Hospital General, el domicilio histórico más destacado es el gran edificio situado en la referida plaza urbana del ensanche vienés, el denominado *Ringstrasse*. Diseñado entre 1877 y 1884 por Heinrich von Ferstel en estilo neorrenacentista, se proyecta como "*buque-insignia*" universitario, desde su ubicación en el ángulo

Norte de la gran plaza historicista, construida cuando se creó el emblemático ensanche vienés decimonónico. Como símbolo arquitectónico de la sinergia universitario-urbana, en ese enclave se da una circunstancia muy expresiva, ya que cuatro edificios contribuyen ordenada y solidariamente a la configuración de uno de los espacios más destacados de la moderna Ciudad del XIX. Así, la Universidad convive con el "*Rathaus*" (Ayuntamiento, resuelto en estilo neogótico), el Parlamento (de perfil neogriego) y, frente a ellos tres, el Teatro Nacional, o "*Burgtheater*" (de sesgo neobarroco).

Por todo ello, las sinergias entre la Universidad y su entorno sociourbano alcanzan en el caso de Viena una manifestación arquitectónica notoria, de modo que las diversas instituciones se suman a la universitaria en la tarea de construir una zona de la metrópoli de alta carga representativa.



*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Toledo  
Palacio Lorenzana*



*Universidad de Castilla-La Mancha  
Recinto de Toledo  
Antigua Fábrica de Armas*



*Universidad de Viena  
Plaza Rathaus*



*Universidad de Viena  
Vista general*

## 18.-Activación de espacios para la incorporación de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje

### A.-Conceptos básicos

Las Universidades se enfrentan al reto de su transformación cualitativa, inmersas en dinámicas de profunda revisión de sus diversos planos de proyección: organizativo, social, académico, o urbanístico-arquitectónico; de esto último quiere ocuparse la presente Tesis Doctoral.

El principio que ahora se analiza establece dos planos convergentes de contenidos: por un lado, la activación de aquellos espacios en cuyo seno no se realice acción formativa alguna ("inertes" o "vacíos", según diferentes denominaciones); por otro, la reformulación y multiplicación de modalidades de Enseñanza/Aprendizaje, alternativas a la tradicional lección magistral, que pasen a dotar de actividad formativa a un numeroso colectivo de dichos espacios "inertes". Dos planos, pues, distintos en su naturaleza, pero que la filosofía del "Campus Didáctico" pretende integrar.

Respecto a la dimensión espacial, no es objeto de esta investigación realizar un estudio exhaustivo de todos aquellos ámbitos susceptibles de ser "activados", dentro de un complejo universitario. Baste nombrar algunos casos prototípicos, reiterando eso sí que se encuentran en las cuatro escalas prototípicas de implantación: en la escala de la relación Universidad/Ciudad (plazas, espacios libres, zonas de ocio, etc.); en la escala del recinto (zonas verdes, paseos, "ágoras", etc.); en la escala de edificio (pasillos, distribuidores, recepción, áreas de ocio, etc.); y, finalmente, en la escala de aula (rincones, zonas perimetrales, espacios tipo "nicho", etc.). Este asunto fue desarrollado en dos Proyectos de investigación del Programa de Estudios y Análisis (Ministerio de Educación, 2010, 2011)<sup>4546</sup>. El campo de estudio de la Arquitectura de la Educación

<sup>45</sup> Ministerio de Educación-Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior" (Octubre 2010-Septiembre 2011)

<sup>46</sup> Ministerio de Educación. Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "Fundamentación teórica y estrategias de actuación para la transformación hacia la excelencia de los recintos universitarios, en clave de

debe incluir una definición de los actores en los procesos de Enseñanza/Aprendizaje, que se citan en este instante en la medida en que posean una entidad física. Este tema ya ha sido abordado en los apartados iniciales de la presente Tesis Doctoral, por lo que ahora se resumen únicamente sus dos categorías básicas: activos (esencialmente, personas involucradas en la actividad lectiva, a lo que pueden sumarse elementos arquitectónicos, artísticos o naturales que posean un potencial de transmisión de valores *per se*), e inductores (que estimulan indirectamente dicha actividad, entre los que cabe destacar el mobiliario y otros equipamientos de los espacios lectivos).

Expuestas las anteriores consideraciones sobre la dimensión espacial de la innovación, seguidamente se procede a desarrollar lo que corresponde a la dimensión docente. Esta consiste en el fomento de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje bajo un proyecto pedagógico global, de forma que los formatos alternativos a la lección unidireccional, se incorporen a las dinámicas universitarias con el propósito de estimular la génesis y transferencia de conocimientos, así como un cambio positivo en las actitudes de la relación profesor/alumno.

Una vez enunciada la actual necesidad de modernización de las Instituciones de Educación Superior, si hay una dimensión que está llamada a provocar cambios en materia espacial, esa es indudablemente la docente. Centrando el análisis en los procesos de reformulación que han tenido lugar en el Viejo Continente, debe expresarse que el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) está suponiendo una trascendental mutación en las metodologías de Enseñanza/Aprendizaje. Como resumía en un reciente trabajo de investigación Mario de Miguel:

Frente a una concepción de la enseñanza que centra la mayor parte de las actividades sobre las clases teóricas, el EEES pretende impulsar un enfoque más plural dando un mayor peso a las otras modalidades presenciales y potenciando especialmente las no presenciales con el fin de que el sujeto

---

*innovación abierta. Profundización y extensión del concepto de Campus Didáctico. Análisis, interpretación y estudio comparativo de ejemplos de calidad en el panorama nacional e internacional” (Diciembre 2011-Noviembre 2012)*

tenga más oportunidades de ser él mismo el protagonista en la búsqueda del conocimiento. (De Miguel, 2006, p.33)

Por ello, asumir los nuevos formatos implica asumir que devengarán profundos cambios en sus traducciones espaciales. Esta es, por cierto, la gran asignatura pendiente en la adaptación al EEES de las Universidades españolas y europeas.

En la coyuntura actual, es imprescindible indagar en la implementación de nuevas formas de aprendizaje, que transcurran en paralelo a los cambios de paradigma educativo. La producción científica, la labor de investigación y las estrategias político-sociales avanzan en esa dirección. Baste alguna sencilla referencia a las posturas de importantes instituciones, como recordaba en un reciente texto el profesor de Derecho Alfonso González Hermoso de Mendoza:

La OCDE y la UNESCO, promoviendo el debate sobre la sociedad del aprendizaje, han pretendido evidenciar la integración existente entre el aprendizaje formal, no formal e informal, así como enfatizar la necesidad de aprender a lo largo de toda la vida, como respuestas a los nuevos patrones de vida personal y laboral. El cambio es constante, luego la única opción posible es el aprendizaje continuo. (González, 2014, p.142)

O esta otra visión, aportada por la catedrática de Didáctica Juana María Sancho Gil: "Hoy en la universidad (...), pueden convivir experiencias de aprendizaje muy diferenciadas que vinculan concepciones muy distintas de lo que significa aprender y enseñar" (Sancho, 2010, p.163).

Son muy variadas las clasificaciones relativas a dichas experiencias innovadoras de aprendizaje. Existen numerosos estudios e investigaciones que, desde la óptica de la pedagogía, se han ocupado de indagar en ellas, recogiendo y clasificando formatos de diversa naturaleza. Si bien tal contenido no constituye un elemento nuclear de la presente Tesis Doctoral, al final de la misma ("*Bloque F.-Anexos*") se acompaña un elenco de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje, que formó parte de un Proyecto de Investigación desarrollado dentro del Programa de Estudios y Análisis (Ministerio de Educación, 2010). Otros autores e instituciones han

diseñado unas categorías más oficiales, como lo hizo ejemplarmente la UNESCO en 1970, al establecer la diferenciación entre educación formal (cuyos espacios prototípicos son las aulas y laboratorios), educación no formal (que se suele alojar en bibliotecas o salas de lectura), y educación informal (albergada en espacios de fluencia y comunicación, como pasillos, vestíbulos, entre otros). Esta división podría complementarse hoy con la educación virtual (canalizada a través de las redes sociales y las comunidades virtuales). Lo que subyace tras estos niveles es que la persona no se forma únicamente en el escenario académico convencional, sino que accede a la información, y contrasta experiencias extraídas de su entorno, para enriquecer más el aprendizaje. A ello habría que sumar la división en categorías recogida por el profesor Lackney, que se expondrá más adelante en este mismo apartado.

Se han de implantar, en efecto, nuevas concepciones docentes y patrones de vida personal, expresión esta última que remite necesariamente a la idea de innovación en la formación integral del estudiante, como estrategia inexcusable para la construcción de un futuro ciudadano ético. El monolitismo de la lección magistral (y la paralela rigidez del espacio del aula) funcionaron eficazmente en tiempos pretéritos (Jamieson, 2003), pero deben ser ahora reformulados.

Una anotación puntual matiza que la renovación de los formatos de Enseñanza/Aprendizaje no es exclusiva de la Educación Superior, sino que está presente a otras escalas formativas. Como apuntaba la catedrática Teresa Heitor con motivo del macroproyecto de transformación de escuelas en Portugal "*Parque Escolar*":

Las formas de aprendizaje convencionales, fundamentadas en el papel del profesor en la transmisión de la información, están siendo complementadas por prácticas pedagógicas de naturaleza colaborativa y exploratoria. En este proceso, las actividades lectivas realizadas fuera del tiempo y del espacio del aula se tornan parte de la cotidianeidad escolar. (Heitor, 2011, p.13)

Insistiendo en este asunto, hay un destacado número de autores contemporáneos que han defendido que los métodos pedagógicos trascienden lo universitario, estando presente en la

educación escolar (de hecho, estos estadíos primeros de la formación han gozado históricamente de un afán innovador más intenso que el de la Educación Superior). Como ilustración añadida de estas tendencias renovadoras, el desaparecido Jeff Lackney sintetizaba en 2006 un conjunto de modalidades, aplicable a todas las esferas formativas:

Estudio individual; tutoría entre iguales; trabajo colaborativo en grupos de 2-6 estudiantes; aprendizaje personal con el profesor; formato de clase con el profesor en el centro de la escena; aprendizaje basado en proyectos; aprendizaje basado en tecnología, con ordenadores portátiles; aprendizaje a distancia; investigación a través de Internet con redes inalámbricas; presentaciones de alumnos; aprendizaje basado en puestas en escena; instrucción de tipo seminario; aprendizaje de proyectos prácticos; aprendizaje naturalista; aprendizaje social/emocional/espiritual; aprendizaje apoyado en Artes; aprendizaje en formato cuentacuentos (sentados en el suelo); aprendizaje en formato de entrenamiento de equipo. (Lackney, 2006)<sup>47</sup>

Retomando el hilo argumental que centra este principio del “*Campus Didáctico*” en la Educación Superior, es pertinente reconocer a su vez que las modernas tecnologías de la comunicación, como ya se ha reconocido en otros apartados del presente trabajo, pueden contribuir a la modernización de la enseñanza, siempre que su participación sea adecuada y justificadamente programada. Así lo argumentaban las investigadoras de la holandesa Universidad TU-Delft:

El desarrollo de nuevas tecnologías de la información y su uso más frecuente en ambientes académicos ha cambiado el enfoque de la universidad y otras instituciones de educación. Internet y otras herramientas informáticas han establecido métodos de enseñanza y aprendizaje nuevos y cada vez más dinámicos. (Peñazola, Curvelo, 2011, p.116)

---

<sup>47</sup> Conferencia pronunciada por Jeffrey Lackney, titulada: “*Principles of Designing Effective Educational Establishments*”, en el Congreso “The Building Exchange-BEX”. Madrid, Junio 2006

Pues bien, ese nuevo enfoque y cambio de paradigma educativo no puede desvincularse de la paralela transformación en materia de espacios físicos, incluyendo el abandono del aula como monoformato. Saturnino de la Torre así lo defendía: "El peso de enseñar está en conseguir que el alumnado aprenda y, por lo tanto, las estrategias no son de transmisión sino de interacción, motivación, implicación, aplicación, investigación, tutoría, resolución de problemas, simulación...Son estrategias dentro y fuera del aula" (De la Torre, 2008, p.89).

Pero la involucración de lo arquitectónico puede ir más allá. En ocasiones, esto último puede por sí mismo inducir al dinamismo de lo educativo. Como señalaba ya hace tiempo María Teresa Unzurrunzaga: "Y es fundamental el papel que juega la arquitectura a la hora de llevar a cabo las nuevas tendencias pedagógicas, dada la importancia de la configuración del espacio que dichas tendencias necesitan para ponerse en práctica" (Unzurrunzaga, 1974, p.34).

A esta teoría de que la Arquitectura puede por sí misma enriquecer el proceso formativo se sumaron Doménech y Viñas: "¿Por qué cambiar el espacio? Fundamentalmente para conseguir mejorar el proceso educativo del conjunto" (Doménech, & Viñas, 2007, p.53).

Tras estas observaciones, conviene centrar el asunto cardial del presente principio del "*Campus Didáctico*". Hace pocos años, quien suscribe ya avanzaba lo siguiente:

...las modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje (alternativas a la lección magistral), deben sembrarse en las aulas, edificios, campus, ciudades del futuro ya presente, de forma que se multipliquen las capacidades de innumerables lugares para albergar acontecimientos de formación, en las diversas acepciones del término. (Campos Calvo-Sotelo, 2012, p.107)

La organización de los mencionados procesos de aprendizaje es materia que ha sido estudiada por innumerables teóricos, como es el caso del ya mencionado Willem Frijhoff:

Según las épocas, los países y las escuelas, la organización de la adquisición y de la transmisión del saber ha asumido formas muy diferentes: lecturas, disputas, cursos, lecciones

magistrales, seminarios, enseñanza individual, investigación activa, encuentros prácticos, y muchas otras formas, repetidas hasta la saciedad y suficientemente interiorizadas para poder alcanzar éxito en los estudios, han configurado muy diferentes estilos cognitivos, formas de afrontar en la vida colectiva ulterior no sólo los problemas intelectuales, sino también y sobre todo aquéllos que se plantean desde las relaciones humanas en sociedad” (Frijhoff, 1986, p.55).

Existe otro factor, asimismo interesante, que engazaría con la dimensión psicológica asociable al disfrute del aprendizaje. Sin abordar específicamente este fascinante perfil de la formación humana, baste al menos reflejar que, al hilo de lo señalado por autores como De la Torre y Violant, es más productiva y satisfactoria la génesis e intercambio de ideas y sensaciones cuando se realiza en un clima psicológicamente distendido y seguro (De la Torre, & Violant, 2006, p.578). Cabría añadir a ello que el espacio físico también puede aportar ese grado de distensión y apertura que construya ambientes propicios para los aprendizajes alternativos.

Y el tiempo. Como aspecto asociado a la modernización de las modalidades de Enseñanza/Aprendizaje, la dimensión temporal es inherente a la innovación en sí misma. El tiempo no sólo es consustancial a cualquier actividad docente (en el sentido de que, al desplegarse en una secuencia de acciones formativas, se exige un recorrido temporal), sino que además es consustancial al proceso de redefinición de dichas modalidades. Así se manifestaba en este asunto el ya citado profesor De la Torre: “El aprendizaje, el cambio y la innovación requieren de tiempo porque son procesos de transformación y cualquier proceso se desarrolla en el tiempo” (De la Torre, 2008, p.108).

En definitiva, la verdadera razón que subyace en la implantación progresiva de nuevos formatos de aprendizaje, alternativos a la lección magistral aunque compatibles con la pervivencia de ésta, es que el estudiante transite desde una actitud pasiva a otra plenamente activa, como fruto de la introducción de mecanismos de motivación. Basándose en su experiencia como diseñador de colegios, Peter Lippman, afirmaba algo plenamente extrapolable a la Educación Superior: “El aprendizaje ocurre

consecuentemente mediante la participación, más que por la pasiva adquisición de conocimientos” (Lippman, 2010, p.10).

Y, en general, que la acción del aprendizaje supera con creces a la de la enseñanza. Como señalaba el ya citado profesor José Laborda: “El concepto de aprender resulta mucho más extenso que el de enseñar” (Laborda, 2008, p.11).

Como cierre (o, mejor, como punto y seguido) de este último principio del “*Campus Didáctico*”, merece la pena recordar las palabras de un gran innovador educativo, el ya recordado Francisco Giner de los Ríos, con su conocido alegato sobre la versatilidad del aula y sus implicaciones motivadoras para el alumno. Un texto hoy plenamente vigente, que sigue necesitando divulgarse en el escenario de las Universidades:

Transformad esas antiguas aulas; suprimid el estrado y la cátedra del maestro, barrera de hielo que aísla y hace imposible toda intimidad con el discípulo; suprimid el banco, la grada, el anfiteatro, símbolos perdurables de la uniformidad y del tedio. Romped esas enormes masas de alumnos, por necesidad constreñidas a oír pasivamente una lección o a alternar en un interrogatorio de memoria, cuando no a presenciar desde distancias increíbles ejercicios y manipulaciones de que apenas logran darse cuenta. Sustituíd en torno del profesor a todos esos elementos clásicos por un círculo poco numeroso de escolares activos que piensan, que hablan, que discuten, que se mueven, que están vivos, en suma, y cuya fantasía se ennoblece con la idea de una colaboración en la obra del maestro. Vedlos excitados por su propia espontánea iniciativa, por la conciencia de sí mismos, porque sienten ya que son algo en el mundo y que no es pecado tener individualidad y ser hombres. Hacedlos medir, pesar, descomponer, crear y disipar la materia en el laboratorio; discutir, como en Grecia, los problemas fundamentales del ser y destino de las cosas; sondear el dolor en la clínica, la nebulosa en el espacio, la producción en el suelo de la tierra, la belleza y la Historia en el museo; que descifren el jeroglífico, que reduzcan a sus tipos los organismos naturales, que interpreten los textos, que inventen, que descubran, que adivinen formas doquiera... Y entonces la

cátedra es un taller y el maestro un guía en el trabajo; los discípulos, una familia; el vínculo exterior se convierte en ético e interno; la pequeña sociedad y la grande respiran un mismo ambiente; la vida circula por todas partes y la enseñanza gana en fecundidad, en solidez, en atractivo, lo que pierde en pompas y en gallardas libreas.<sup>48</sup>

## **B.-Referencias nacionales/internacionales**

### **B.1.-Referencias nacionales**

- **Institución: Universitat Pompeu Fabra**
- **Recinto: Ciutadella**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Barcelona, España
    - Fundación: 1990
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto de la Ciutadella: *Urbano-Tejido urbano*
  - **Reflexiones respecto al principio del “*Campus Didáctico*” analizado**

La Universidad Pompeu Fabra inició su andadura en 1990, bajo el impulso administrativo y económico de la Generalitat de Catalunya. (Varios autores, RQP, 1996).

Desde su origen, puso en marcha una estrategia de implantación que buscaba la innovación, en simultaneidad con una comprometida responsabilidad respecto a los valores locales; ello se tradujo a un conjunto de decisiones urbanístico-arquitectónicas que han ido paulatinamente enriqueciendo el elenco de espacios activados para albergar formatos modernos de Enseñanza/Aprendizaje, mutando así la previa condición “*inerte*” de muchas estructuras preexistentes.

A escala urbanística, la globalidad de la Institución se decantó por un retorno al corazón urbano barcelonés, como alternativa a lo que habría sido un recinto periférico. La estrategia implicó la elección de una serie de ámbitos que, aun ocupando posiciones relevantes dentro de la metrópoli, presentaban un evidente estado de abandono u obsolescencia. De ahí surgieron los proyectos de la Ciutadella, la

---

<sup>48</sup>Texto de Francisco Giner de los Ríos (1880). *El espíritu de la educación en la Institución Libre de Enseñanza*. Discurso inaugural del Curso 1880-81. Recogido en *Obras Completas, La Lectura, Vol. VII, Madrid, 1922*

Estación de Francia, el Campus del Mar, o el reciente complejo de Comunicación-Poble Nou, vinculado al distrito barrio "22@", donde se transformó la antigua fábrica textil Ca l'Aranyó.

En el recinto de la Ciutadella convergen una serie de operaciones que pueden ilustrar adecuadamente el presente principio del "*Campus Didáctico*". Por un lado, la intervención global sobre las antiguas instalaciones militares, situadas en el Ensanche de la urbe, el cual fuera magistralmente diseñado por Ildefonso Cerdá en el siglo XIX. Las calles que limitan este ámbito reflejan un estado que sugiere una potencial transformación: si se derribase el muro que corre a lo largo de la calle Wellington, la Universidad se abriría directamente al Parque de la Ciutadella, sin solución de continuidad, con lo que podría integrar como su propio ámbito de proyección este emblemático lugar barcelonés. A este respecto, el arquitecto Josep Benedito apuntaba lo siguiente: "El nuevo campus de la Ciutadella es el proyecto definitivo de la UPF, con un crecimiento potencial muy importante, que vendrá a llenar un vacío urbano" (Benedito, 2001, p.21).

Sobre las manzanas preexistentes en este sector urbano de la Ciutadella, la Pompeu Fabra ideó las necesarias operaciones de recualificación, obsequiando así a la ciudad contemporánea con testimonios de modernidad. En primer lugar, la Biblioteca. Esta monumental estructura de ladrillo fue construida en 1880 como depósito de aguas del Parque anexo, según traza de Josep Fontserè, en una obra en la que participó un joven llamado Antonio Gaudí. Para su conversión a la nueva función docente se acometió un cuidadoso proyecto de reforma, llevado a cabo por los arquitectos Luis Clotet e Ignacio Paricio en 1999. La activación de espacios internos de cara a nuevos formatos de aprendizaje acabó traducándose a un espectacular paisaje interno, configurado como un sugerente bosque expresionista de esbeltas arquerías de ladrillo sobre las que descansa la lámina de agua, que sirve como una suerte de "*cubierta acuática*" bajo la cual ocurre el nuevo hecho del estudio.

El edificio Roger de Llúria, en el que participaron los arquitectos Martorell, Bohigas, Mackay y Puigdoménech, resolvió mediante una espectacular cubierta su enorme y diáfano patio central. Con esta solución, revestida de un moderno lenguaje tecnológico-constructivo, se permite una versátil y flexible utilización del mismo como ámbito para desarrollar dinámicas educativas de formatos no convencionales, no dependiendo de la climatología.

En la manzana anexa se levanta el edificio Jaume I, cuyo proyecto de transformación diseñaron Esteve Bonell y Josep M. Gil en 1996. Su núcleo intersticial, a cielo abierto, acoge bajo rasante un espacio docente, que se incorpora con imperceptible volumetría al programa de usos del complejo.

En materia de innovación educativa, el espacio cuya activación ha dejado un sello de originalidad más expresivo se encuentra en el cuerpo llamado "*Ágora*", ubicado entre las dos manzanas centrales. Bajo la cota de la prolongación de la calle del Doctor Truela, permanece discretamente soterrado un elemento con vocación de ser el "*corazón*" subterráneo de la Universidad. Aquí se construyó la emblemática "*Sala Tàpies*", encargada al ilustre pintor en 1993, para que la Universidad dispusiera de un singular lugar de meditación, concebido en clave de capilla laica, y extremadamente original en su misión de enriquecer la dimensión formativa del colectivo humano. Un espacio espiritual bajo tierra, en el que se exhiben obras del mencionado Tàpies y cuyo objetivo busca la reflexión íntima del ciudadano ante el Arte, fomentando el acercamiento de la persona a su propia naturaleza existencial.

En virtud de lo expuesto, el recinto de la Ciutadella destila un intenso aroma a innovación espacial, donde la experiencia directa lleva al descubrimiento de lugares donde se pueden producir experiencias formativas que se nutren de la singularidad espacial circundante. Como señalaba Ramón Grau, al describir la transformación de los antiguos cuarteles militares de la Ciutadella para convertirlos en edificios docentes: "El espacio urbano no es una máquina destinada a hacer sólo una tarea, sino un escenario abierto a una inacabable, imprescindible variedad de actividades y situaciones" (Grau, 1993, p.135).



*Universitat Pompeu Fabra  
Recinto de la Ciutadella  
Espacios exteriores – Biblioteca*



*Universitat Pompeu Fabra  
Recinto de la Ciutadella  
Sala de reflexió Tàpies*



*Universitat Pompeu Fabra  
Recinto de la Ciutadella  
Edificio Roger de Llúria*



*Universitat Pompeu Fabra  
Recinto de la Ciutadella  
Biblioteca - Antiquo depósito de aguas*

## B.2.-Referencias internacionales

- **Institución: Delft University of Technology** (Holanda)
- **Recinto: Campus central**
  - **Datos básicos**
    - Ciudad: Delft, Holanda
    - Fundación: 1842
  - **Modelo de Localización**
    - Recinto del Campus central: *Urbano-Periférico (Tejido urbano)*
  - **Reflexiones respecto al principio del “Campus Didáctico” analizado**

Esta Institución holandesa, establecida en 1842 como “*Royal Academy*”, adquirió su denominación actual en 1986. Su gran recinto, próximo a las 220 hectáreas, está situado en el sector Sureste de Delft.

En su origen, las instalaciones universitarias se hallaban dentro del casco histórico de la Ciudad, hasta que las necesidades de expansión condujeron, tras la II Guerra Mundial, a la creación de su gran complejo periférico, dentro del área denominada “*Wippolder*”. Se trata de un conjunto de contorno global semirectangular, recorrido en su lado mayor por el “*Mekelpark*”, un gran eje verde que estructura el desarrollo lineal de Norte a Sur. Dispuesto como un alargado y llano soporte, los edificios se han ido incorporando paulatinamente durante décadas, buscado su acomodo dentro de la retícula general que ordena el proyecto. De este modo, TU-Delft se presenta hoy en clave de repertorio de Arquitectura moderna, donde han ido dejando su huella reconocidos autores, como Yanovshtchinsky, Van den Broeck, Bakema, o Mecanoo; esta última firma diseñó en 1997 la nueva Biblioteca, plagado en su interior de espacios innovadores, a lo que se suma que en su espectacular cubierta, inclinada y accesible, se ha activado un lugar de aprendizaje social tan informal y rupturista en su forma como enriquecedor en la vibración social que desencadena.

El edificio denominado “*BK City*” merece un análisis más detallado, al albergar un bagaje considerable de pautas innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje, en las que el espacio físico juega un rol esencial. Tras el incendio en 2008 de la Escuela de Arquitectura, antes ubicada en el edificio *Berlageweg*, se hubo de adaptar en un tiempo

récord un inmueble preexistente, dedicado originalmente a la Química, que había sido finalizado en 1948. En la intervención, donde participaron tanto profesionales externos como profesores de la Institución, coordinados por el entonces decano Wyte Patijn, primaron los objetivos de innovación, incremento de la flexibilidad espacial y temporal, así como de introducción de elementos llamados a fomentar el aprendizaje social. El proyecto de reforma, resuelto en clave de una cierta transgresión formal, textural y cromática respecto a la antigua fábrica de ladrillo, cuenta con un gran número de ámbitos para uso alternativo y encuentro casual, incorporando mobiliarios singulares cuyo diseño, color o ubicación aportan frescura al uso cotidiano. Simultáneamente, en ámbitos como el pequeño "*Espresso Bar Sterk*" o la sala "*BG West 640*", se han dejado a la vista algunas soluciones constructivas, resultando así haberse activado espacios singulares con capacidad para transmitir conocimientos constructivos, que el alumno puede visualizar directa y espontáneamente, de tal modo que el edificio en sí mismo desempeña una tarea pedagógica, referida a las soluciones técnicas empleadas.

A lo largo y ancho de esta pieza arquitectónica se pueden encontrar innumerables espacios activados para acoger modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje, como la gran sala "*Oostserre*", con una espectacular grada naranja que diseñó la firma MRDV, o el ámbito de "*Suidserre*", un escenográfico enclave en varias alturas donde se elaboran maquetas de proyectos, dispuesto de tal forma que se fomenta una suerte de aprendizaje inducido, ya que para acceder al restaurante "*Ketelhuis*", todos los usuarios del edificio han de cruzar necesariamente por aquí, y contemplar el trabajo de los estudiantes de Arquitectura.

En "*BK-City*" se emplearon estrategias de todo orden, imaginativas y sencillas, como por ejemplo al transformar espacios de comunicación. Así lo recordaba la arquitecta Alexandra Den Heijer, investigadora local, refiriéndose a los técnicos que proyectaron la adecuación de este inmueble:

En primer lugar, el equipo trató de crear la mayor superficie utilizable posible, incluso dotando de usos funcionales a los espacios de circulación. La gran escala de las aulas también ayudó, pero los anchos pasillos suponían un problema. Como

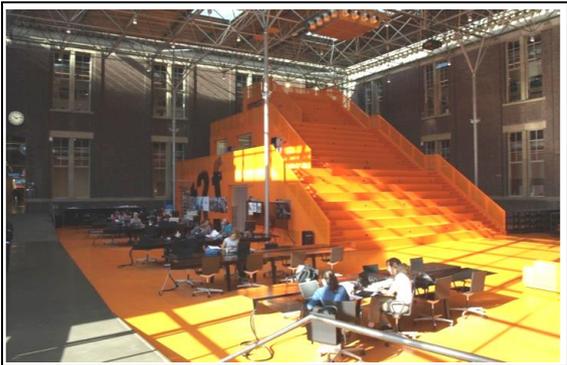
solución, los pasillos fueron usados para acoger encuentros informales, algo que encajaba en la política de fomento de la interacción social (Den Heijer, 2011, p.392).

Respecto a esta cualidad de la interacción social, cabe subrayar que otros autores han justificado su necesidad de cara al cumplimiento de los objetivos de la Institución, uno de los cuales se centra en la cristalización de un entorno vital multifuncional, como queda reflejado en este artículo del profesor Frank Van der Hoeven:

Hoy en día, se ha reconocido que el nivel de interacción entre los estudiantes y el personal de diferentes disciplinas puede tener un impacto directo en la capacidad de una Universidad para innovar (...) En esencia, el propósito del Living Campus es crear un entorno de vivencia, aprendizaje y trabajo atractivo e inspirador, en el que estudiantes, científicos, personal de apoyo, emprendedores y visitantes puedan estudiar, investigar, encontrarse, trabajar, residir y jugar, con las instalaciones compartidas que necesiten, al alcance de su mano. (Van der Hoeven, 2015, p.157)



*Delft University of Technology  
Biblioteca - cubierta*



*Delft University of Technology  
Edificio BK-City - Sala Oosterre*



*Delft University of Technology  
Sala estudio*



*Delft University of Technology  
Edificio BK-City - Sala Suidserre*

### B.3.-Otras referencias reseñables:

**Universidad CEU-San Pablo.** Creada en 1993, esta Institución posee una dilatada trayectoria previa, especialmente en lo que atañe a los estudios de Arquitectura. Posee dos grandes ámbitos de implantación en el área metropolitana de Madrid, uno en la zona de Moncloa y el otro, situado en el recinto de Montepríncipe. En este último se levanta el edificio de la Escuela Politécnica Superior, diseñado como fruto de un concurso de ideas de 1999, ganado por Virseda y Vila, y donde se centran las actividades propias de la titulación de Arquitectura.

La activación de espacios para fomentar modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje adquiere en este caso un perfil variado. Por un lado, el propio edificio ha ido generando ámbitos alternativos, como el gran pasillo longitudinal que recorre el inmueble de Norte a Sur, que se emplea como lugar de trabajo y encuentro informal por los alumnos. Otros pasillos, distribuidores y salas se emplean como lugares donde se practican actividades formativas ajenas a la regularidad del aula. En el entorno directo, el proyecto introdujo dos graderíos, capaces de ser utilizados para actividades lectivas alternativas.

Y cabe añadir un matiz más. Quien suscribe, como Catedrático de esta Escuela, ha podido durante años poner en práctica formatos alternativos de formación para los alumnos, como aquellos derivados del apoyo en otras Artes (Música, Literatura), que se han realizado fuera del propio recinto, activándose espacios en edificios de Madrid especialmente seleccionados para ser visitados con los alumnos, y acoger experiencias "*in situ*" de acciones alternativas. Fruto de esta iniciativa, se han involucrado piezas arquitectónicas de interés, como la Biblioteca de la UNED, los Colegios Mayores Aquinas y Nuestra Señora de Luján, la Casa do Brasil, o el CaixaForum o la Biblioteca Pedro Salinas, entre otras. Actuando así, la dinámica educativa del CEU ha traído como feliz consecuencia la activación de espacios incluso fuera de esta sede, resultando así una proyección de la Universidad más allá de sus límites, para integrar lugares ajenos y hacerlos coyunturalmente propios.

**University of Plymouth** (Reino Unido). Esta Institución británica, establecida en 1862, adopta una estructura de implantación

cuyo principal recinto ocupa un ámbito cardial de esta metrópoli costera, situada en el Suroeste de Gran Bretaña.

Este conjunto posee interesantes características, que ilustran este principio del "*Campus Didáctico*". Dotado de cierta irregularidad geométrica, practica una política de apertura funcional de sus límites respecto al entorno, cuya consecuencia directa es la activación de espacios donde se canalizan dinámicas innovadoras de aprendizaje. Ello se concentra muy singularmente en el edificio "*Roland Levinsky*".

Construido en 2007 según diseño de Hening Larsen y "*Building Design Partnerships*", esta obra icónica quiso albergar un variado conjunto de usos: "*Faculty of Arts*", teatro, cine, restaurante y galerías artísticas, ideados para que participasen colectivos públicos. Su composición, articulada y vibrada, actúa como rótula de engarce entre el recinto docente y la urbe, en un gesto espacial cargado de connotaciones positivas de interacción. La Ciudad es invitada a entrar en la Universidad, y el "*Roland Levinsky*" actúa como expresiva puerta de ingreso.

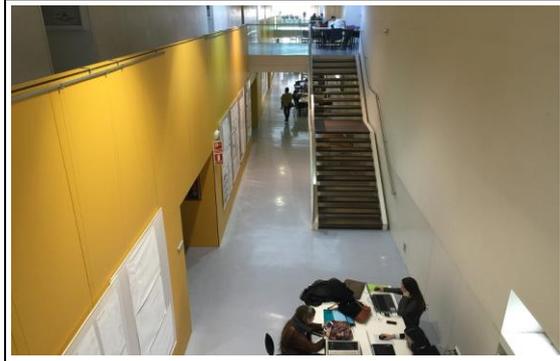
La fachada principal, donde predomina el vidrio, no se orienta hacia el interior recintual, sino que se gira, para ofrecerse a la metrópoli. Y lo hace frente al nudo urbano llamado "*Drake Circus*", al que asimismo se abren las edificaciones de otras instituciones ciudadanas, como el "*City Museum&Art Gallery*", la "*City Library*" o el "*Plymouth College of Art*", en cuyo entorno existen importantes equipamientos de residencia universitaria.

Cabe añadir que esta pieza arquitectónica alberga funciones universitarias innovadoras, como aquellas dedicadas a la empleabilidad, al fomento de negocio y el emprendimiento del tipo "*start-up*".

Un ejemplo, pues, de activación de espacios, tanto en clave interna como en su proyección exterior, que trae como consecuencia el fomento de aprendizajes alternativos, donde participen tanto el colectivo universitario como el ciudadano.



*Universidad CEU-San Pablo  
Recinto de Montepríncipe  
Escuela Politécnica Superior – Vista general*



*Universidad CEU-San Pablo  
Recinto de Montepríncipe  
Escuela Politécnica Superior – Pasillo*



*University of Plymouth  
Edificio Roland Levinsky – Vista general*



*University of Plymouth  
Edificio Roland Levinsky - Acceso*

## **BLOQUE C.-ESTUDIO COMPARADO DE LAS APLICACIONES DEL "CAMPUS DIDÁCTICO"**

En el presente Bloque temático, se va a proceder a la descripción sintética de una serie de proyectos educativo-espaciales, realizados por quien suscribe en los últimos años. Todos ellos fueron ideados conforme a la filosofía general del "*Campus Didáctico*", aplicándose sus diferentes principios de modo diferente en cada caso, dependiendo de las características de partida.

Es preciso aclarar que los proyectos educativo-espaciales que se incluyen en este Bloque recibieron el impulso de la filosofía inherente al "*Campus Didáctico*", a partir de la formulación inicial del mismo, hecho que tuvo lugar en 2005. La evolución en la aplicación de los diferentes principios que lo componen ha conducido, a lo largo de los años, a la necesidad de revisar y profundizar conceptual, académica y científicamente en este tema, lo que justifica la realización de la presente Tesis Doctoral. La expuesta evolución, que ahora quiere concretarse en un trabajo donde se aúne herencia e innovación, se ha ido progresivamente nutriendo de dos energías convergentes: por un lado, el diseño urbanístico-arquitectónico de complejos destinados a la Educación Superior, tanto de nueva planta como de transformación de estructuras preexistentes; por otro, una densa labor investigadora, que he producido un considerable número de aportaciones científicas, en forma de artículos en revistas, o monografías y libros, todo ello publicado tanto dentro del escenario nacional como del internacional.

Así pues, los proyectos que en este Bloque van a resumirse nacieron bajo la influencia del "*Campus Didáctico*", en su primitiva formulación, pero durante el proceso de ideación y concreción formal, cada proyecto fue suministrando nuevos conocimientos y matices que enriquecían la filosofía global. La acumulación de experiencias desembocó a la postre en la necesidad de recoger las lecturas de todas aquellas planificaciones universitarias para acometer la reformulación del paradigma conceptual y operativo de partida. Los resultados permitieron finalmente dar cuerpo de Tesis Doctoral al "*Campus Didáctico*", para así proyectar al futuro una nueva versión

del mismo que inspire a las Universidades que deseen embarcarse en procesos de transformación espacial hacia la excelencia.

Por los motivos expuestos, seguidamente se va a efectuar una sucinta exposición comentada de proyectos, realizados desde 2005 hasta la actualidad, que se relacionan seguidamente:

**C.1.-Recinto de Villamayor**

Universidad de Salamanca  
Villamayor, España (2005)

**C.2.-Recinto de Iberdrola**

Empresa Iberdrola  
San Agustín de Guadalix, España (2007)

**C.3.-Recinto externo de Alcalá**

Universidad de Alcalá  
Alcalá de Henares, España (2008)

**C.4.-Recinto de Azogues**

Universidad Nacional de Educación  
Azogues, Ecuador (2014)

Con el fin de que se pueda efectuar una lectura comparada de las aplicaciones en cada uno de ellos de los principios del "*Campus Didáctico*", concepto sobre el que se arma la presente Tesis Doctoral, se procederá a una sencilla metodología analítica, que se concreta en el siguiente índice común de temas a estudiar:

**1.-Entornos**

**2.-Perfil académico/funcional**

**3.-Objetivos y características básicas de la propuesta espacial**

**4.-Criterios de innovación:**

**referencias y aplicaciones del "*Campus Didáctico*"**

**5.-Reconocimiento y difusión**

**6.-Documentación gráfica y fotográfica**

En lo que se refiere al punto "*4.-Criterios de innovación: referencias y aplicaciones del 'Campus Didáctico'*", ha de puntualizarse que la explicación relativa al modo en que cada proyecto ha respondido a la referida herramienta conceptual se remitirá al inicial listado de principios. Desde 2005, como ya se ha

recogido en epígrafes anteriores, el "*Campus Didáctico*" se formuló conforme a una estructura de 10 principios, que se recuerdan de nuevo en este punto: 1.-*Utopía y planificación integral*. 2.-*Comunidad de aprendizaje e investigación*. 3.-*Armonía espacial*. 4.-*Envoltura afectivo-intelectual*. 5.-*Naturaleza y Arte*. 6.-*Imagen y accesibilidad*. 7.-*Adaptación al medio y sostenibilidad*. 8.-*Memoria y vanguardia*. 9.-*Relación Universidad-Ciudad*. 10.-*Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje*.

Los proyectos universitarios que van a sintetizarse a continuación trataron de satisfacer dicho decálogo, como se explicará. La cuestión de fondo es que, tras la aplicación de esta herramienta conceptual durante años, los contenidos de la misma han ido enriqueciéndose y diversificándose, razón que ha justificado la necesidad de elaborar la presente Tesis Doctoral.

Como complemento a esta tétrada de proyectos, se expondrán brevemente otros ejercicios de ideación y planificación de espacios universitarios que, aunque también fundamentados en el concepto de "*Campus Didáctico*", su envergadura no es comparable a la de los cuatro principales. Se trata de los Planes y Estudios elaborados para las siguientes Instituciones:

- Universidad de La Laguna (2009)
- Universidade de A Coruña (2010)
- Universidad de Málaga (2012)
- Universitat de Girona (2012)

### C.1.-Recinto de Villamayor (2005)

- **Institución: Universidad de Salamanca**
- **Recinto: Villamayor**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Villamayor de Armuña
  - Fundación: 1218
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de Villamayor: *Urbano-Periférico (respecto a Villamayor de Armuña); Superperiférico (respecto a Salamanca)*

#### 1.-Entornos

**Entorno institucional.**-El recinto de Villamayor fue planificado por la universidad de Salamanca, cuando en el año 2004 exploró diversas posibilidades de expansión territorial, motivada por la necesidad de nuevos espacios para su programa funcional institucional.

El municipio finalmente escogido fue el de Villamayor de Armuña, situado a escasos 2 km de distancia del casco histórico de Salamanca, en dirección al Oeste.

Por tanto, el proyecto surgió como consecuencia de la voluntad de la Universidad de extender sus dominios hacia áreas del Alfoz, ampliando su zona de influencia directa y generando así un área académica metropolitana, que trascendería los estrictos límites urbanos de la capital.

**Entorno urbano y natural.**-la génesis del proyecto partió de una cesión de terrenos por parte del Ayuntamiento de Villamayor y un promotor privado, Mariano Rodríguez, consistente en unas parcelas fragmentadas en 3 sectores, Sur, Norte y Este, sumando globalmente una superficie de 30 hectáreas. Los suelos destinados a la Universidad se hallaban en la periferia Suroeste de la localidad de Villamayor de Armuña, separados unos centenares de metros del pequeño casco urbano de esta villa, y afectados por el Plan Parcial del Sector 14.

El rasgo más sobresaliente del entorno de este proyecto era sin duda el río Tormes. El cauce fluvial, tras contornear a la capital salmantina por el Sur, desciende hasta las tierras de Villamayor, en cuya orilla se sitúan las parcelas, a excepción de una de ellas, que estaba retirada unos 200 metros de la ribera. El Tormes aportaba un marco paisajístico único, que propiciaría la posibilidad de diseñar un recinto universitario de ribera, una excepcional oportunidad de dotar al futuro ámbito de la Universidad de un marco natural excepcional. El cauce unía, como un largo cordón umbilical fluvial, las dos grandes zonas de parcelas cedidas a la Institución, distantes entre sí unos 2 km.

## **2.-Perfil académico/funcional**

La planificación del recinto de Villamayor se puso en marcha con el propósito de albergar un programa funcional variado, para así dar respuesta a los requerimientos de partida de la Institución docente, que necesitaba más infraestructuras para acoger su crecimiento.

En 2004, el perfil académico planteado para Villamayor incluía el traslado de la Facultad de Ciencias Agrarias y Ambientales, que ocupaba un obsoleto edificio dentro del casco urbano salmantino, en la calle Filiberto Villalobos. Desde el principio, el extraordinario marco natural del futuro recinto en Villamayor se adivinaba como un emplazamiento idóneo, debido al perfil docente e investigador inherente a esta Facultad. Además de los requisitos de uso en materia de espacios docentes y de investigación, se proponía la creación de campos de cultivo y zonas de experimentación agraria. A ello se sumaba la preexistencia del CIALE (Centro Hispanoluso de investigaciones Agrarias) que desde 2004 estaba proyectado en las parcelas de la zona Sur del futuro recinto.

En la zona Norte, se preveía la implantación de la Facultad de Comunicación, y usos asociados al Arte, como el "*Media-Lab*" o un grupo de viviendas para artistas.

Finalmente, en el sector Este (el único que no estaba en contacto con el Tormes), se ubicaría el Parque Científico de la Universidad.

La estimación preliminar era que, una vez desarrollado en su totalidad, el complejo de Villamayor abarcase una población de unos 2.000 alumnos, de las diferentes Facultades y Centros.

### **3.-Objetivos y características básicas de la propuesta espacial**

Se concibió el nuevo recinto como una nueva implantación de la Universidad de Salamanca, con el propósito de establecer una vinculación urbanística directa y multifuncional respecto a las poblaciones de Villamayor y de la propia metrópoli salmantina. Uno de los argumentos sobre los que se cimentó su ideación fue que el desarrollo del mismo apostase por la planificación conjunta Universidad/Ciudad.

En ese sentido, se dió una circunstancia favorable, que se aprovechó con intensidad: la coincidencia en el tiempo de la redacción del Plan Director del recinto universitario con la revisión del Plan General de Villamayor. Sentados a una misma mesa de trabajo, los técnicos responsables de ambas tareas acordaron con suma facilidad recoger las sinergias entre ambas entidades para mayor beneficio de la población de Villamayor de Armuña y de la Universidad de Salamanca.

En cuanto a los contenidos esenciales del Plan Director para el recinto, el primer criterio de intervención fijado fue la aspiración de calidad y vanguardismo, en sus múltiples aplicaciones. Arquitectónicamente, se buscó que las diferentes piezas, respetando su singularidad individual, guardasen una cierta afinidad en sus tipologías, en sus volumetrías y en su lenguaje arquitectónico y materiales, con lo que se podría configurar un complejo ordenado, donde cristalizase en clave de modernidad la máxima universitaria de *"unidad en la diversidad"*.

El diseño de los diferentes sectores (especialmente, el Norte y el Sur) quiso inspirarse en estímulos proyectuales extraídos de la cultura local: el claustro, la Plaza Mayor y la plasticidad de la legendaria piedra de Villamayor.

En materia de Naturaleza y espacios libres, se procuró la integración del cauce del Tormes como un valor paisajístico y funcional, para incorporarlo del modo más activo posible al bagaje cultural de la Institución. Uno de los componentes asociados a la regeneración del recorrido fluvial fue el diseño de un Parque Ripario,

que transcurriría por la ribera, desde la zona Sur hasta la Norte. Por todo ello, se ideó la utilización del río en aspectos como la práctica de actividades deportivo-fluviales (entre las que destaca el remo), las lúdicas y -sobre todo-, las de disfrute y conocimiento del entorno histórico y natural, incluyendo los antiguos molinos, y los futuros espacios del mencionado Parque Ripario, el Jardín de las Artes (a situar en la zona Norte), el Itinerario Geológico y el Parque del Molino, este último al borde del cauce del Tormes.

En materia de comunicación, todo el recinto fue concebido como peatonal. Como las distancias que se aconsejan para los itinerarios a pie en recintos universitarios no deben sobrepasar los 500 metros (abarcables caminando en un tiempo estimado de 8-10 minutos), las actividades docentes, investigadoras y de relación social se agruparon por homogeneidad temática en las tres áreas del complejo. La comunicación rodada de la que se valdría el recinto docente estaba ya definida y ejecutada, consistiendo en viales pertenecientes al Plan Parcial Sector 14.

En suma, el recinto de Villamayor está llamado a que, trascendiendo al cumplimiento cuantitativo de ampliar las instalaciones de la Universidad de Salamanca, se constituya en motor de innovación local, proyectándose al futuro como proyecto emblemático y pionero en la dimensión formativa que la dimensión urbanístico-arquitectónica puede y debe asumir. Fue en efecto, la primera formulación del paradigma del "*Campus Didáctico*", un modelo innovador en la interacción entre la actividad docente y su marco espacial, de modo que este último debe participar activamente en las tareas de experimentación, estudio e investigación. En Villamayor, la ideación del complejo se fijó como objetivo prioritario que su cuerpo físico se constituyera en objeto curricular en sí mismo, alcanzando un valor objetivo como la primera lección que un alumno reciba al entrar en la Universidad. Así entendida, la dimensión urbanístico-arquitectónica trasciende su rol como mero "*contexto*", pasando a ejercer un crítico papel como "*tema*" en sí misma.

Como colofón a la síntesis de este proyecto, se recogen seguidamente las palabras de un comprometido catedrático de Educación de la Universidad de Salamanca, que ocupaba el puesto de Vicerrector en 2004, y a quien se debe la idea germinal de la puesta en marcha de la iniciativa, bajo el mandato del Rector Enrique Battaner:

Y lo último y más original, que muchos esperamos con esperanza ver cuajado en algún momento, el Campus de Villamayor, diseñado en 2006 por el arquitecto Pablo Campos, y que de lograrse convertiría a la más antigua de las universidades españolas en pionera de un modelo integrado de primer nivel para una nueva docencia, impacto investigador, y formato ecológico de excepcional categoría, respetando los criterios de un campus didáctico. (Hernández Díaz, 2014, p. 97)

#### **4.-Criterios de innovación: referencias y aplicaciones del "Campus Didáctico"**

*1.-Utopía y planificación integral.* Apuesta comprometida y ambiciosa de un complejo educativo del siglo XXI para la Universidad de Salamanca, que expresara en forma de ideal espacial su proyección de futuro.

*2.-Comunidad de aprendizaje e investigación.* Creación de un entorno vivencial integral, donde convivieran las diferentes funciones (docencia, investigación, ocio y relación social) con la integración de la población del entorno, aunque no fuera específicamente universitaria.

*3.-Armonía espacial.* Combinación de la singularidad inherente a cada pieza arquitectónica con la afinidad tipológica entre ellas, añadiéndose el empleo de un lenguaje y materiales constructivos homogéneos.

*4.-Envoltura afectivo-intelectual.* Diseño de composiciones arquitectónicas evocadoras de la gestualidad claustral, a lo que se suma la participación de la Naturaleza como elemento que construye ambientes de escala humana.

*5.-Naturaleza y Arte.* Incorporación activa, en materia de actividades docente, investigadora y de relación social, de los espacios libres, campos de cultivo, cauce fluvial, Parque Ripario y Jardín de las Artes.

*6.-Imagen y accesibilidad.* Disposición del recinto en clave de peatonalidad general, para ser disfrutado por la población general del entorno, valiéndose de un cuerpo urbanístico-arquitectónico caracterizado por una imagen comprometida, con la que proyectar al exterior la renovada personalidad espacial de la Universidad de Salamanca.

*7.-Adaptación al medio y sostenibilidad.* Sensibilidad en la referencia a valores locales, tanto los provenientes de las tipologías espaciales (claustro, Plaza Mayor), como materiales (piedra de Villamayor), a lo que se añade una voluntad de cuidado del entorno medioambiental, con estrategias sostenibles y la recuperación del cauce del río Tormes.

*8.-Memoria y vanguardia.* Combinación proactiva de la referencia a la herencia tipológica universitaria con la apuesta por planteamientos vanguardistas, tanto en el diseño de las nuevas piezas arquitectónicas como en la ideación de los espacios libres y entorno natural.

*9.-Relación Universidad-Ciudad.* Establecimiento de pautas de ordenación y de crecimiento futuro que aproximen el tejido urbano de Villamayor al del futuro recinto universitario, sumando la apertura de este último a la población local, como cumplimiento concreto de la Tercera Misión. A ello se añade la intención de crear una gran área académica metropolitana, que abarcase el núcleo de Villamayor y la capital salmantina.

*10.-Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje.* Previsión planificada de espacios, tanto exteriores como interiores a los edificios, donde se alberguen dinámicas formativas alternativas a la tradicional lección magistral

## **5.-Reconocimiento y difusión**

Desde la realización del Plan Director del recinto de Villamayor, proceso que se desarrolló entre 2004 y 2005, se ha producido sin solución de continuidad una serie de acontecimientos vinculados al

reconocimiento nacional e internacional del proyecto, así como a su difusión mediante publicaciones de diversa naturaleza.

- En 2005, el Plan Director del recinto de Villamayor recibió el galardón internacional de la entidad norteamericana "*Designshare-The International Forum for Innovative Schools*" (que ahora se denomina "*Designshare-Designing for the Future of Learning*"). El premio recibido fue el "*Honor Award*", el máximo que otorga este organismo que abarca proyectos y profesionales de los cinco continentes, y cuya base está en las ciudades de Nueva York y Minneapolis (EE.UU.).
- En 2006, el proyecto fue seleccionado como finalista en el Premio Internacional en la categoría "*Best Master Plan for a Regeneration Scheme*", y la Exposición Internacional "*The Building Exchange*" (BEX). Reino Unido - Madrid
- En 2007, el proyecto mereció el "*Accésit*" en los II Premios del Colegio de Arquitectos de León.
- En 2010, el proyecto fue seleccionado en la Exposición Internacional "*College-Designer-School Designer*", en Lancaster (EE.UU.)

En materia de difusión, el Plan Director del recinto de Villamayor ha constituido el contenido central de las siguientes publicaciones:

- Revista P.E.B. Exchange–Organization for Economic Cooperation and Development (O.E.C.D.)–Programme on Educational Building - Num 2005/3 nº 56  
Título Artículo: "*The University of Salamanca 's new campus*"  
Págs: 8-9. Editorial: (O.E.C.D) París, Francia  
ISSN: 1609-7548
- Revista ARQSCOAL-Arquitectura del Colegio Oficial de Arquitectos de León Num Año 07 (05-06), 2006  
Título Artículo: "*Nuevo Campus de la Universidad de Salamanca en Villamayor*"  
Págs: 19-22. Editorial: Colegio Oficial de Arquitectos de León  
ISSN: 1886-2993
- Revista "*URBAN*" Número 11 - Otoño 2006

- Título Artículo: *"Plan Director del nuevo recinto de la Universidad de Salamanca en Villamayor: el reto del Campus Didáctico"*  
Págs: 120-127. Editorial: DUOT- ETSAM- Universidad Politécnica de Madrid, España  
ISSN – 1138-0810
- Revista "Arquitectura–C.O.A.M." Nº 343 – 1º Trimestre 2006  
Título Artículo: *"Nuevo Campus Universitario en Villamayor. Salamanca"*  
Págs: 109-111. Editorial: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid (COAM), España  
ISSN: 0004-2706
  - Publicación: Campus Urbanism & Architecture – Serbia, 2009  
Título Artículo: *"Campus Urbanism & Architecture"*  
Idiomas: Inglés/Serbio  
Págs: 1-35. Editorial: SITON-LEDIB (Local Economic Development in the Balkans – Gobierno de Dinamarca)- Universidad de Niš, 2009  
ISBN: 978-86-912375-0-9
  - Libro: *"España-Campus de Excelencia Internacional"*  
Idiomas: Español – Inglés  
Págs: 1-348. Editorial: Ministerio de Educación, 2010  
ISBN: 978-84-369-4864-6  
Libro merecedor del Premio Ángel Herrera USPCEU de Investigación 2010
  - CEU-Ediciones–Universidad CEU-San Pablo, 2010  
Artículo: *"Educación, Arquitectura y Eutopía: el Campus Didáctico como paradigma"*  
Madrid, Octubre 2010  
ISBN: 978-84-92989-27-0
  - Revista C.E.L.E. Exchange 2010/8–(O.E.C.D.)– Junio 2010:  
*"The concept of "Educational Campus" and its applications in Spanish Universities"*  
Idiomas: Inglés/Francés  
Págs: 1-6. Editorial: (O.E.C.D) París, Francia  
ISSN: 2072-7925
  - Libro: *"Identidad, innovación y entorno en la Universidad española – Proyectos de Campus de Excelencia Internacional", 2011*

Idiomas: Español-Inglés

Págs: 1-176. Editorial: Gobierno de España - Ministerio de Educación

ISBN: 978-84-695-0617-2

Libro merecedor Premio Ángel Herrera USPCEU de Investigación 2012

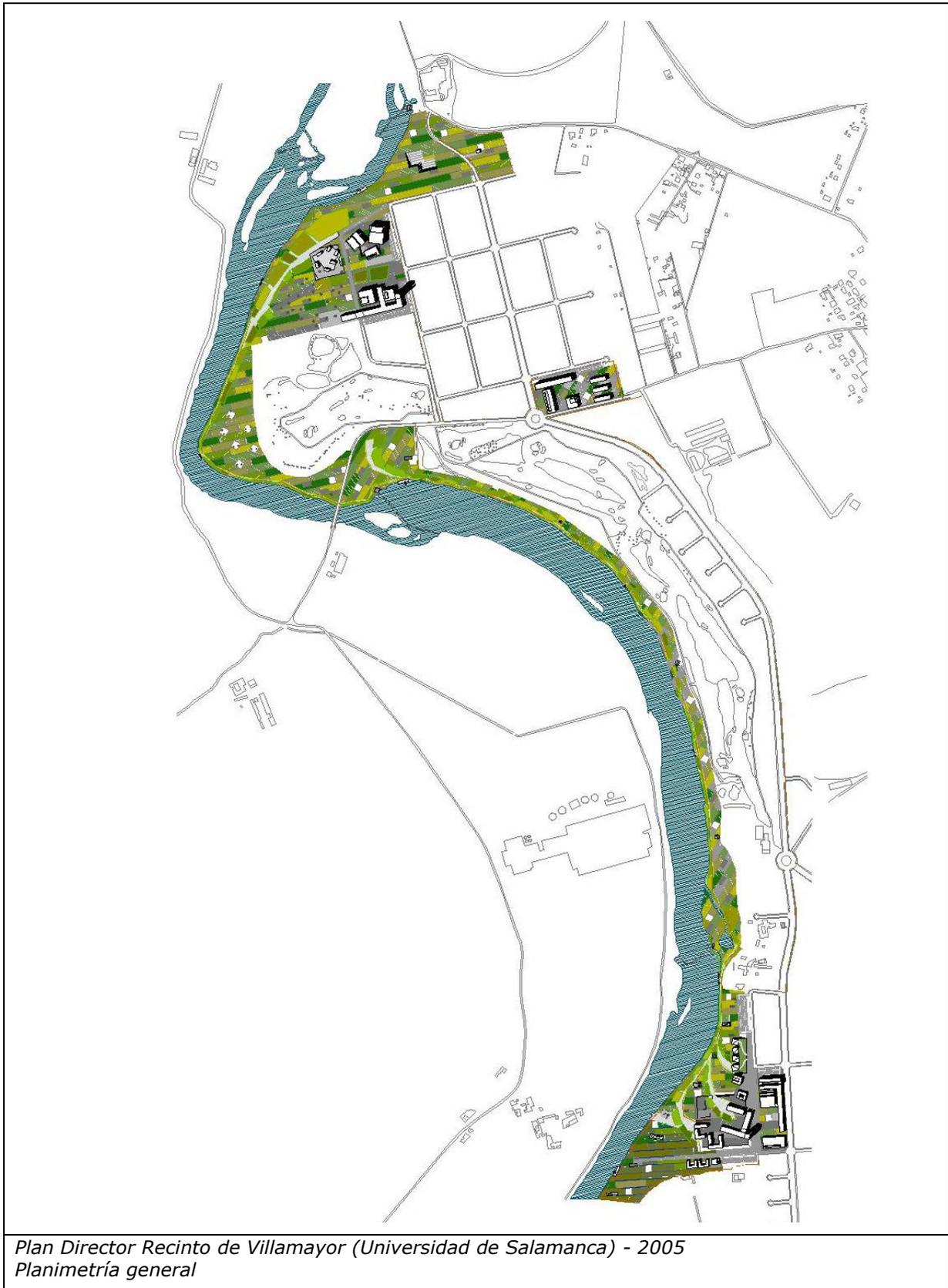
- Libro: *"La Evolución histórica del Espacio físico de la Universidad-Impulsos conceptuales, paradigmas arquitectónicos, estrategias institucionales y propuestas recientes de innovación"*, 2011  
Universidad Carlos III de Madrid-Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales, 2011  
Págs: 1-236  
ISBN: 978-84-9982776-6
- Libro: *"Composición Arquitectónica: fundamentos teóricos y aplicaciones en los espacios para la Educación-Architectural Composition: Theoretical foundations and application to spaces of Education"*  
Págs: 1-181. CEU-Ediciones, 2012  
ISBN: 978-84-15382-29-4
- Revista *Paysage Topscape-Revista Internazionale di Architettura del Paesaggio e Disegno Urbano*. Milán, Italia, 2015  
Artículo: *"La Natura come missione formativa"*  
Num. 22. Diciembre 2015  
Págs: 49-53  
ISSN-2279-7610

A toda esta labor de difusión, se suman las siguientes instituciones, nacionales e internacionales, donde se expusieron las características del proyecto del recinto de Villamayor en las correspondientes conferencias, seminarios o congresos:

- American Institute of Architects (Nueva York, EE.UU.), 2005
- University of Pittsburgh (EE.UU.), 2006
- Universidad de Zacatecas (México)-Congreso OCDE, 2006
- New Jersey Institute of Technology (EE.UU.), 2006
- New York City College of Technology (Nueva York, EE.UU.), 2007
- Universidad Politécnica de Cartagena, 2008

- Universidad Internacional Menéndez Pelayo-UIMP, 2009
- Universidad de Santiago de Compostela, 2009
- University of Niš (Serbia), 2009
- Congreso Internacional O.E.C.D. (Riga, Letonia), 2009
- Universidad de Valladolid, 2010
- Presidencia Española de la Unión Europea -European Commission-Research Directorate General -Ministerio de Educación- Congreso Internacional, Salamanca, 2010
- Universidad de Murcia, 2010
- Universidad de Salamanca, 2009, 2010, 2012
- Gobierno de Aragón, Zaragoza, 2011
- Congreso Internacional "*The Future of Education*" (Florencia, Italia), 2011, 2012
- Conferencia internacional. Universidad de Barcelona-Parc Científic, 2011
- Stanford University (EE.UU.), 2011
- Congreso Internacional ERIE-Czech University of Life Sciences-CULS. (Praga, Chequia), 2011
- Royal University of Bhutan (Thimphu, Bhutan), 2012
- National and Kapodistrian University of Athens (Grecia), 2012
- University of Virginia (EE.UU.), 2012
- Ministerio de Educación de Bhutan. (Thimphu, Bhutan), 2012
- Congreso World Education Congress (Bombai, India), 2012
- Pistoia Nursery Campus - Università degli Studi di Firenze (Italia). Curso inaugural: "*Nature in a Campus: The educational role*", 2015
- Colegio Territorial de Arquitectos de Alicante. Jornada "Elche-Ciudad joven". conferencia: "*Universidad, ciudad y calidad espacial: el Campus Didáctico como paradigma*", Universidad Miguel Hernández, 2016
- Facultad de Arquitectura - Universidad de Oporto (Portugal). Conferencia: "*Innovation in University spatial planning&design: The "Educational Campus" as a global paradigm*", 2016

## 6.-Documentación gráfica y fotográfica





*Proyecto de Villamayor - USAL  
Terrenos proyecto - Río Tormes*



*Proyecto de Villamayor - USAL  
Terrenos proyecto - Río Tormes*



*Proyecto de Villamayor - USAL  
Imagen 3D - Área Norte*



*Proyecto de Villamayor - USAL  
Imagen 3D - Área Norte*



*Proyecto de Villamayor - USAL  
Imagen 3D - Área Sur*



*Proyecto de Villamayor - USAL  
Imagen 3D - Área Sur*

## C.2.-Recinto de Iberdrola (2007)

- **Institución: Iberdrola**
- **Recinto: San Agustín de Guadalix**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: San Agustín de Guadalix
  - Fundación: 1901
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de San Agustín de Guadalix: *Urbano-Periférico (respecto a San Agustín de Guadalix); Superperiférico (respecto a Madrid)*

### 1.-Entornos

**Entorno institucional.**-La empresa energética Iberdrola convocó en 2007 un concurso de ideas restringido para acometer la realización de un "*campus corporativo*", situado en las proximidades de la localidad madrileña de San Agustín de Guadalix.

Quien suscribe, junto con la firma de Arquitectura e Ingeniería *Prointec-Mecsa*, diseñó una propuesta para la ideación de este complejo, cuyo objetivo básico era la construcción de un gran conjunto donde se pudieran desarrollar acciones formativas para los empleados de esta multinacional.

Las intenciones de partida de Iberdrola apostaban por la génesis de un entorno vivencial respecto al que los empleados pudieran experimentar un sentimiento de pertenencia, de forma que los periodos de estancia que tuvieran que desarrollar en el lugar fueran útiles a la hora de reforzar su compromiso con la entidad, a la vez que disfrutar de un ambiente humano y medioambiental atractivo. Como finalidad general, se pretendía que el nuevo recinto transmitiera urbanística y arquitectónicamente los valores de la empresa, en especial en su comprometida apuesta por las energías renovables.

**Entorno urbano y natural.**-Los terrenos sobre los que actuar pertenecían al término municipal de San Agustín de Guadalix, población situada a unos 30 km del casco urbano de Madrid, con el que se comunica a través de la Autovía del Norte A-I.

El emplazamiento donde habría de asentarse el nuevo proyecto perteneció en el pasado a la entidad Hidroeléctrica Española, S.A., que había levantado en esta ubicación en los años Setenta una sede para la formación de empleados, diseñada por los arquitectos Oriol y Lapuente. (Oriol, & Lapuente, 1972). Décadas después de ello, la propiedad pasaría a manos de Iberdrola, que se planteó en 2007 la reforma completa de la misma, demoliendo lo existente como opción complementaria a la implantación de una nueva estructura urbanístico-arquitectónica. La superficie total era de 67.000 m<sup>2</sup>, para albergar en su globalidad una cifra de usuarios cercana a las 300 personas.

El terreno se comportaba como una "isla" en el territorio, ya que estaba rodeado por suelos de gran rusticidad y nula consolidación, en la periferia Sur del casco urbano de San Agustín de Guadalix. En las proximidades, el entorno presenta zonas dedicadas a instalaciones industriales, tierras baldías y la adyacencia de la autovía A-I, que contornea al recinto por su borde Este.

El terreno adquiriría una forma sensiblemente rectangular en su perímetro central, con una suave pendiente que descendía de Oeste a Este. En su interior, aparecían unos destacados ejemplares de árboles, que reclamaban la necesaria atención desde el diseño, con el fin de valorar su mantenimiento, y desdeñar su posible derribo; entre otros, existían extraordinarios ejemplares de madroño, secuoya y alcornoque.

## **2.-Perfil académico/funcional**

Las bases del concurso convocado por Iberdrola establecían un denso programa de necesidades, al que se debía dar precisa respuesta en el proyecto. La propuesta incluiría, globalmente, las siguientes funciones generales: formación específica de la compañía (con aulas y talleres), instrucción en idiomas extranjeros, biblioteca, administración, zona museística, deporte, hotel-residencia, restauración y un variado conjunto de espacios de relación, tanto interiores como exteriores.

Este perfil funcional se pormenorizaría en un conjunto de ámbitos, piezas arquitectónicas y espacios que ocuparían la mayor parte del terreno disponible, reservando en el sector occidental una superficie de suelo para la posible expansión futura del recinto.

El proyecto desglosaría todos los requerimientos del programa de necesidades establecido por la compañía energética en tres grandes espacios, cada uno de los cuales se correspondería a una de las energías renovables básicas (eólica, hidráulica y solar): en la zona Oeste, el "*Espacio-Viento*", donde se situará el Hotel-residencia y el restaurante; en el centro, el "*Espacio-Agua*", dedicado a la inmersión lingüística, museo al aire libre y deporte; y en el extremo Este, el "*Espacio-Sol*", donde se emplazarán los departamentos, zona museística interior y auditorio. En paralelo a estas tres zonas, el borde Norte lo recorrería una gran pastilla edificatoria, conteniendo aulas y talleres.

### **3.-Objetivos y características básicas de la propuesta espacial**

La ordenación diseñada nació bajo la premisa de alcanzar un concepto de excelencia general, donde la Arquitectura y la Naturaleza se ensamblaran armónicamente para configurar un entorno global, ejemplar en su sostenibilidad, que potenciase la formación y el encuentro vivencial del personal de Iberdrola.

La filosofía de implantación se marcaba como meta el que la corporeidad urbanístico-arquitectónica, más allá del estricto cumplimiento del exhaustivo programa funcional requerido, sirviera como vehículo de expresión de los valores de la empresa, en especial en lo que atañe a las energías renovables. De este modo, el sol, el agua y el viento, como símbolos de las mismas, inspirarían la forma construida de cada uno de los tres sectores del complejo.

En el "*Espacio-Sol*", se empleó la tipología del claustro para ordenar los sencillos volúmenes ortogonales que abrazaban espacios libres intersticiales, en uno de los cuales se localizó un reloj de sol humano, y en el otro, un gran huerto solar, con paneles fotovoltaicos, que suministrarán energía al conjunto. La geometría rectangular de la Arquitectura jugaría otro papel simbólico, al significar una fuerza estática equiparable a la recepción pasiva de la luz solar.

En el "*Espacio-Agua*" se ubicaría el Centro de Inmersión Lingüística, el pabellón y piscinas deportivas, y una lámina de agua exterior donde se depositarían algunas piezas de arqueología industrial de la compañía. En este sector, la forma triangular que rige la composición transmitiría la inestabilidad metafóricamente asociable al dinamismo del agua, como fuente de energía hidráulica.

En el "*Espacio-Viento*", las formas circulares utilizadas para las piezas del Hotel-residencia y el restaurante adquieren la connotación psicológico-perceptiva del movimiento, siendo en este sentido coherente con la energía eólica.

Los tres sectores expuestos se dispondrían en forma de terrazas escalonadas, salvando un desnivel en cada uno de los saltos de unos 5 metros. Desde la plataforma superior, se podría disfrutar de una atractiva panoramidad, sobre el territorio circundante y sobre el recinto en sí mismo. Aprovechando los cambios de cota, se diseñaron unas aulas al aire libre, que en forma de teatro griego albergarían actividades lectivas exteriores, cuando la climatología lo permitiese.

El límite septentrional del terreno estaría recorrido por un rectilíneo volumen, donde se alojarían la mayor parte de aulas y los talleres. En su interior, los espacios irían absorbiendo los cambios de cota, en paralelo a lo que sucede en el global del complejo.

La planificación estableció además un método de ejecución por fases, de modo que las instalaciones preexistentes pudieran seguir siendo utilizadas parcialmente durante el proceso de transformación. En una primera etapa, se mantendrían algunas aulas, derribando otras de la zona oriental, construyendo la gran pastilla de Aulario-Talleres y el Centro de Inmersión Lingüística, junto con el huerto solar. En la segunda fase, se levantaría el Hotel-residencia y el restaurante central del "*Espacio-Viento*", junto con las instalaciones deportivas cubiertas (gimnasio-piscina) y la lámina de agua, todo ello en el "*Espacio-Agua*". Por último, en la tercera etapa se completaría la construcción del gran módulo de aulas-talleres, así como los edificios de Dirección-Administración y Profesorado del "*Espacio-Sol*".

Como parte intrínsecamente ligada al realce de los valores naturales, el proyecto contemplaba la preservación de un conjunto de ejemplares de árboles, bien manteniéndolos en su ubicación original, o bien trasladándolos a otro lugar del recinto; entre estos elementos vegetales de interés, se hallaban ejemplares de secuoya y madroño. El diseño proponía la plantación de un gran número de árboles, como durillos, manzanos y cerezos, además de la siembra general del "*majadal*", como formato de césped sostenible y de coste de mantenimiento prácticamente nulo.

Por tanto, en el diseño propuesto se reunían tanto valores simbólicos como los derivados de un armónico ensamblaje entre la

Arquitectura y la Naturaleza, con el fin común de generar un entorno motivador para las actividades formativas, y proyectar al exterior las cualidades de sostenibilidad que deseaba evidenciar la empresa energética Iberdrola.

#### **4.-Criterios de innovación: referencias y aplicaciones del "Campus Didáctico"**

*1.-Utopía y planificación integral.* Diseño de un proceso de génesis, transformación de lo existente, y desarrollo progresivo de un recinto revestido de un ambicioso perfil integral, ideado para reflejar los valores actuales y de futuro de la empresa Iberdrola, plenamente coherentes con la protección del medioambiente.

*2.-Comunidad de aprendizaje e investigación.* Cristalización de una comunidad corporativa, en la que los empleados de la compañía disfrutasen de un entorno que fomentara tanto el afán por el aprendizaje como los beneficios derivados de una relación personal dentro de un hábitat agradable.

*3.-Armonía espacial.* Diseño de un complejo urbanístico en el que las piezas arquitectónicas, desde sus respectivas singularidades geométricas, se ensamblasen en un cuerpo volumétrica y estilísticamente homogéneo.

*4.-Envoltura afectivo-intelectual.* Disposición de los diferentes volúmenes arquitectónicos en los ámbitos de la periferia recintual, de tal forma que entre todos ellos se produjera un gesto de abrazo y protección del delicado interior recintual.

*5.-Naturaleza y Arte.* Integración intencionada de elementos naturales, llamados a jugar un papel activo en la configuración general del complejo, como el arbolado y el agua, en sus diversas expresiones. En determinadas zonas museísticas, se añadirían piezas arqueológicas de la antigua empresa hidroeléctrica, con el fin de comportarse como portadoras de cultura e historia.

*6.-Imagen y accesibilidad.* Ideación de un cuerpo urbanístico-arquitectónico llamado a expresar plásticamente la misión, visión y

valores de la compañía, diseñando a tal fin tres sectores dedicados simbólicamente a las tres energías renovables.

*7.-Adaptación al medio y sostenibilidad.* Compromiso corporativo y espacial para con la sostenibilidad, canalizado a través del diseño espacial, y adaptando a las condiciones geográficas y climatológicas la totalidad de edificios y ámbitos abiertos, incluyendo el empleo de cubiertas ecológicas.

*8.-Memoria y vanguardia.* Testimonio de valores históricos, tanto en la evocación de arquetipos escolares y universitarios, cual es el caso del secular claustro ortogonal, como en la presencia de piezas y legados de maquinaria empleada para la generación de energías renovables. En paralelo, apuesta por la vanguardia, en materiales y soluciones de fachada de las diferentes edificaciones.

*9.-Relación Universidad-Ciudad.* Promoción de un ámbito formativo integral, capaz de reivindicarse en clave de "*ciudadela del Saber*", situada en el territorio. En paralelo, el futuro desarrollo podría suponer el acercamiento del tejido urbanístico a la cercana población de San Agustín de Guadalix.

*10.-Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje.* Propuesta de incorporación de espacios capaces de albergar procesos formativos directos o inducidos, en aulas, talleres, ámbitos museísticos, equipamientos lúdico-deportivos y centros de formación complementaria.

## **5.-Reconocimiento y difusión**

El concurso de ideas que se convocó en 2007, tuvo como resultado que el proyecto presentado por quien suscribe obtuviera el 3º Premio. Además de este galardón, obtuvo un valioso reconocimiento internacional, tanto en materia de publicaciones como en acciones de divulgación mediante conferencias, y un premio en los Estados Unidos de Norteamérica.

- En 2008, el proyecto recibió el galardón internacional de la entidad norteamericana "*Designshare-The International Forum for Innovative Schools*" (que ahora se denomina "*Designshare-*

*Designing for the Future of Learning*”). El premio recibido fue el “*Merit Award*”, que otorga este organismo, el cual abarca proyectos y profesionales de los cinco continentes, y cuya base se encuentra en las ciudades de Nueva York y Minneapolis (EE.UU.).

En materia de difusión, el Proyecto para el recinto de Iberdrola ha formado parte del contenido central de las siguientes publicaciones:

- REVISTA P.E.B. Exchange – Organization for Economic Co-operation and Development (O.E.C.D.) – Programme on Educational Building - Num 63, 2008  
Título Artículo: “*Sustainable Education Campus in Spain: Nature and Architecture for Training*”  
Idiomas: Inglés/Francés  
Págs: 1-6. Editorial: (O.E.C.D) París, Francia, Junio 2008  
ISSN: 1609-7548
- Publicación: Campus Urbanism & Architecture – Serbia, 2009  
Título Artículo: “*Campus Urbanism & Architecture*”  
Idiomas: Inglés/Serbio - Págs: 1-35  
Editorial: SITON-LEDIB (Local Economic Development in the Balcans – Gobierno de Dinamarca)-Universidad de Niš, 2009  
ISBN: 978-86-912375-0-9

Sumándose a esta labor de difusión, se citan seguidamente algunas instituciones, nacionales e internacionales, donde se expusieron en las correspondientes conferencias, seminarios o congresos las características del proyecto del recinto de Iberdrola:

- Congreso Internacional The Building Exchange – BEX, Valencia, 2008
- Universidad Internacional Menéndez Pelayo-UIMP, 2009
- University of Niš. Seminario Internacional “*Campus Urbanism&Architecture*” (Serbia), 2009
- Universidad de Salamanca, 2010
- Universidad de Extremadura. Curso Formación, 2014
- Universidad de La Laguna. Curso Formación, 2015

- Gobierno de Ecuador- Yachay-Ciudad del Conocimiento. Seminario: "Criterios de innovación para la planificación y diseño de espacios universitarios. El *Campus Didáctico* como modelo". Ecuador, 2015
- Pistoia Nursery Campus – Università degli Studi di Firenze (Italia). Curso inaugural: "*Nature in a Campus: The educational role*", 2015

## 6.-Documentación gráfica y fotográfica



*Recinto de Iberdrola – 2007  
Imágenes 3D diseño general*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Terrenos proyecto*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Terrenos proyecto*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Imagen 3D diseño - Entrada*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Imagen 3D diseño - Piscina*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Imagen 3D diseño - Aulas exteriores*



*Recinto de Iberdrola - 2007  
Imagen 3D diseño - Vista interior recinto*

### C.3.-Recinto externo de Alcalá (2008)

- **Institución: Universidad de Alcalá**
- **Recinto: Externo**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Alcalá de Henares
  - Fundación: 1293 (1499, Universidad cisneriana)
- **Modelo de Localización**
  - Recinto Externo: *Urbano-Periférico (respecto a Alcalá de Henares); Superperiférico, o Polarizado (respecto a Madrid)*

#### 1.-Entornos

**Entorno institucional.**-La Universidad de Alcalá posee dos grandes implantaciones diferenciadas, el Casco Histórico y el recinto externo. Sobre este último, que muestra un grado de consolidación parcial, en 2007 la Institución quiso abordar la planificación de los extensos sectores desocupados del mismo que carecían de estrategias de desarrollo espacial.

Los terrenos de este gran complejo periférico, sobre los que se asientan desde hace décadas numerosas edificaciones universitarias, fue en el pasado el germen inicial de la refundada Universidad de Alcalá, creada en 1977, ya que la primitiva se clausuró en 1836, desplazándose a Madrid. En este ámbito, en dicho año 2007 ya existía un considerable número de Facultades, Centros y equipamientos de la UAH, si bien se hallaban concentrados en el sector Sur.

Por todo ello, el proyecto surgió a partir de la voluntad institucional de ordenar el crecimiento del ya semiocupado recinto externo, como gran ámbito de expansión de cara al futuro. Cuando se pudiera finalizar el desarrollo funcional y urbanístico de las nuevas zonas planificadas, la Universidad contaría con un potente polo educativo, investigador y tecnológico en la periferia Norte de la población alcalaína.

**Entorno urbano y natural.**-El recinto externo de la Universidad de Alcalá está localizado en la periferia septentrional del

tejido urbano, a una distancia estimada de 3 km. respecto al corazón del mismo, y lindando en su lado Sur con la autovía A-2. En las demás orientaciones, el entorno presenta un considerable grado de rusticidad que, sin embargo, se ha ido densificando en los últimos años con usos diversos.

Este conjunto de la UAH abarcaba un total de 353 hectáreas, de las cuales 206 estaban bastante consolidadas desde hacía años, y 146 correspondían al sector no ocupado, donde habría de realizarse el ejercicio de ordenación principal. Toda esta inmensa superficie se sitúa en el margen derecho del río Henares, cuyo cauce se halla a unos centenares de metros de distancia. El suelo-soporte es fundamentalmente llano, emplazado entre la primera y segunda terrazas geológicas de dicho río, configurando un relieve que desciende suavemente hacia el Henares.

El recinto abarca, en consecuencia, ambas plataformas, entre las cuales existe un escarpado o talud cuya altura oscila entre los 8-10 metros de desnivel. Un accidente geográfico que el proyecto trató de explotar adecuadamente, para responder con sensibilidad a los condicionantes del lugar. Este gran escalón natural atraviesa el complejo de Suroeste a Noroeste, de manera que se forman naturalmente las dos referidas mesetas, donde se desplegaron las principales zonas que se ocupó de ordenar el proyecto de planificación que se entregó a la Institución académica en 2008.

## **2.-Perfil académico/funcional**

La Universidad de Alcalá se marcó como objetivo la organización espacial de las extensas zonas desocupadas del gran recinto externo, asignando un conjunto de usos y equipamientos que, hasta entonces, no habían encontrado el adecuado tratamiento por parte de la UAH.

A partir de la configuración que en 2007 reflejaban los diferentes Centros existentes, la Universidad alcalaína planteó un ambicioso programa funcional, donde jugaría un papel esencial la investigación, y que quedaría formado por los siguientes elementos: una extensión del Parque Científico Tecnológico (PCTUA); residencias para profesores, visitantes ilustres e investigadores, ubicada en el extremo Norte; la nueva Biblioteca-Mediatheca y Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRAI); una zona de Investigación

Agroecológica–Parque del Paisaje, situada en el ámbito de las fincas “*El Encín*” y “*El Carmen*”; un conjunto de equipamientos culturales y de ilustración, vinculados al carácter medioambiental del recinto y a su faceta de transmisión de valores a la población visitante; un equipamiento deportivo, emplazado en el extremo nororiental, ligado a lo previsto por la Comunidad de Madrid (campo de golf); y, finalmente, un número considerable de nuevos espacios libres, zonas verdes y Jardines Temáticos, vinculados al Jardín Botánico actual y a la personalidad global medioambiental del recinto.

### **3.-Objetivos y características básicas de la propuesta espacial**

La propuesta de ordenación, finalizada en 2008 y perfilada en forma de Estudio Estratégico, se fijó como propósito esencial diseñar las áreas inocuadas del extenso terreno (Zona Norte), pero buscando una coherencia y unidad global entre éstas y las actualmente consolidadas en la Zona Sur, donde la Universidad lleva ya años desplegando su presencia con un numeroso elenco de Facultades, Centros y equipamientos varios.

La solución formal se decantaba por una pauta compositiva basada en tres argumentos morfológicos íntimamente ligados a las leyes de la Naturaleza: crecimiento progresivo, a base de módulos de edificios de I+D; estructura “*arbórea*” con un eje longitudinal al que se engarzaban elementos laterales, cuya consistencia arquitectónica se iba diluyendo progresivamente a medida que se alejaban de dicho elemento axial; y, finalmente, la fusión de todo el entramado urbanístico con el entorno natural delimitado por la cornisa topográfica que se levanta sobre las terrazas fluviales del río Henares.

La filosofía de fondo del proyecto aspiraba a rentabilizar todo el aparato urbanístico-arquitectónico en clave de transmisión de un mensaje didáctico en sí mismo. Por ello, criterios como el respeto al perfil orográfico, el desarrollo horizontal de las edificaciones o la voluntad de impregnar a todo el conjunto con la presencia cultural de la vegetación engarzaban, por ende, con la ya presente vocación ecológica de este gran espacio de la UAH, que ya se impulsaba desde la oficina “*EcoCampus*”. Este preexistente órgano tenía por misión fomentar y coordinar aquellas iniciativas vinculadas al Programa de Calidad Ambiental de la Universidad de Alcalá. Desde las primeras

sesiones de trabajo desarrolladas para la ideación del Estudio Estratégico, se procuró atender a cuantas indicaciones pudieran hacerse desde "EcoCampus". Asimismo, se incluyeron visitas explicativas a los vacíos terrenos donde se canalizaría la futura expansión recintual, durante las cuales se decidió la incorporación al trazado general de una serie de criterios medioambientales.

Dentro de la propuesta, cobraba especial protagonismo un gran elemento axial, dedicado casi íntegramente a los usos de I+D+i. Este gran eje recorría la Zona Norte a lo largo de su borde oriental, en paralelo al trayecto de la línea del FFCC. En su seno, el ámbito intersticial de mayor entidad era un Parque Lineal, de geometría rectangular, al que se iban engarzando los módulos de edificios de I+D+i, asociados a la extensión del Parque Científico-Tecnológico. La disposición, de sencilla pauta ortogonal, preveía un desarrollo modular por fases, de modo que cada unidad recurriría a la histórica tipología del claustro (o del "quad", en su versión norteamericana), abriendo uno de sus cuatro laterales para contemplar la hermosa colina que marca el salto de terrazas naturales. Entre este eje lineal de I+D+i y el referido talud se integraría una zona de Investigación Agroecológica, humedales y espacios de arbolado. La solución formal para este último ámbito recurría a la geometría circular, generándose así un atractivo contraste geométrico. Como observación añadida, procede subrayar que la orientación de los volúmenes edificadas de este gran núcleo lineal, cuyas fachadas más alargadas ocuparían el borde Este, ayudaría a mitigar la toxicidad acústica del referido ferrocarril, cuyo recorrido transita en la proximidad.

En la meseta superior del Henares quedaría ubicado el Parque del Paisaje, contorneando la cornisa de coronación del escalón entre las dos terrazas geológicas, y aportando una comprometida señal de identidad paisajística al recinto.

Como elemento más expresivo y arquitectónicamente espectacular, el proyecto proponía reconvertir el abandonado hangar de helicópteros en una gran Biblioteca-Mediateca y Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRAI). Transformando la obsoleta estructura de hormigón, y conectándola con el nuevo núcleo de I+D+i mediante un juego de plataformas suaves peatonales, se generaría un núcleo académico que resolvería la precaria situación de abandono de esa instalación y el espacio que la rodea. En el seno de este ámbito se podría emplazar un "ágora" universitaria, como

corazón vivencial del recinto externo. Las características del mencionado CRAI contribuiría, en paralelo, a la transformación del modelo pedagógico de la UAH en este su enorme complejo periférico, bajo el paraguas del proceso de convergencia del Espacio Europeo de Educación Superior.

Finalmente, el diseño incluía una zona de reserva o ampliación, situada al Norte de la Cañada del Listón.

#### **4.-Criterios de innovación: referencias y aplicaciones del “*Campus Didáctico*”**

*1.-Utopía y planificación integral.* Decisión de acometer una ordenación global sobre el gran recinto periférico, llamado a canalizar el ideal de futuro de la Universidad de Alcalá, máxime en lo que atañe a su misión investigadora y de compromiso social.

*2.-Comunidad de aprendizaje e investigación.* Cristalización de un complejo universitario vivencialmente integral, donde concurren todas las funciones esperables de una “*Ciudad del Saber*”, ubicada en proximidad a la urbe alcalaína, en cuyo corazón histórico ya lleva tiempo fraguado este clima de estrecha relación entre universitarios, lo que ha generado un sólido sentimiento de pertenencia.

*3.-Armonía espacial.* Intención de ensamblaje entre la singular morfología orográfica preexistente, una Arquitectura implantada con sensibilidad y desarrollo horizontal, y un tratamiento coordinado de los espacios libres.

*4.-Envoltura afectivo-intelectual.* Recurso a determinadas composiciones arquitectónicas que evoquen la tradición colegial universitaria, empleando formatos basados en volúmenes construidos que contornean a espacios intersticiales, a lo que se añade el aprovechamiento del talud entre las terrazas geológicas para participan en una análoga protección tridimensional de los espacios vacíos interiores.

*5.-Naturaleza y Arte.* Diálogo fecundo y comprometido de la ordenación global del recinto con las preexistencias naturales, tanto en materia geográfica como en lo que se refiere a la impregnación de

la totalidad del proyecto de la componente cultural de la Naturaleza, recogiendo la inercia del Jardín Botánico Juan Carlos I, y proyectándola en diferido sobre nuevos ámbitos de la ordenación. Recualificación del antiguo hangar de helicópteros, en clave de pieza dotada de cierto valor artístico, como testimonio de la llamada "*arqueología industrial*".

*6.-Imagen y accesibilidad.* Diseño de un gran complejo universitario que, combinando elementos naturales con una Arquitectura comprometida con el respeto a las preexistencias, proyectase una imagen renovada, accesible y potente de la Universidad sobre un ámbito que había permanecido en precaria situación de olvido y desocupación durante décadas.

*7.-Adaptación al medio y sostenibilidad.* Compromiso fehaciente de la ordenación de nueva planta para con el lugar, en sus diversas acepciones orográfica, natural, histórica y funcional, generando un renovado ámbito universitario que apostase por los valores sostenibles, y así recoger la inercia de la política de la Universidad de Alcalá de preservación de la calidad medioambiental que ya realizaba la oficina "*EcoCampus*".

*8.-Memoria y vanguardia.* Recurso a paradigmas arquitectónicos de la tradición universitaria, como el claustro o el "*quad*", para proyectar una innovadora interpretación de esa memoria secular en clave de diseño de unos módulos urbanístico-arquitectónicos que albergarían, en su sector principal, usos cuya esencia es análogamente vanguardista, como los inherentes a las actividades de I+D+i.

*9.-Relación Universidad-Ciudad.* Equilibrio conceptual y físico entre la consolidada identidad universitario-urbana del recinto del Casco Histórico y la que aportaría el diseño del nuevo recinto externo, cuya posición periférica sugería introducir un programa funcional completo, de modo que pudiese fraguar una comunidad integral complementaria a la existente en el área urbana central de Alcalá.

*10.-Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje.* Planificación de un conjunto de estrategias encaminadas a activar espacios y elementos que promovieran formatos de aprendizaje alternativo,

como en todo aquello asociado al valor natural del recinto, la introducción de un sistema de nuevos espacios libres con perfil de "ágora", así como la creación de una gran Biblioteca-CRAI, portadora de esa misma vocación innovadora en materia docente y de investigación.

## 5.-Reconocimiento y difusión

El Estudio Estratégico que incluía la propuesta de ordenación del recinto externo de la Universidad de Alcalá se realizó por quien suscribe entre 2007 y 2008, con la colaboración de la firma *Prointec*, representada por Antonio Pimenta. Desde entonces, se ha procurado dar difusión nacional e internacional tanto a los criterios fundamentales como a las concreciones formales de la propuesta, lo que se ha traducido a un conjunto de publicaciones, conferencias, seminarios y Cursos de Formación de diversa naturaleza, que se sintetizan a continuación:

- Revista Educación y Sostenibilidad nº 4 - Otoño 2008  
Título Artículo: *"El Campus universitario como paradigma educativo y sostenible"*  
Págs: 20. Editorial: Universidad Politécnica de Catalunya, España, nº 4  
ISSN: 1887-7230
- Revista C.E.L.E. Exchange 2010/8-(O.E.C.D.)- Junio 2010:  
*"The concept of "Educational Campus" and its applications in Spanish Universities"*  
Idiomas: Inglés/Francés  
Págs: 1-6. Editorial: (O.E.C.D) París, Francia  
ISSN: 2072-7925
- Libro: *"La Evolución histórica del Espacio físico de la Universidad-Impulsos conceptuales, paradigmas arquitectónicos, estrategias institucionales y propuestas recientes de innovación"*, 2011  
Págs: 1-236. Universidad Carlos III de Madrid-Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales, 2011  
ISBN: 978-84-9982776-6

Como complemento a esta labor de difusión, se añaden las siguientes instituciones, nacionales e internacionales, donde se expusieron las características del Estudio Estratégico para el recinto externo de Alcalá, en las correspondientes conferencias, seminarios o congresos:

- Congreso Internacional *"Environmental Management for Sustainable Universities (EMSU)-A New Knowledge Culture: Universities Facing Global Changes for Sustainability"*  
Ponencia: *"Environmental and urban planning as a tool for improving quality and efficiency in university campus"*  
Barcelona, España, Octubre 2008
- Universidad Internacional Menéndez Pelayo UIMP. Encuentro *"El Campus Didáctico - Universidad, Arquitectura y Utopía ante el EEES"*. Ponencia: *"Criterios de planificación de Campus ante el EEES: hacia la excelencia internacional"*, 2009
- Congreso Internacional O.E.C.D. (Riga, Letonia), 2009  
Ponencia: *An innovative concept for the transformation of Universities and their relation to Cities: the "Educational Campus"*.
- Seminario Internacional *"Campus Urbanism&Architecture"*, University of Niš (Serbia), SITON, LEDIB (Local Economic Development in the Balkans – Government of Denmark), 2009
- Congreso Internacional *"The Future of Education"* (Florencia, Italia), 2011
- Curso de verano internacional *"Architecture and University: the Educational Campus as a paradigm for global innovation and adaptation to the EHEA"*, University of Niš (Serbia), 2011
- Curso de Formación – *"Criterios de innovación docente-espacial en la Universidad de Extremadura"* – Universidad de Extremadura, 2014
- Seminario *"Criterios de ideación y aplicaciones prácticas relativas al cambio de paradigma educativo-espacial en el escenario universitario internacional. El caso del EEES"*. Escuela de Arquitectura, Universidad de Málaga, 2014
- Curso de Formación - *"Planificación e innovación en la Universidad: El Campus Didáctico como modelo de transformación"*. Universidad de La laguna, 2015

- Seminario internacional - "*Criterios de innovación para la planificación y diseño de espacios universitarios. El campus didáctico como estímulo conceptual*". Yachay - Ciudad del Conocimiento. Gobierno de Ecuador, 2015

## 6.-Documentación gráfica y fotográfica



*Estudio Estratégico Recinto externo (Universidad de Alcalá) - 2008  
Planimetría general*



*Proyecto de Alcalá  
Preexistencias terrenos*



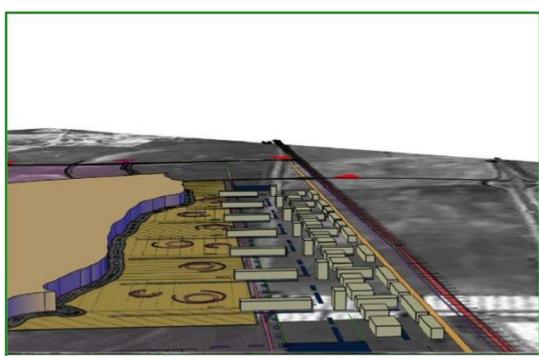
*Proyecto de Alcalá  
Preexistencias recinto externo - Politécnico*



*Proyecto de Alcalá  
Preexistencias recinto externo - hangar*



*Proyecto de Alcalá  
Terrenos - preexistencias*



*Proyecto de Alcalá  
Imagen 3D ordenación - módulos I+D*



*Proyecto de Alcalá  
Imagen 3D ordenación*

#### C.4.-Recinto de Azogues (2014)

- **Institución: Universidad Nacional de Educación** (Ecuador)
- **Recinto: Azogues**
- **Datos básicos**
  - Ciudad: Azogues (Ecuador)
  - Fundación: 2013
- **Modelo de Localización**
  - Recinto de Azogues: *Polarizado (respecto a Azogues y Cuenca)*

#### 1.-Entornos

**Entorno institucional.-**La iniciativa de creación de una nueva Universidad Nacional de Educación (UNAE), fue impulsada por el Gobierno de Ecuador, dentro de una apuesta política general por la educación y la investigación en el país. Fundada como tal en 2013, la UNAE optó por la elección de un modelo de implantación física filo-norteamericano, en el sentido de idear un complejo universitario autónomo, separado territorialmente de los principales núcleos de población. Por tanto, desde su génesis, se deseaba perfilar un “*campus*” funcionalmente integral, con vocación de consolidar una suerte de “*Ciudad del Saber*”.

La trascendencia del proyecto se derivaba además del propósito del Ministerio de Educación ecuatoriano de que el nuevo recinto de la UNAE sirviera como pauta de excelencia para la implantación de nuevas Instituciones de Educación Superior en Ecuador.

**Entorno urbano y natural.-**El emplazamiento que se seleccionó para el proyecto estaba ubicado en la región meridional de Ecuador, entre las ciudades de Azogues (situada al Norte, a unos 8 km.) y Cuenca (localizada aproximadamente a 24 Km. hacia el Suroeste), concretamente en el sector Chuquipata, cantón Azogues, provincia del Cañar.

El entorno general presentaba un elevado grado de rustiquez, con un escaso índice de consolidación urbanística.

El terreno, de 47 hectáreas, mostraba una potente personalidad derivada de la pregnante presencia de la Naturaleza, propiciando un ámbito enriquecido por un paisaje muy variado, incluyendo el río Burgay, cuyo cauce atravesaba el ámbito de Norte a Sur.

En las proximidades, un camino peatonal servía de precario enlace con una comunidad local de clase social desfavorecida ("*Parroquia Javier Loyola*"), que se beneficiaría en el futuro de la existencia de la Universidad. A tal fin, podía aprovecharse la existencia de una antigua vía de ferrocarril. En materia topográfica, los terrenos poseían un notable atractivo, al hallarse en las estribaciones de la cordillera de los Andes. Pero su singularidad acarrea algunas dificultades de cara a la construcción de un complejo docente, especialmente en la zona de la escarpada formación semimontañosa del borde Este, coronada por la colina de Santa Martha. En el lado opuesto, el recinto estaba delimitado por el trazado de la antigua carretera "*Panamericana Sur*", que imponía una barrera física respecto de las zonas rurales adyacentes.

## **2.-Perfil académico/funcional**

La planificación del recinto de la UNAE, realizado siguiendo el formato local del "*Plan Masa*", se comenzó a realizar con la finalidad de albergar un programa funcional integral, de modo que se ajustase a los requerimientos que había establecido el Ministerio de Educación ecuatoriano. El rasgo más significativo de los requerimientos de usos es que se deseaba crear un recinto dotado de todos los elementos propios de una "*Ciudad del Saber*", esto es, docencia, investigación, residencia, deporte, ocio y relación, por nombrar los más destacados.

En lo que atañe al perfil académico, el proyecto nacía con la intención de absorber un pequeño conjunto docente, llamado "*Módulo de Nivelación*" construido con anterioridad en el ángulo Norte del terreno. El programa albergaría las enseñanzas asociables a los estudios de Educación, abarcando áreas como las Matemáticas, Ciencias, Artes, Lengua y Literatura y Educación Física. En añadidura, se preveía dar cobertura a usos como la residencia (de profesores y alumnos), administración y deporte, sumándose a todo ello una gran biblioteca central y áreas de posgrado.

La filosofía en la que se fundamentó el "*Plan Masa*", derivada de las propias pretensiones del Gobierno ecuatoriano, fue la cristalización

de un recinto funcional y vivencialmente integral, un ámbito vital donde pudiera asentarse una verdadera comunidad de aprendizaje e investigación, en un entorno medioambiental privilegiado.

La estimación inicial era que, una vez desarrollado totalmente, el complejo educativo de la UNAE albergase una población de unos 6.000 alumnos.

### **3.-Objetivos y características básicas de la propuesta espacial**

La planificación del recinto de la UNAE se comenzó a fraguar en diciembre de 2013, mediante la colaboración de quien suscribe y las entidades nacionales Tysa e Isdefe.

Bajo una filosofía general que aspiraba a alcanzar un nivel general de innovación y excelencia en los diferentes planos proyectuales (urbanístico, vivencial, arquitectónico y académico), el diseño cuidó muy expresamente desde su origen la sensibilidad para con el entorno natural y la cultura local.

La forma espacial adoptó un modelo general centrípeto, de modo que un gran "*arco arquitectónico*" situado al Oeste y el especular "*arco orográfico*" del sector Este, encarnado por la montaña, abrazaran solidariamente un delicado interior peatonal travesado por el río Burgay, donde se desarrollaría la vida peatonal del recinto.

La forma circular a la que se amoldarían las piezas arquitectónicas correría en paralelo al recorrido fluvial; de esta forma, los edificios subordinarían su disposición a la geometría de dicho elemento natural. En este "*arco arquitectónico*" se concatenarían todas las edificaciones, cada una desde su singularidad compositiva, para construir conjuntamente un gesto espacial unitario. La única pieza que se enajenaría de este grupo sería la gran Biblioteca-Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI); tributaria de una icónica tipología circular en planta, su posición se desplazaría, cruzando el río, hasta asentarse en el corazón del recinto; con esta estrategia compositiva, se buscaba reforzar el simbolismo de este emblemático tipo de edificios, históricamente portadores de la trascendental misión de ser "*Depósitos del Saber*".

La secuencia de piezas arquitectónicas del cuerpo principal presentaba tres grandes zonas: en el extremo Norte, las de perfil docente; en el centro, el Rectorado y edificios de Administración,

coincidiendo con el gran acceso al complejo; en el borde Sur estarían los grupos de residencias. Estas zonas tributarían, en sus composiciones parciales, al esquema del "quadrangle" norteamericano, abriendo uno de sus cuatro lados hacia la contemplación del corazón recintual, la Biblioteca-CRAI y, al fondo, el extraordinario paisaje de la loma de Santa Martha, un gran lienzo que representaría el valioso patrimonio natural del recinto de la UNAE.

Uno de los aspectos más innovadores del proyecto radicaba en la disposición de las residencias, y las connotaciones derivadas de ello en materia de significados funcionales. Situadas en proximidad, se fijaban como meta la construcción global del referido "arco arquitectónico", sugiriendo un modelo de convivencia entre docentes y discentes que redundaría en la beneficiosa cristalización de una verdadera comunidad integral de aprendizaje.

La planificación del conjunto contempló asimismo la incorporación de la cultura y tradiciones locales. La región pertenece al ámbito histórico de las civilizaciones inca y cañari, cuyas ancestrales huellas patrimoniales se pueden encontrar en la zona, así como en los restos arqueológicos de la ciudad de Cuenca. En concreto, a una distancia no lejana del recinto se levanta la montaña sagrada de Cojitambo. En las vetustas construcciones que todavía pueden contemplarse en este icónico legado, aparecen los "usnus", formas espaciales que, evocadoras del prototípico espacio de "ágora", sirvieron como estímulo proyectual para algunas zonas del diseño del recinto de la UNAE, como era el caso de la plataforma sobre la que se alzaría el volumen de la Biblioteca-CRAI. Análogamente, de la observación de las ruinas de Pumapungo, en la ciudad de Cuenca, surgió la propuesta de instalar en los espacios peatonales del recinto académico pequeñas construcciones de estancia y relación, cuya forma trataba de reproducir la de las "qurikanchas".

En otro orden de cualidades que el "Plan Masa" quiso introducir en el complejo académico, debe subrayarse que la sostenibilidad, en sus variadas acepciones, se hace presente como un argumento fundamental. Ello se traduce a aspectos trascendentales como la referida sensibilidad para con el entorno natural preexistente, la voluntad de respetar y recuperar el cauce del río Burgay, la plantación de especies vegetales autóctonas y la promoción de los valores ecológicos. Las aplicaciones en materia de bioclimatismo corresponderían a una fase posterior en el desarrollo del proyecto,

cual sería el diseño pormenorizado de las diferentes piezas arquitectónicas, a título individual.

#### **4.-Criterios de innovación: referencias y aplicaciones del "Campus Didáctico"**

*1.-Utopía y planificación integral.* Desarrollo de una estrategia de planificación integral, respondiendo a una plausible iniciativa estatal de apuesta por los valores inherentes a la Educación. Introducción de pautas de ordenación en el recinto que permitieran un desarrollo progresivo y flexible, de modo que la concepción global no era tanto la de un objeto espacial, sino la de todo un proceso que alcanzaría pleno sentido y madurez conforme avanzase en el tiempo.

*2.-Comunidad de aprendizaje e investigación.* Refuerzo de la relación personal y el contacto humano, mediante la incorporación de un perfil multifuncional, donde la escala humana y la vivencia plena (que no estacional) prevalezcan como señas de identidad global del complejo, en aras de generar un sentimiento de pertenencia en los futuros usuarios del recinto de Azogues.

*3.-Armonía espacial.* Configuración de una estética global, construida solidariamente entre la dimensión urbanística y la arquitectónica, sustentada en una delicada adaptación a las condiciones locales, tanto naturales como culturales, de modo que dichas características preexistentes se vean reflejadas en el diseño de formas armónicas, intencionadamente orientadas a la trabazón del proyecto con el lugar.

*4.-Envoltura afectivo-intelectual.* Desempeño, por parte de la dimensión urbanística-arquitectónica de la UNAE, de la tarea de representación espacial de la actitud institucional de cuidar académica y personalmente al estudiante, lo que se traduce al empleo de soluciones compositivas de corte centrípeto, donde se potencian los espacios libres de escala menor, abrazados por volúmenes arquitectónicos.

*5.-Naturaleza y Arte.* Integración de la Naturaleza preexistente, tanto de un modo pasivo (respeto y realce de las formaciones orográficas pertenecientes a las estribaciones de la cordillera andina), como

activa, mediante la recualificación del río Burgay y la plantación de numerosas especies vegetales. A ello se suma la incorporación de un Parque Arqueológico en el ámbito cardial del recinto, incluyendo el diseño de elementos que evocan en clave artística el legado patrimonial de las civilizaciones inca y cañari.

*6.-Imagen y accesibilidad.* Proyección interna y externa de una potente imagen espacial, capaz de encarnar y transmitir los valores de la Institución docente, con especial énfasis en el correspondiente al compromiso social, configurándose un recinto universitario vocacionalmente accesible al entorno, en especial a las zonas menos favorecidas de las proximidades.

*7.-Adaptación al medio y sostenibilidad.* Consideración proactiva del entorno por parte de las dimensiones urbanística y arquitectónica del recinto de la UNAE, tanto en materia de sensibilidad hacia el arraigo en la cultura local, como en lo referente a criterios de sostenibilidad y respeto medioambiental.

*8.-Memoria y vanguardia.* Tributo a la memoria tipológica de la Universidad, recurriendo al empleo de pautas compositivas inspiradas en la tradición colegial, como el claustro y el "quad", así como mediante las referencias al patrimonio precolombino. A ello se suma una comprometida apuesta por la innovación, tanto en el perfil funcional como en la interpretación arquitectónica de los paradigmas históricos.

*9.-Relación Universidad-Ciudad.* Incorporación de criterios de ordenación y de crecimiento futuro que perfilen el recinto de la UNAE como tributario del ideal de "Ciudad del Saber", esto es, dotándose de una integralidad de usos y equipamientos de todo orden mediante lo cual cristalice un verdadero entorno vivencial pleno.

*10.-Modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje.* Diseño de espacios interiores y exteriores a las piezas arquitectónicas, susceptibles de albergar formatos de aprendizaje alternativos, procurando extrapolar las cualidades de innovación que en ese sentido aporta el EEES, una de cuyas expresiones puntuales será la Biblioteca-CRAI del recinto de Azogues.

## 5.-Reconocimiento y difusión

El anteproyecto del “*Plan Masa*” para el recinto de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) de Ecuador se realizó entre diciembre de 2013 y febrero de 2014, siendo revisado en los meses siguientes, y finalmente presentado a la Presidencia del país en el mes de Abril de 2014.

Desde entonces, se han desarrollado acciones vinculadas al reconocimiento nacional e internacional de este proyecto, incluyendo su difusión mediante la publicación de artículos y documentos de diversa naturaleza, en medios nacionales e internacionales.

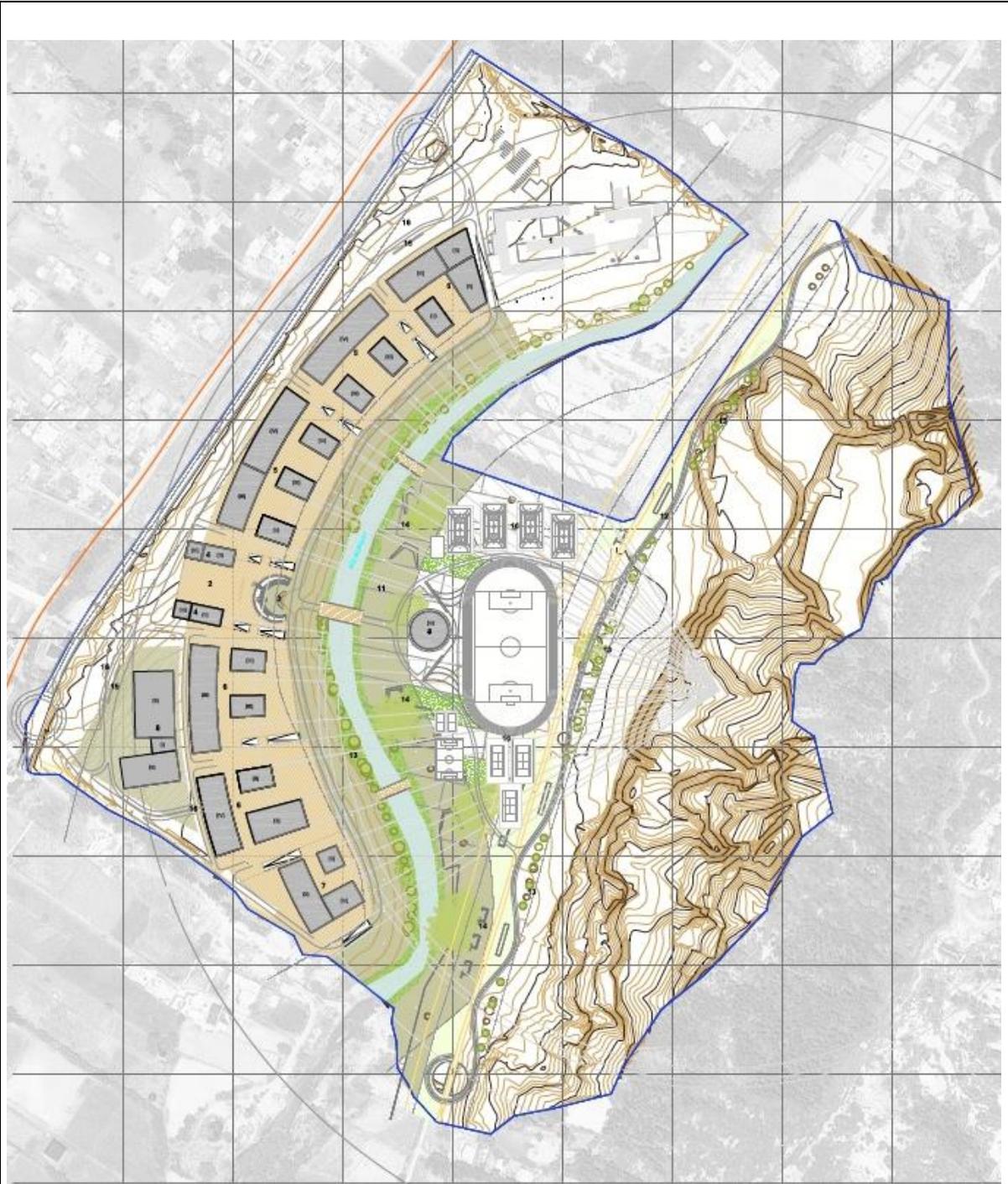
- Cátedra UNESCO-Forum Universidad y Patrimonio  
Publicación del proyecto Campus UNAE en el Boletín FUUPS, 2015  
Título artículo: “*Design principles for the Master Plan of the new Campus UNAE (National University of Education, Ecuador)*”  
Núm 111 – 24 julio 2015  
Idioma: Inglés  
Págs: 1-4. Editorial: Cátedra UNESCO-UPV  
ISSN -1887-1372
- Página web “*Designshare-Designing for the future of learning*”.  
Publicación de la memoria sintética e imágenes básicas para la descripción del proyecto, “*Campus Plan for the National University of Education in Ecuador*”, 2014

En paralelo a esta labor de difusión, los contenidos esenciales del proyecto del recinto de la UNAE fueron expuestos y divulgados en diferentes foros, mediante las correspondientes conferencias, seminarios o congresos:

- Instituto Superior Técnico - Universidade de Lisboa (Portugal).  
Conferencia: “*New experiences of educational&spatial innovation: campus idea, architectural shape and teaching methods for the future University*”, 2014

- Curso de Formación – *“Criterios de innovación docente-espacial en la Universidad de Extremadura” – Universidad de Extremadura, 2014*
- Seminario *“Criterios de ideación y aplicaciones prácticas relativas al cambio de paradigma educativo-espacial en el escenario universitario internacional. El caso del EEES”*. Escuela de Arquitectura, Universidad de Málaga, 2014
- Seminario *“Criterios de ideación y aplicaciones prácticas relativas al cambio de paradigma educativo-espacial en el escenario universitario internacional. El caso del EEES”*. Escuela de Arquitectura, Universidad de Málaga, 2014
- Curso de Formación - *“Planificación e innovación en la Universidad: El Campus Didáctico como modelo de transformación”*. Universidad de La Laguna, 2015
- Seminario internacional - *“Criterios de innovación para la planificación y diseño de espacios universitarios. El campus didáctico como estímulo conceptual”*. Yachay – Ciudad del Conocimiento. Gobierno de Ecuador, 2015
- Pistoia Nursery Campus – Università degli Studi di Firenze (Italia). Curso inaugural: *“Nature in a Campus: The educational role”*, 2015

## 6.-Documentación gráfica y fotográfica



*Plan Masa Recinto de Azogues (Universidad Nacional de Educación-UNAE, Ecuador) - 2014  
Planimetría general*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Terrenos recinto – Vista desde Cojitambo*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Terrenos recinto*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Terrenos recinto – Río Burgay*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Terrenos recinto – Vista desde Sta. Martha*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Imagen 3D proyecto – desde Sur*



*Proyecto de Azogues - UNAE  
Imagen 3D proyecto – desde Oeste*

Tras la descripción de los cuatro proyectos de mayor envergadura (Salamanca, Madrid, Alcalá y Ecuador), seguidamente se sintetizan otras planificaciones universitarias que, si bien de menor alcance dimensional, se realizaron análogamente inspiradas en la herramienta conceptual y operativa del "*Campus Didáctico*". Son las siguientes:

- Universidad de La Laguna (2009)
- Universidade de A Coruña (2010)
- Universidad de Málaga (2012)
- Universitat de Girona (2012)

### C.5.-Plan Director – Universidad de La Laguna (2009)

**Trabajo realizado:** Plan Director "*La Laguna – Ciudad del Saber*"

La Universidad de La Laguna encargó en 2008 la realización de un Plan Director, cuyo objetivo esencial era la ideación de estrategias de transformación de los conjuntos universitarios ya existentes, en concreto, los de Anchieta, Central y Guajara, además de unas reflexiones sobre la expansión futura en la zona de Geneto.

El documento se concluyó en 2009, mediante una estrecha colaboración con el Ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna.

La planificación se ocupó de idear tipologías de intervención que fueran de utilidad para actuar sobre diferentes ámbitos, proponiendo criterios evolutivos pormenorizados, para cada uno de ellos, si bien dentro de una visión global coherente.

De entre los referidos criterios evolutivos los más relevantes fueron los siguientes:

- Recuperación del casco histórico de San Cristóbal de La Laguna como espacio de elevada vitalidad universitaria, contribuyendo así a restituir su perdido protagonismo del pasado, cuando se decidió desplazar la Universidad a la periferia ciudadana
- Creación de una estructura policéntrica de pequeñas sedes universitarias en las zonas urbanas cardiales, que enriquezcan las sinergias universitario-urbanas, y acerquen la Universidad a todos los estratos sociales locales
- Planteamiento de traslado de la Facultad de Educación a los antiguos Cuarteles en la Plaza del Cristo, para generar un nuevo eje universitario que impregnase a la población de la presencia universitaria
- Creación de una nueva Biblioteca-CRAI en la extensa plaza situada frente al edificio histórico, abriendo el mismo al entorno sociourbano, como gran "*ágora*" de perfil universitario-ciudadano
- Diseño de la expansión futura de la Universidad de La Laguna sobre el nuevo sector de Geneto, donde la urbe

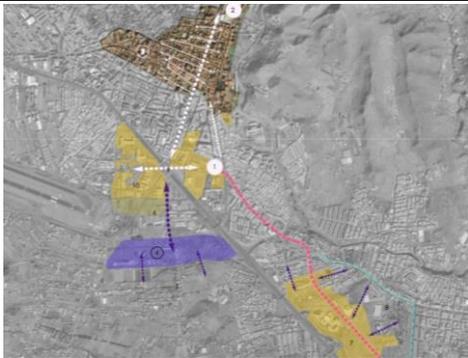
planificaba su crecimiento sobre unos extensos terrenos situados al otro lado de la autovía; en este sentido, la elaboración del Plan Director se benefició de la redacción coordinada de la revisión del Plan General de Ordenación Urbana del municipio.



*Plan Director Universidad La Laguna  
Preexistencias - Edificio central*



*Plan Director Universidad La Laguna  
Preexistencias- Plaza Cristo*



*Plan Director Universidad La Laguna  
Esquema urbanístico*



*Plan Director Universidad La Laguna  
Imagen 3D - Edificio central - futuro CRAI*

## C.6.-Plan Director – Universidade de A Coruña (2010)

**Trabajo realizado:** Plan Director "A Coruña - Campus Didáctico."

La Universidade de A Coruña se marcó como meta la realización de una serie de acciones de optimización de sus espacios universitarios, gracias al empuje del entonces Vicerrector de Infraestructuras, Xosé Lois Martínez.

Entre otros objetivos, se buscaba la ideación de pautas de transformación de la totalidad de las sedes que posee la Universidad, previo un análisis tipológico de las mismas.

El Plan Director, concluido en 2010, consistió en un extenso documento llamado a recualificar las implantaciones de la Universidad, generándose criterios de actuación como los siguientes:

- Propuesta de reconversión del gran espacio libre central del recinto de Elviña
- Implantación de pequeños pabellones, situados entre los grandes edificios de Facultades y Escuelas de Elviña y el citado espacio libre intersticial; dichos pabellones se denominaron "Pabellones-EEES", ya albergarían modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje
- Reforma del recinto de Riazor, para permeabilizar sus límites respecto al entorno urbano
- Incremento de las sinergias universitario-urbanas en el conjunto de Esteiro, en la localidad de Ferrol
- Modificaciones en los bordes recintuales e incorporación de la Capilla de Santa María en el complejo de Oza
- Reforma del recinto de Bastiagueiro, incluyendo la preservación del patrimonio arquitectónico contemporáneo, que incluye una interesante obra del arquitecto Alejandro de la Sota
- Conexiones espaciales y funcionales entre la sede de Maestranza y los conjuntos museísticos del entorno



*Plan Director de la Universidade A Coruña  
Recinto de Elviña  
Preexistencias*



*Plan Director de la Universidade A Coruña  
Recinto de Elviña  
Preexistencias Facultad Derecho*



*Plan Director de la Universidade A Coruña  
Esquema ordenación*



*Plan Director de la Universidade A Coruña  
Imagen 3d – Pabellones EEES*

### **C.7.-Estudio Estratégico – Universidad de Málaga (2012)**

**Trabajo realizado:** Estudio Estratégico "*UMA–Campus Didáctico. Innovación educativo-espacial para la Universidad de Málaga*"

La Institución malagueña promovió la realización de un Estudio Estratégico, con el fin de generar propuestas de transformación de sus recintos, esencialmente referidas a actuaciones de escala espacial moderada.

Previo un estudio pormenorizado de sus diferentes ámbitos, en especial los de El Ejido y Teatinos, el documento aportó tanto criterios teóricos de intervención, como propuestas de actuaciones específicas, entre las cuales se encontraban las que se relacionan a continuación:

- Creación de un edificio de Servicios y Equipamientos "*Campus-Center*" en Teatinos
- En este mismo ámbito, multiplicación de la presencia de la Naturaleza como valor cultural, de forma que pudiera entenderse como una suerte de expansión metafórica de las cualidades inherentes al existente Jardín Botánico
- Reconversión del gran espacio libre lineal de este recinto, generando "*ágoras*" de escala intermedia distribuidas por el conjunto
- Incorporación de espacios de aulas creativas, tanto interiores como exteriores, y elementos inductores de aprendizaje social
- En El Ejido, eliminación de las vías rodadas, para reforzar el espacio libre central como "*ágora*" completamente peatonal
- También en este recinto situado en el casco urbano de Málaga, recualificación del degradado espacio existente entre la Escuela de Arquitectura y la Facultad de Bellas Artes. Esta propuesta se tradujo poco tiempo después a la realización de un proyecto real de transformación cualitativa, mediante un concurso de ideas (apoyado por la Oficina de "*Andalucía-Tech*" y su representante, Víctor Muñoz), donde participaron estudiantes de ambos Centros.



*Universidad de Málaga  
Recinto de Teatinos  
Preexistencias*



*Universidad de Málaga  
Recinto de El Ejido  
Preexistencias*



*Universidad de Málaga  
Recinto de El Ejido  
Espacio didáctico*



*Universidad de Málaga  
Recinto de El Ejido  
Espacio didáctico*

### **C.8.-Estudio Estratégico – Universitat de Girona (2012)**

**Trabajo realizado:** Estudio Estratégico “*UdG–Campus Didáctico. Oportunidades de innovación educativo-espacial para la Universitat de Girona*”

En 2012, se llevó a cabo este Estudio Estratégico para la Universitat de Girona, cuya finalidad básica era la delineación de criterios teóricos y sus potenciales aplicaciones de cara a la innovación de los espacios físicos de los recintos de esta Institución, para enriquecer su patrimonio existente, esencialmente en clave de mejora de las actividades formativas de diversa índole que podían promoverse. Teniendo como escenario esencial de aplicación los complejos de Barri Vell y Montilivi (aunque también el área Centro), en el trabajo de planificación se definieron, entre otras, las siguientes estrategias de actuación:

- Propuesta de realización de un futuro Plan Director para ordenar el recinto de Montilivi
- Incorporar una componente didáctico-artística y patrimonial en todos los recintos
- Fomentar la activación de espacios creativos de aprendizaje social, tanto interiores como exteriores a los edificios
- Creación de sendas “*ágoras*”, a escala recintual, tanto en Barri Vell como en Montilivi
- Implantación de una “*Red UdG*” universitario-ciudadana, consistente en la activación de una estructura policéntrica de sedes universitarias, especialmente dentro del área urbana central de Girona
- Incorporación de un Parque Artístico-Botánico-Arqueológico en Montilivi
- Refuerzo del carácter peatonal en Montilivi, proponiendo la transformación del vial Carrer Maria Aurèlia Capmany
- Reforma de espacios marginales; como consecuencia de esa sugerencia del Estudio Estratégico, la Universidad llevó a cabo poco tiempo después una actuación de perfil creativo, que recualificó uno de los patios inertes preexistentes



*Universitat de Girona  
Recinto de Barri Vell  
Preexistencias*



*Universitat de Girona  
Recinto de Montilivi  
Preexistencias*



*Universitat de Girona  
Recinto de Montilivi  
Intervención*



*Universitat de Girona  
Recinto de Montilivi  
Espacio didáctico*

## BLOQUE D.-CONCLUSIONES Y VISIONES PROYECTIVAS

### D.1.-Conclusiones

La presente Tesis Doctoral se marcaba como objetivo demostrar la necesidad de generar espacios físicos de calidad como ingrediente insustituible para alcanzar la paralela calidad de la Educación Superior. Partiendo de un estudio temático sobre antecedentes en esta área de conocimiento, se ha profundizado en la configuración del "*Campus Didáctico*", como instrumento que sea útil a cualquier Universidad que desee proyectar sus espacios, valiéndose del bagaje argumental y las referencias que forman parte de dicho concepto.

Tras el desarrollo de la labor investigadora, se puede extraer un conjunto de conclusiones:

#### **Conclusiones generales**

El concepto de "*Campus Didáctico*" es un instrumento útil para que las Universidades puedan acometer con el necesario bagaje argumental procesos de génesis o reforma de sus implantaciones urbanístico-arquitectónicas.

Existe una íntima relación entre la calidad del espacio construido y la paralela calidad de los procesos de Enseñanza/Aprendizaje.

Por su naturaleza viva y adaptable, el "*Campus Didáctico*" debe seguir desarrollándose y matizándose en el futuro, desvelando nuevos matices que optimicen su definición.

De la aplicación del concepto en diversos proyectos precedentes, aun en la primitiva formulación del mismo, se concluye la validez del mismo, como herramienta empleada en la ideación de la dimensión espacial de la Universidad.

El "*Campus Didáctico*" no sólo posee la facultad de alimentar los procesos de ideación, sino que puede constituirse en vehículo de tutela y seguimiento de los proyectos, ya en fase de desarrollo y funcionamiento.

En cualquier ámbito donde desee aplicarse, debe efectuarse una minuciosa labor de adaptación del concepto, ya que al haberse definido con el imprescindible perfil abstracto y universal, necesita acompañarse en su implantación por una tarea de concreción y adaptación a las circunstancias que concurren en cada caso específico.

La utilización del concepto de "*Campus Didáctico*" en el proyecto de alguna Universidad ha servido para generar una toma de conciencia en otras Instituciones, y por tanto, útil para promover iniciativas de recualificación de sus implantaciones.

El diseño de planes estratégicos de ideación o de transformación de espacios físicos de la Universidad, empleando como estructura argumental el "*Campus Didáctico*", constituye en sí mismo un factor de impulso que incrementa las posibilidades de realización de proyectos.

### **Conclusiones específicas**

Cada uno de los criterios que componen el *corpus* del "*Campus Didáctico*" no reviste en sí mismo, aisladamente, ninguna originalidad expresa o desconocida hasta ahora; lo que resulta innovador es la combinación solidaria de todos ellos, unidos en la tarea de optimizar los recintos universitarios.

La naturaleza constitutiva de cada uno de los principios es suficientemente sólida y relevante como para justificar su inclusión en la relación integral.

No es fácil encontrar ejemplos, a escala nacional o internacional, que cumplan fehacientemente la totalidad de principios que componen el concepto de "*Campus Didáctico*". No era algo esperable, pero la adición de las cualidades parciales de innumerables

ejemplos ha servido para perfilar un lugar común de calidad. Existen numerosos y muy valiosos testimonios donde se pueden constatar las bondades de la presencia de alguno de los principios del "*Campus Didáctico*", lo que confirma su validez como herramienta operativa universal.

En semejanza a lo expuesto como conclusión global en los epígrafes precedentes, la necesidad de efectuar una cuidadosa labor de adaptación del "*Campus Didáctico*" en función de cada caso, es extrapolable a sus principios, a título individual, ya que cada uno de ellos comparte, si bien a escala menor, ese mismo perfil abstracto y universal, que exige llevar a cabo una tarea de ajuste concreto a las especificidades que concurran en cada ámbito.

El interés del concepto global, a la vista de sus aplicaciones a diferentes escalas de implantación (relación Universidad/Ciudad, recinto, edificio y aula), confirma que muy especialmente en las implantaciones universitarias debe asumirse como cualidad la disolución del límite entre la dimensión urbanística y la arquitectónica.

Los diferentes principios, aun poseyendo una nitidez conceptual en su definición, guardan entre sí algún tipo de interconexión. Debido a su dimensión universal y a la vocación proactiva de cada uno de ellos, es frecuente encontrar situaciones de cierto solape entre unos y otros. Estos ámbitos de coincidencia parcial no constituyen en absoluto una merma a la compacidad conceptual de cada principio; más bien al contrario, refuerzan la idea de que la solidaridad y transversalidad entre ellos es parte de la identidad global del "*Campus Didáctico*".

La incorporación de cada principio al proyecto universitario de que se trate puede efectuarse sin que sea preciso establecer una jerarquía entre ellos, si bien son las circunstancias de cada planificación las encargadas de establecer las oportunas prioridades.

En este mismo sentido, y en función de su perfil, algunos principios revisten la capacidad de englobar criterios donde pueden estar parcialmente presentes otros, de modo más tangencial.

Si bien el eje de la presente Tesis Doctoral es la Educación Superior, hay criterios que se podrían extrapolar a otros niveles formativos, como los escolares.

La aplicación de los principios del "*Campus Didáctico*", según el caso de que se trate, impacta más en una u otra escala de implantación, dentro de la tétrada general definida: relación Universidad/Ciudad, recinto, edificio y aula.

El número y características de cada principio podría ser formulado con otro tipo de estructura curricular, ya que no deja de poseer una componente subjetiva y creativa, pero en todo caso deberá abarcar todas las cualidades exigibles a una implantación universitaria que apueste por la excelencia.

Cada uno de los principios engloba, en mayor o menor medida, algún tipo de componente formativa *per se*, lo que refuerza la solidez general del vínculo entre Arquitectura y Educación que fundamenta el concepto de "*Campus Didáctico*".

Cuando en la ideación o transformación de un complejo universitario se ha aplicado algún principio del "*Campus Didáctico*", normalmente se han generado procesos de transformación derivados, que incluyen actuaciones pertenecientes a la esfera temática de otros criterios.

Por reiterar algo ya expuesto, frente un formato educativo pretérito lastrado por una excesiva rigidez espacio/temporal (aula tradicional y horarios acotados), se constata que la tendencia evolutiva de las Universidades avanza hacia un horizonte más flexible, en el que, mediante la progresiva implantación de modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje, se activan lugares que hasta ahora habían permanecido inertes, a efectos de albergar procesos formativos. Y en esa línea de avance positivo, el "*Campus Didáctico*" puede desempeñar un papel relevante tanto como suministrador de criterios de actuación y referencias, como de espoleador de proyectos de transformación.

## **D.2.-Visiones proyectivas**

La Tesis Doctoral que se ha desarrollado quiere tener, a su conclusión, un carácter abierto, con vocación de proyectarse hacia el futuro.

El proceso de modernización y recualificación de los recintos universitarios, a escala global, exige que las investigaciones, reflexiones y experiencias se vayan regenerando a lo largo del tiempo, como actitud coherente con la propia vitalidad de las Instituciones de Educación Superior. Por ese motivo, este trabajo quiere rematarse con el enunciado de un conjunto de visiones proyectivas, que avancen en la dirección de entender que el "*Campus Didáctico*" ha de ser una herramienta viva, susceptible de ser optimizada a lo largo del tiempo, y a partir de la evaluación de experiencias emanadas de su aplicación.

La cambiante y dinámica coyuntura que atraviesan las Universidades exige realizar reflexiones sobre las estrategias a seguir, encaminadas a dar las más idóneas perspectivas de actuación para su futuro. Uno de los planos que en las últimas décadas se ha soslayado, el de la implantación urbanístico-arquitectónica, es quizá el que precise de un más sólido apoyo argumental y operativo en este momento. De ahí la realización de esta Tesis Doctoral. Se hace necesario disponer de una herramienta conceptual universal, válida en cualquier Institución de Educación Superior, con independencia de su localización, perfil académico-investigador o dimensión. Postulado como tal, el "*Campus Didáctico*" puede ser útil en la tarea de orientar razonadamente procesos de génesis y/o transformación de recintos universitarios.

Tomado como fundamentación filosófica este concepto, seguidamente se van a exponer unas estrategias de intervención, que puedan ser de utilidad a las Universidades a la hora de poner en marcha proyectos de futuro.

### *Estructuras internas*

La aplicación de los criterios de excelencia que subyacen en el paradigma del "*Campus Didáctico*" ha de ser tarea a realizar por parte de la propia Universidad, que debe establecer una dinámica de proyección y acción que vele por la puesta en marcha de cuantas

iniciativas sean precisas para que dicha Institución comience sus procesos de recualificación.

Con el fin de evitar la sobrecarga de responsabilidades que normalmente saturan a los órganos de gobierno de las Universidades, sería aconsejable que se estableciera una estructura o núcleo de trabajo, dedicado prácticamente en exclusiva a la génesis y el desarrollo de todas estas acciones. Pudiera suceder que el referido núcleo dependiera del Rectorado o de alguno de los Vicerrectorados, según la fórmula que se estime más conveniente en cada caso (en este sentido, resulta aconsejable recordar la naturaleza, objetivos y dinámicas de la "*Office of the Architect for the University*", de la Universidad de Virginia, ya mencionada anteriormente). Dicha estructura de trabajo se encargaría de optimizar y canalizar los proyectos de corte urbanístico-arquitectónico que desee acometer la Universidad, con objeto de facilitar su aprobación final por parte de las autoridades universitarias o de otras administraciones, de tal modo que su implantación sirva para impulsar el desarrollo de dichos proyectos con la mayor calidad y eficiencia.

#### *Estrategias para la transformación universitaria*

Cuando una Institución de Educación Superior se propone iniciar un proceso de transformación, ha de contarse con un equipo suficientemente capacitado para el desempeño de tal misión, así como es recomendable delinear un itinerario adecuado para llevarlo a cabo. Seguidamente, se describen las etapas básicas que la Universidad puede seguir, cuando se trate de acometer esta importante tarea:

**1.-Fundamentación teórica.** Estudiar los antecedentes conceptuales, modelos de implantación y su evolución histórica, desarrollando una exhaustiva reflexión teórica sobre los principios en los que cimentar el proyecto. En este punto, sería esencial adoptar como instrumento conceptual y operativo el "*Campus Didáctico*".

**2.-Análisis.** Documentar la constitución de los elementos que conforman la realidad de la Universidad, abarcando sus principales recintos y sedes, así como sus respectivos entornos urbanos o naturales. Conocer la realidad y el estado de solvencia funcional a las diversas escalas de implantación es un requisito preliminar de toda

acción proyectiva, para lo cual es imprescindible contar con las opiniones y aportaciones de la comunidad universitaria, en su conjunto.

**3.-Clasificación.** Efectuar una interpretación tipológico-espacial de los principales conjuntos de la Universidad. Clasificarlos conforme a modelos genéricos será una medida muy útil para dilucidar el perfil de cada recinto, y así poder afrontar con criterios sólidos su evolución, tanto en el interior de su ámbito como en la relación con la Ciudad.

**4.-Referencias.** Investigar en el panorama nacional e internacional ejemplos de excelencia cuyas características podrían ilustrar la transformación de los recintos de la Universidad en cuestión. El conocimiento y estudio de paradigmas ajenos puede adquirir categoría de modelo, que inspire las acciones a planificar.

**5.-Cooperación administrativa.** Sustentar la labor de recualificación de una Universidad en las directrices de las políticas de modernización que puedan existir en ese momento en diferentes administraciones, así como valorar el efectuar agregaciones estratégicas con otras Instituciones de Educación Superior.

**6.-Planificación y diseño.** Desarrollar una comprometida, flexible y ambiciosa labor planificadora, que sirva como instrumento operativo para que la Universidad pueda diseñar las líneas básicas de su génesis y/o evolución espacial, y de su relación con el contexto social y urbanístico-territorial. Planificar es la mejor y más necesaria acción estratégica para alcanzar una verdadera transformación de la Universidad. Dentro del marco temático general de la planificación y el diseño, cabe llevar a cabo la realización de documentos como los siguientes:

- Documento de fundamentos generales
  - Modelo institucional
  - Modelo docente
  - Modelo de investigación
  - Modelo vivencial
  - Modelo de sinergia social
  - Modelo de agregación
- Documento de Estudio Estratégico
- Documento de Plan Director (idóneamente, debiera realizarse conjuntamente con el Ayuntamiento en cuyo municipio se ubique el recinto universitario)

**7.-Comunicación.** Llevar a cabo una estrategia de comunicación para difundir adecuadamente las características de la planificación ideada, tanto dentro de la propia comunidad universitaria como en el entorno social e institucional.

**8.-Ejecución progresiva.** Poner en práctica la planificación por fases, o bien realizando experiencias-piloto, como primera etapa del desarrollo global del proyecto. Para ejecutar lo planificado, se podrán elaborar los correspondientes Proyectos de innovación espacial, que se adaptarán a las diferentes escalas de implantación (relación Universidad/Ciudad, recinto, edificio y aula).

**9.-Evaluación y revisión.** La puesta en práctica del proyecto, por fases progresivas, debe verse contrastada con los pertinentes sistemas de evaluación. Utilizando las conclusiones que se extraigan, se habrán de efectuar revisiones de la planificación, con una determinada periodicidad.

## **Recomendaciones finales**

Un recinto universitario es la proyección espacial de los valores de la Universidad, por lo que se hace imprescindible pensar adecuadamente, para luego actuar con criterio fundamentado. Como señalaban los ya recordados arquitectos Nair y Fielding: "Una vez establecidos los objetivos del aprendizaje, somos más capaces de ver

tanto la planificación de instalaciones como el diseño de edificios y campus como extensiones naturales de dichos objetivos” (Fielding, Nair, 2005, p.93).

Y es preciso extraer de la Arquitectura todo su extraordinario potencial formativo, emanado de su naturaleza artística. Así lo sintetizaba el profesor del *Oberlin College* de Ohio, David Orr: “El curriculum embebido en un edificio instruye tan plena y poderosamente como cualquier curso que se enseñe dentro de él” (Orr, 2002, p.128).

Por otro lado, la labor de diseño de un complejo educativo donde se desarrolle la actividad de la formación integral del futuro ciudadano adquiere visos de trascendencia. Ello se debe a que la Arquitectura influirá directamente en la propia formación, aportando un marco espacial susceptible de generar conductas proclives al aprendizaje, y ayudará en la tarea encaminada a la construcción de una memoria afectiva y colectiva sobre los ámbitos que el universitario vive durante años. En este sentido, el recordado Thomas Gaines anotaba: “La Educación es un esfuerzo que es altamente sensible al ambiente; los estudiantes responden a lo largo de su vida a los recuerdos del lugar que nutrió crecimiento intelectual” (Gaines, 1991, p.11).

Proyectar las Universidades del mañana es tarea que exige un proceso previo de reflexión, concienzuda y minuciosa, sobre todos los factores que intervienen en la génesis, desarrollo o transformación de recintos dedicados a la Educación Superior. En tal sentido, el “*Campus Didáctico*”, una vez revisados sus principios y habiéndose profundizado en su dimensión conceptual, se postula como herramienta universal, válida para acometer con coherencia la trascendental tarea de dar forma construida a los procesos de Enseñanza/Aprendizaje.

Dejando atrás el aula y el horario tradicional como formato único donde acontezca el hecho educativo, las Universidades tienen que transformar multitud de espacios previamente inertes en lugares activos. Esta mutación paradigmática tiene que proyectarse tanto en el plano académico como sobre la realidad construida. En otra escala de intervención universitaria, la urbana, se han de activar estrategias conjuntas de planificación y ejecución entre Universidad y Ciudad. Para dar mayor solidez a las mutuas sinergias, sería adecuado consensuar los trabajos de planificación, reglados o no, para que las

bases del desarrollo futuro fusionen los intereses comunes; además, es muy efectiva la medida de impulsar la creación de convenios de colaboración con instituciones locales, además de las regionales, nacionales e incluso internacionales.

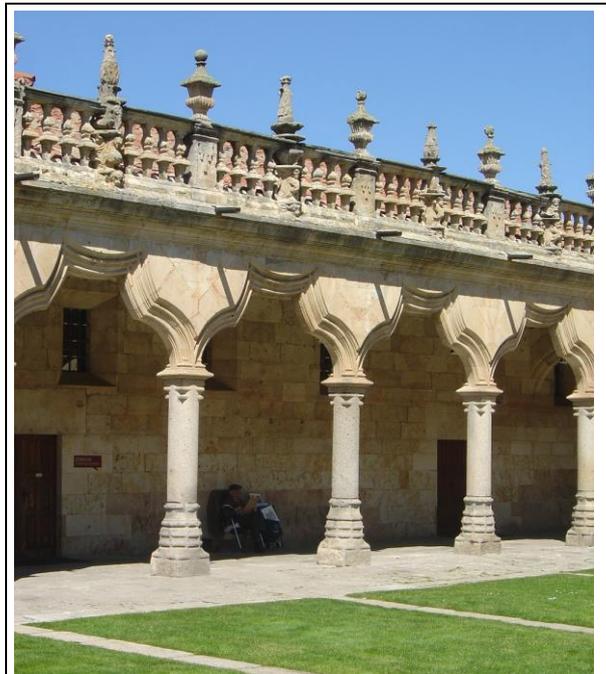
El enriquecimiento de la actividad formativa dentro de una Institución de Educación Superior está en relación directa a la cantidad y variedad de espacios que se activen dentro de sus recintos para acoger modalidades innovadoras de Enseñanza/Aprendizaje. Por ello, resulta imprescindible efectuar una planificación integral que se marque como objetivo la puesta en marcha y posterior desarrollo de mecanismos de transformación cualitativa. A tal fin, las Universidades deberían valerse de órganos de gobernanza propios, encargados específicamente del seguimiento de los proyectos que hayan sido generados a impulsos del concepto de "*Campus Didáctico*".

La presente Tesis Doctoral quiere postularse a la postre en clave de propuesta. Pero una propuesta abierta, flexible y necesariamente adaptable a cada caso. No puede diseñarse planificación universitaria alguna en abstracto, sino que ha de descenderse a los condicionantes específicos de cada proyecto. Por ello, el trabajo que aquí se formula anhela inspirar procesos de ideación o transformación desde la definición exhaustiva de un elenco de principios generales, cuya aplicación concreta deberá estudiarse y discriminarse en función de las circunstancias que converjan en cada caso. Como señalaba el ya citado Norberg-Schulz: "La teoría no debe consistir en dar recetas, sino en indicar posibilidades" (Norberg-Schulz, 1998, p.86).

En aras de reforzar las propuestas inherentes a la presente Tesis Doctoral con la mayor expresividad, sirva la siguiente cita del extraordinario escultor Jorge Oteiza: "Ante el disparate de la muerte, el disparate creador de la salvación, el de la fabricación estética de lo perdurable" (Oteiza, J. 1952, p.29).

Un "*Campus Didáctico*" debe aspirar a esa construcción armónica de lo imperecedero, utilizando su cuerpo arquitectónico como mejor argumento para evitar la defunción de la creatividad universitaria a manos de la mediocridad.

La calidad de la Universidad está vinculada a la calidad de su Arquitectura.



*Universidad de Salamanca*  
*Patio de Escuelas Menores*

## BLOQUE E.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### E.1.-Referencias bibliográficas<sup>49</sup>

Abril, E. (2010). *Presentación. Locus Sapientiae*. En Varios autores, *La Universidad de Valladolid en sus edificios*. Valladolid: Consejo Social Universidad de Valladolid

Adams, S. (1996). *The Dilbert principle*. New York: Harper Business

Aguilar, F. (1991). *Historia de la Universidad de Sevilla*. Universidad de Sevilla

Alberti, Leon Battista (1452). *De Re Aedificatoria. Sobre la belleza. Libro VI, capítulo 2, 1452*

Alexander, C. (1971). *La estructura del medio ambiente*. Barcelona: Tusquets

Alfonso X el Sabio. *Las Siete Partidas*. Partida 2, título 31, ley 2 de la edición efectuada por la Academia de la Historia, Valencia, 1767

Alison, J., & Smithson, P. (1993). Reflexiones sobre el Campus. *Urbanismo-COAM, Núm. 21, 26-30*

Álvarez Villar, J. (1993). *La Universidad de Salamanca. Arte y tradiciones*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca

Álvarez-Builla, M. (1995). El nuevo proyecto de alojamiento universitario en España. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.239-254). Madrid: COAM

Aragón, S. (2012). Historias de objetos que cuentan historias: plantas, rocas y animales en los institutos históricos madrileños. En Varios autores, *Aulas con memoria. Ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)* (pp.105-116). Madrid: CEIMES-Doce calles

Arnheim, R. (1878). *La forma visual de la arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili

---

<sup>49</sup> Expresadas conforme a la normativa de la American Psychological Association (APA)

Aznar, P., Ull, A., Piñero, A., & Martínez-Agut, P. (2008). La sostenibilidad en la formación universitaria: Desafíos y oportunidades. *Educación XX1*, 17 (1), 133-158.

Azuela, A. (1995). Una gran utopía: la ciudad universitaria de México. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.71-80). Madrid: COAM

Bachelard, G. (1986). *La Poética del espacio*. México D.F: Editorial Fondo de Cultura Económica. *Versión original: La poétique de l'espace. Paris: Presses Universitaires de France, 1957*

Barbieri, G., Del Bo, A., Manzo, C., & Mennella, R. (1997). *Il Campus universitario de Chieti*. Milán: Electa

Barrientos-Llosa, Z., Johnson-Madriral, H., & Moreno-Díaz, M. L. (2009) Gestión ambiental en universidades públicas costarricenses: el ejemplo de UNA-Campus sostenible. *Posgrado y Sociedad, Vol.9, (2)*, 81-124

Baumann, C., Boutellier, R. (2012). Physical Activity–The Basis of Learning and Creativity, p.1-6, en *The Future of Education, Conference paper, Florence, 2011*

Beltramini, G., & Croset, P.A. (2000). *Juan Navarro Baldeweg. Risonanza di Soane*. Vicenza: Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio

Bender, T. (1988). *The university and the city: From medieval origins to the present*. Nueva York: Oxford University Press

Benedetti, M. (1995). *El olvido está lleno de memoria*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana

Benedetti, M. (2001). *Utopías en Foco*. Buenos Aires: Losada

Benedito, J., et.al. (2001). *Universitat, Arquitectura i Territori*. Barcelona: Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació

Benevolo, L. (1992). *Orígenes del Urbanismo Moderno*. Madrid: Celeste Ediciones

Benjamin, W. (1971). *Immagini di città*. Turín: Einaudi

Betrián, E., Jové, G., & Farrero, M. (2014). El espacio total a través del Arte. *Revista nacional e internacional de educación inclusiva*. Volumen 7 (1), Marzo 2014, 80-95

Behne, A. (1923). *La construcción funcional moderna. Versión española (edición: José Ángel Sanz)*. Barcelona: Edicions del Serbal-COAC, 1994.

Birks, T. (1972). *Building the New Universities*. London: David&Charles

Blázquez, F. (1993). El espacio y el tiempo en los centros educativos. En Lorenzo Delgado M., Sáenz Barrio, & O. Alcoy (dir.), *Organización escolar, una perspectiva ecológica*. (pp.339-366). Alcoy: Marfil

Bloch, E. (1977). *El principio Esperanza. Vol. I, 1938-1947. Versión española: Biblioteca Filosófica Aguilar, 1977*

Boncompagno da Signa (c.1235). *Rethorica novissima*, manuscrito de la Biblioteca Apostólica Vaticana. Borguense, 97. Citado en LOBO, Rui, p. 44, *University Town Planning and Architecture in the Iberian Peninsula. Some notes. Imágenes, contextos morfológicos y Universidades. Miscelánea Alfonso IX, 2012, Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 39-68*

Bonet Correa, A. (1995). De la Ciudad del Saber a la isla universitaria. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.49-62). Madrid: COAM

Bonet Correa, A. (2014). La Arquitectura y el Urbanismo de las Universidades. *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 17 (1), 23-30

Bordes, J. (2007). *La infancia de las Vanguardias*. Madrid: Ed. Cátedra

Bourgeois, S. (2013). *Genesis of the Salk Institute. The epic of its founders*. Berkeley, CA: University of California Press

Boys, J. (2011). *Towards Creative Learning Spaces: Re-thinking the Architecture of Post-compulsory Education*. London and New York: Routledge

Breuer, M. (1955). *Sun and shadow: the philosophy of an architect*. Londres: Longmans, Green&Co

- Brigas, A. (2012). *Psicología. Una ciencia con sentido humano*. Editorial Esfinge
- Browne, E. (1988). *Otra Arquitectura en América Latina*. México: Ed. Gustavo Gili
- Bueno, E. (2007). La Tercera Misión de la Universidad. *Revista Madri+D-Tribuna de Debate- Núm. 41-marzo-abril 2007*
- Campesino, A. J., & Salcedo, J. C. (2014). Campus universitarios en ciudades patrimoniales. *CIAN-Revista de Historia de las Universidades, 17/1 (2014), 101-137*
- Campos Calvo-Sotelo, P. (1997). *Modelos e implantaciones arquitectónicas de Universidades*. (Tesis Doctoral inédita). Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica ETSAM-Universidad Politécnica de Madrid
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2000). *La Universidad en España. Historia, Urbanismo y Arquitectura* Madrid: Ministerio de Fomento
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2002). *El Viaje de la Utopía*. Madrid: Editorial Complutense
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2003). La Arquitectura en el Aula Inteligente. En Segovia, F. (coord.), *El Aula Inteligente. Nuevas perspectivas* (pp.279-343). Madrid: Espasa Calpe
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2004). *75 años de la Ciudad Universitaria de Madrid. Memoria viva de un campus trascendental*. Madrid: Editorial Complutense
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2005a). The University of Salamanca's new campus. *PEB-Exchange. Programme on Educational Building, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/544636403567>, 2005 (12), 7-9*
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2005b). *Villanueva de la Cañada, Ciudad del Saber*. Madrid: Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid
- Campos Calvo-Sotelo, P. (2006a). Plan Director del nuevo recinto de la Universidad de Salamanca en Villamayor: el reto del Campus Didáctico. *URBAN-DUOT-ETSAM N° 11*. Universidad Politécnica de Madrid, 120-127

Campos Calvo-Sotelo, P. (2006b). *The Journey of Utopia. The story of the first American style Campus in Europe*. Hauppauge, NY: Novascience Publishers

Campos Calvo-Sotelo, P. (2007). *Campus Madrid. Urbanismo y Arquitectura en las Universidades de la Comunidad de Madrid*. Madrid: Comunidad de Madrid

Campos Calvo-Sotelo, P. (2009). La Educación, un hecho espacial. El Campus Didáctico como Arquitectura para el Espacio Europeo de Educación Superior. *La Cuestión universitaria. Madrid: Cátedra UNESCO-Universidad Politécnica de Madrid*, 2009 (5), 99-121

Campos Calvo-Sotelo, P. (2010a). *España-campus de Excelencia Internacional*. Madrid: Ministerio de Educación

Campos Calvo-Sotelo, P. (2010b). *Campus Canarias. Urbanismo y Arquitectura en las Universidades de la Comunidad de Canarias*. Santa Cruz de Tenerife: Gobierno de Canarias

Campos Calvo-Sotelo, P. (2010c). 10 Principles of an innovative model for the 21st century University: the Educational Campus. *Aula, Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*, núm.16/2010, 187-200

Campos Calvo-Sotelo, P. (2010d). The concept of Educational Campus and its applications in Spanish Universities. *Revista CELE-Exchange-OCDE*, núm.2010 (8), 1-6

Campos Calvo-Sotelo, P. (2011a). *Identidad, innovación y entorno en la Universidad española. Proyectos de Campus de Excelencia Internacional*. Madrid: Ministerio de Educación

Campos Calvo-Sotelo, P. (2011b). *La Evolución histórica del Espacio físico de la Universidad*. Universidad Carlos III de Madrid. Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales. Ed. Dykinson

Campos Calvo-Sotelo, P. (2011c). Arquitectura creativa en el campus de Riu Sec: La forma como expresión de valores. En Varios autores, *Arquitectura UJI. Un campus de futuro*. (pp.39-52). Castellón: Universitat Jaume I

Campos Calvo-Sotelo, P. (2012). *Composición Arquitectónica: Fundamentos teóricos y aplicaciones en los espacios para la educación*. Madrid: CEU Ediciones

Campos Calvo-Sotelo, P. (2013). Learning in a city, learning in a campus: spatial criteria for University progress. En Varios autores, *Progress in Education, Novascience Publishers, USA, Vol. 29*

Campos Calvo-Sotelo, P. (2014a). Innovative educational spaces: Architecture, Art and Nature for University excellence. *Aula, Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*. vol. 20, 159-174

Campos Calvo-Sotelo, P. (2014b). From typological analysis to planning: modern strategies for University spatial quality. *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 17 (1), 31-58

Campos Calvo-Sotelo, P. (2015). Niveles espaciales y dimensión fenomenológica en los ámbitos universitarios. *Arquitectonics. Mind, Land&Society. Arquitectura, fenomenología y dialogía social*, Núm. 27/2015

Campos Calvo-Sotelo, P., & Cuenca, F. (2016). Memoria e innovación en los espacios físicos de la Educación Superior. La contribución del límite arquitectónico. *Historia y Memoria de la Educación (HME) SEDHE*, Núm. 3

Cano Lasso, J. (1993). El entono de los edificios universitarios. *Urbanismo-COAM*, Núm. 21, 31-36

Canter, D. (1978). *Interacción ambiental*. Alcalá de Henares: Instituto Nacional Administración Pública

Carpenter, E., & McLuhan, M. (1974). *El aula sin muros. Investigaciones sobre técnicas de comunicación*. Barcelona: Editorial Laia. *Versión original: Beacon Press, 1960.*

Casariago, J. et.al. (1989). *Universidad y Ciudad: La Construcción del Espacio Universitario*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Castells, M. (2001). *Internet y la sociedad red*. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Univesitat Oberta de Catalunya (UOC). *La Factoría*, Núm. 14-15, febrero-septiembre 2001, 1-12

Castrejón, J. (1990). *El concepto de Universidad*. México: Editorial Trillas

Chaabane, S., & Mouss, H. (1998). The north-south dialogue through Higher Education. *Higher Education Policy*, Vol. 11, (1), 81-94

Chías, P. (1986). *La Ciudad Universitaria de Madrid. Génesis y realización*. Madrid: Editorial Complutense

Cistone, P. J., & Bashford, J. (2002). Toward a Meaningful Institutional Effectiveness Plan. *Planning for Higher Education. SCUP*, Volume 30, (4), 15-23

Clemente, F., et.al. (1974). *Università degli Studi di Bologna. Rassegna storica dell'insediamento*. Università degli Studi di Bologna

Coppola, P., & Mandolesi, D. (1997). *L'Architettura delle università*. Roma: CDP Editrice

Corrales, J. A. (1993). Tramas compositivas en dos propuestas de campus universitarios. *Urbanismo-COAM – Núm. 21, 37-41*

Cortés, J. A. (1995). El campus norteamericano en los últimos cincuenta años. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.87-94). Madrid: COAM

Coss, A. (2009). Revisión Histórica del paisajismo de la Ciudad Universitaria de Caracas, patrimonio común universal. *Apuntes: Revista de Estudios sobre Patrimonio Cultural*. Bogotá, Julio/Dic 2009, Vol. 22, (2), 156-171

Cunha, M. (1999). *As cidades e os campi. Contributo para o estudo dos territórios universitários em Portugal*. (Tesis Doctoral inédita). Instituto Superior Técnico. Universidade Técnica de Lisboa

Csíkszentmihály, M. (1995). Creativity across the life-span: A systems view. En N. Colangelo, & S. Assouline (Eds.) *Talent Development III*. (pp.9-18), Scottsdale, AZ: Gifted Psychology Press

Csíkszentmihály, M. (1996a). *Creativity. Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Perennial

Csíkszentmihály, M. (1996b). *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica

Curtis, W. (1982). *La Arquitectura Moderna desde 1900*. Barcelona: Blume. *Versión original: Modern Architecture since 1900*. Phaidon Press

Davis, F. (1976). *La comunicación no verbal*. Madrid: Alianza Editorial

De Carlo, G. (1968). *Planificazione e Disegno delle Università*. Roma: Edizione Universitarie Italiane

De Carlo, G. (1971). Entrevista a Giancarlo De Carlo. *Casabella*, Num. 357, 1971

De Fusco, R. (1992). *Historia de la Arquitectura Contemporánea*. Madrid: Celeste Ediciones. *Versión original: Storia dell'architettura contemporanea*. Roma-Bari: Gius Laterza&figli Spa, 1975

De la Mata Gorostizaga, R. (1995). El programa de vivienda joven. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.255-264). Madrid: COAM

De la Sota, A. (2002). *Escritos, conversaciones, conferencias*. Barcelona: Gustavo Gili

De la Torre, S. (director) (2008). Modelo Multidimensional de Análisis de Estrategias Didácticas. En *Estrategias didácticas en el aula. Buscando la calidad y la innovación*. (pp.89-114). Madrid: UNED

De la Torre, S., & Violant, V. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad*. Volumen I. Málaga. Ediciones Aljibe

De Miguel, M. (Dir.) (2006), *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias. Proyecto EA-2005-0118. Programa de Estudios y Análisis. Ministerio de Educación*. Oviedo: Ediciones Universidad de Oviedo

De Zan, J. (2005). La Utopía kantiana de la comunidad ética. *Isegoría-CSIC*, Núm. 33, 143-159

Della Volpe, G. (1964). *La crítica del gusto*. Milán: Feltrinelli

Den Heijer, A. (2011). *Managing the University Campus*. Delft: TU Delft University Press

Dezzi-Bardeschi, M. (1991) Il ri-uso necesario. *A-Letheia, Firenze*, nº 2, 2-5

Di Bitonto, A., & Giordano, F. (1995). *L'Architettura degli edifici per l'istruzione*. Roma: Officina Edizioni

Díaz-Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México: Mc.Graw Hill

Dieleman, H. (2010). El Arte como nuevo maestro en la sustentabilidad. *Los Ambientalistas, Revista de Educación Ambiental*, no.1, (1), 1-11

Dober, R. (1992). *Campus Design*. Ann Arbor, MI: SCUP, 2003. *Versión original: John Wiley&Sons, 1992*

Dober, R. (1996). *Campus planning*. Ann Arbor, MI: Society for College and University Planning-SCUP

Dober, R. (2000) *Campus Landscape: Functions, Forms, Features*. New York: Wiley

Doménech, J., & Viñas, J. (2007). *La Organización del espacio y del tiempo en el centro educativo*. Barcelona: Editorial Grao

Dos Santos, J. P. (ed.) (1993). *Álvaro Siza. Obras y Proyectos 1954-1992*. Barcelona: Gustavo Gili

Eckbo, G. (1985). Urban nature. *The Town Planning Review*. Vol. 56, No. 2, *Design and Conservation in the City (Papers to Mark the 75th Anniversary of the Publication of the "Town Planning Review")* Apr., 1985, 222-244

Faure, E., et.al. (1973). *Aprender a ser*. UNESCO, 1972. *Versión española: Madrid: Alianza Universidad*

Fernandes, F. (2004). Arquitetura e sociabilidade na cidade universitária de Sao Paulo. En Varios autores, *Cidades Universitárias: patrimonio urbanístico e arquitetónico da USP*. (pp.59-69). Universidad de Sao Paulo

Fernandez de Sá, M. (2005). Santiago. Comentario. En Varios autores, *Cidadesofia. Cidades universitárias em debate*. Coimbra: Edarq. Universidad de Coimbra

Fernández, M. (2008). Laboratorio de objetos arquitectónicos proyectados y usados: una aproximación dialógica a la Arquitectura. *Arquitectonics. Mind, land & society. Arquitectura e interacción social. Mind, land & society. Arquitectura e interacción social*. Ediciones UPC, junio 2008, 133-158

Ferrater, C. (2006). *Hermandad Nacional de Arquitectos, Núm. 20, Noviembre 2006*

Fraser, K. (2014). *The future of learning and teaching in next generation learning spaces*. Bingley, U.K: Emerald

French, S., & Kennedy, G. (2015). The Value of Campus in Contemporary Higher Education. *Issues and ideas paper. Melbourne: Centre for the Study of Higher Education, October 2015, 1-12*

Frijhoff, Willem. (1986). La Universidad como espacio de mediación cultural. *Historia de la Educación. 1986, 41-60*

Fuksas, M. (2009). *Caos sublime. Note sulla città e taccuini di architettura*. Milán: Rizzoli

Gaines, T. (1991). *The Campus as a Work of Art*. Westport, CT: Praeger Publishers

García Barrientos, J. L. (2002). Arquitectura, saber y utopía. En Campos Calvo-Sotelo, P. *El Viaje de la Utopía*. (pp.19-22). Madrid: Editorial Complutense

García-Bodaño, S. (1995). La Compostela universitaria. En Varios autores, *Gallaecia Fulget. Cinco siglos de historia universitaria*. (pp.592-597). Universidade de Santiago de Compostela

Gomes, P. V. (2005). Salamanca. Comentario. En Varios autores, *Cidadesofia. Cidades universitárias em debate*. Coimbra: Edarq. Universidad de Coimbra

Gómez Mendoza, J., et.al. (1987). *Guettos Universitarios. El Campus de la Universidad Autónoma de Madrid*. Madrid: Departamento de Geografía, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid (Colección de Bolsillo nº 7)

Gondra, J. M. (1998). La psicología de la Gestalt. En Varios autores, *Historia de la psicología. Introducción al pensamiento psicológico moderno. Volumen II: Escuelas, teorías y sistemas contemporáneos* (pp.197-209). Madrid: Síntesis

González, A. (2014). Consecuencias arquitectónicas de las nuevas tendencias pedagógicas. *Nueva Revista de Política, cultura y Arte. Núm. 149, 138-150*

González, M. (2004). La plástica en CU: del muralismo al espacio escultórico. *Bitácora Arquitectura. Núm. 11 febrero-abril, 2004, 34-41*

Grande, N., & Lobo, R. (2005). *Cidadesofia. Cidades universitárias em debate*. Coimbra: Edarq. Universidad de Coimbra

Grau, R. (1993). Les casernes de la Ciutadella. Una història urbanística. En Varios autores, *Universitat i Ciutat. Visions sobre el campus urbà de la Universitat Pompeu Fabra*. (pp.77-147). Barcelona: Ediciones 62

Gray, H. (2012). *Searching for Utopia*. Berkeley, CA: University of California Press

Gropius, W. (1951). La medida humana. En *El corazón de la ciudad, CIAM-VIII Congreso 1951 (2ª edición, 1961)*

Hall, E. T. (1973). *La dimensión oculta. Enfoque antropológico del uso del espacio*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local

Harpur, J. (2006). Transformation in Higher Education: The inevitable Union of Alchemy and Technology. *Higher Education Policy*, Vol. 19, N. 2, June 2006, 135-152

Hearn, F. (2003). *Ideas that shaped buildings*. Cambridge, MA.: The MIT Press

Hegemann, W. (1925). *Amerikanische Architektur und stadtbaukunst*. Berlín: Wasmuth

Heitor, T. (2011). *Parque Escolar 2007-2011*. Lisboa: Parque Escolar

Heller, E. (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. Barcelona: Gustavo Gili

Hernández Díaz, J. M. (2014). Los espacios de la Universidad Española. Una lectura histórica. *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*, 17 (1), 81-100

Hernández Díaz, J. M. (2016). *La Paideia universitaria en la Fiesta de la Ciencia*. Lección Inaugural. Universidad de Salamanca 14 septiembre 2016. Secretaría General

Hertzberger, H. (2005). *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers

Hertzberger, H. (2008). *Space and Learning*. Rotterdam: 010 Publishers

Heyer, P. (1993). *American Architecture: Ideas and Ideologies in the Late Twentieth Century*. New York: Van Nostrand Reinhold

Hillier, B. (2007). *Space is the Machine: A Configurational Theory of Architecture*. London: Space syntax

Holowchak, A. (2014). *Thomas Jefferson's Philosophy of Education: A utopian dream*. Nueva York: Routledge

Ito, T. (2006). *Arquitectura de límites difusos*. Barcelona: Gustavo Gili

Jamieson, P. (2003). Designing More Effective On-campus Teaching and Learning Spaces: A Role for Academic Developers. *International Journal for Academic Development*, 8 (1/2), 119-133

Jiménez, A. (1971). *Historia de la Universidad Española*. Madrid: Alianza Editorial

Kahn, L. (1969). *Conversaciones con estudiantes*. Barcelona: Gustavo Gili *Versión original: Talks With Students Architecture at Rice 26 Paperback, 1969*

Kahn, L. (1972). Amo los inicios. En Hereu, P., Montaner, J. M., Oliveras, J. (1994). *Textos de Arquitectura de la modernidad* (pp.342-347). Hondarribia: Editorial Nerea

Kling, V. (1961). Sculptured school campus. *The Architectural Forum*, New York, may 1961

Knight, W. (2003). Learning communities and first-year programs. *Planning for Higher Education*, Vol. 31, (4), 5-12

Kofka, K. (1935). *Principles of Gestalt Psychology*. Londres: Lund Humphries

Kong, S. Y., Yaacob, N. M., & Ariffin, A. R. M. (2015). Physical environment as a 3-D textbook: design and development of a prototype. *Asia Pacific Journal of Education*, 35, (2), 241-258

Kosik, K. (1967). *Dialektika konkrétního*. Praga. *Versión española: Dialéctica de lo concreto*. México: Grijalbo, 1967

Kramer, S. (2010). *Colleges & Universities. Educational Spaces*. Praga: Braun Publishing

Laborda Yneva, J. (2008). *Enseñar Arquitectura. Lecciones de Composición Arquitectónica*. Zaragoza: Éntasis-CSIC

Laeng, M. (1977). *Esquemas de pedagogía*. Barcelona: Herder

Le Corbusier. (1923). *Vers une architecture. Versión española: Hacia una Arquitectura*. Barcelona: Editorial Poseidón (1978)

Leopoldo e Silva, F. (2004). Universidade, Cidade, Cidadania. En Varios autores, *Cidades Universitárias: patrimônio urbanístico e arquitetônico da USP*. (pp.89-94). Universidad de Sao Paulo

Lepori, A. P. (2008). Laboratorio de objetos arquitectónicos proyectados y usados: una aproximación dialógica a la Arquitectura. *Arquitectonics. Mind, land & society. Arquitectura e interacción social*. Ediciones UPC, junio 2008, 111-132

Lippman, P. (2010). *Evidence-Based Design of Elementary and Secondary Schools*. Hoboken, NJ: John Wiley&Sons

Liuti, S., & Schippa, A. (2012). Creative vitamins: Arts and creativity pathways to enhance professional identity. *Actas del Congreso "The Future of Education"*. Florencia, Italia. Pixel, 2012, pp.70-75

Lobo, R. (2006). *Santa Cruz e a Rúa da Sofia. Arquitectura e Urbanismo no seculo XVI. O Estado Novo e a Cidade Universitária de Coimbra*. Coimbra: Editorial do Departamento de Arquitectura. Universidad de Coimbra

López Padilla, G. (2004). Significados y aportaciones del proyecto de Ciudad Universitaria. *Bitácora Arquitectura*, Núm. 11 febrero-abril, 20-25

López Silvestre, F., (Ed.) (2013). El mundo a tres kilómetros por hora. En *El Arte de pasear*. Madrid: Díaz&Pons Editores

López, R. (2001). *Diccionario de la creatividad. Conceptos y expresiones habituales de los estudios sobre creatividad*. Santiago de Chile: Universidad Central

Martínez, A., & Montero, F. J. (2002). Universidad y Sociedad. En Varios autores, *Universidad y Ciudad. Arquitectura de la Universidad hispalense*. (pp.45-64). Sevilla: Universidad de Sevilla

Martínez, F., Blasco, C., & Moreno, M. (2015). Los recintos universitarios y el alojamiento. Un compromiso de naturaleza urbana. *Revista CIAN, Vol. 18, (2), 207-236*

Martínez, J. (2015). Arquitectura, Educación y Derecho. *Revista de Derecho UNED, N° 16, 1035-1064*

Martínez, J. (2016). *Educación para la Arquitectura. Diseño de un programa de formación para adolescentes sobre conocimientos arquitectónicos y su incidencia en el uso de la ciudad, la edificación y eficiencia energética.* (Tesis Doctoral inédita). Departamento de Didáctica, Organización Escolar y Didácticas Especiales. Universidad Nacional de Educación a Distancia

Martínez, M., & De Jorge, Z. (2002). Patrimonio, Universidad y Arquitectura. En Varios autores, *Universidad y Ciudad. Arquitectura de la Universidad hispalense.* (pp.77-82). Sevilla: Universidad de Sevilla

McArthur, D., Parker, A., & Giersch, S. (2003). Why plan for e-learning?. *Planning for Higher Education, Vol. 31, (4), 20-28*

Merlin, P. (1992). *L'urbanisme universitaire en Espagne* [Texte imprimé]: rapport pour le Ministère de l'Education nationale et de la culture, Direction de la programmation et du développement universitaire, mission d'aménagement des sites universitaires/Pierre Merlin/[Champs-sur-Marne]: Laboratoire Théorie des mutations urbaines

Mies Van Der Rohe, L. (1923). Título original: *Bürohaus*; publicado en la revista G, nº 1. Julio de 1923. p. 3. Recogido por Fritz Neumeyer en La palabra sin artificio, en El Croquis Editorial. Madrid (1995)

Mora, A., & Rodríguez, C. (eds.) (2004). *Hacia un modelo universitario. La Universidad Carlos III de Madrid.* Instituto Antonio Nebrija UC3M-Dykinson

Moraza, J. L., & Cuesta, S. (2010). *El Arte como criterio de excelencia. Campus de Excelencia Internacional.* Madrid: Ministerio de Educación

Morin, E., Bocchi, G., & Ceruti, M. (1991). *Un Nouveau Commencement.* París: Éditions du Seuil

- Moro, T. (1516). *Utopía*. Leuven, 1516. *Versión española: Madrid: Alianza Editorial, 2004*
- Muntañola, J. (2004). Arquitectura, Educación y dialogía social. *Revista Española de Pedagogía*, Año LXII, núm.228, 221-228
- Muntañola, J. (2007). *Las formas del tiempo. Volumen I. Arquitectura, Educación y Sociedad*. Badajoz: Editorial @becedario
- Muntañola, J. (2008). La Arquitectura y el desarrollo psicosocial: el giro dialógico. *Arquitectonics. Mind, land & society. Arquitectura e interacción social. Ediciones UPC, junio 2008, 13-34*
- Nair, P., & Fielding, R. (2005). *The Language of School Design*. Minneapolis: Designshare
- Navarro Baldeweg, J. (2006). *Entrevista en "El País", 9 diciembre de 2006*.[http://elpais.com/diario/2006/12/09/babelia/1165622776\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2006/12/09/babelia/1165622776_850215.html)
- Navascués, P. (1993). El Saber ocupa lugar. *Urbanismo-COAM*. Núm. 21, 13-17
- Norberg-Schulz, C. (1972). La significación en arquitectura. En SUST, Xavier (ed.). *La significación del entorno*. (pp.1-85). Barcelona: Colegio Oficial de Arquitectos de Cataluña y Baleares
- Norberg-Schulz, C. (1973). *Arquitectura occidental. La arquitectura como historia de las formas significativas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- Norberg-Schulz, C. (1998). *Intenciones en Arquitectura*. Barcelona: Ed. Gustavo Gili. *Versión original: Intensjoner i arkitekturen. Oslo: Universitetsforlaget, 1967*
- Oriol, M., & Lapuente, G. (1972). Escuela para Hidroeléctrica Española, S.A. en San Agustín de Guadalix, Madrid (España). *Informes de la Construcción, Vol. 25, No. 246, 17-30*
- Orr, D. (2002). *The nature of design: ecology, culture and human intention*, New York: Oxford University Press
- Ortega y Gasset, J. (1930). *Misión de la Universidad*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2007. *Versión original, Madrid, Revista de Occidente, 1930*

Ortega y Gasset, J. (1937a). *La rebelión de las masas*. Madrid: Espasa Calpe, 2005. *Versión original, 1937*

Ortega y Gasset, J. (1937b). Miseria y esplendor de la traducción. En *Obras Completas, Volumen V, 1933-1941. Versión posterior, Madrid: Alianza Editorial/Revista de Occidente, Madrid, 1983, p.431-452*

Oteiza, J. (1952). *Interpretación estética de la estatuaria megalítica americana*. Madrid: Cultura Hispánica

Peña, F. (2010). Tejido residencial universitario e a construción da cidade. Actuacions edificatorias en Santiago de Compostela. En Varios autores, *Áreas residenciais universitarias*. (pp.99-110). A Coruña: Concello da Coruña

Peñaloza A., & Curvelo, F. (2011). La experiencia del espacio académico flexible BK-City, Universidad Técnica de Delft, laboratorio espacial de una Facultad de arquitectura. *Revista de arq* 9. Bogotá: Universidad de los Andes, 114-131

Peris, D., Lucas, A., Elvira, R., Moreno, J. A., & Francés, M. (2006). *La rehabilitación de un campus universitario como campus bioclimático*. Toledo: Universidad de Castilla-La Mancha

Peters, P. (1973). *Residencias colectivas*. Barcelona: Gustavo Gili

Pevsner, N. (1963). *Storia dell'architettura europea*. Bari: Laterza

Pié, R. (2004). La Universitat en el territori: reflexió històrica i consideracions sobre el cas català. *Coneixement i Societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació. 1º quadrimestre, 2004. Generalitat de Catalunya, 16-43*

Polonio, R. (2005). La construcción de lo social. En Cabanellas, I., & Eslava, C. *Territorios de la infancia. Diálogos entre arquitectura y pedagogía* (pp. 51-56). Barcelona: Graó

Proshansky, H., et.al. (1976). *Environmental psychology: People and their physical settings*. New York: Holt, Rinehart & Winston

Pulido San Román, A. (2009). *El futuro de la Universidad*. Madrid: Delta publicaciones

Purini, F. (1984). *La Arquitectura didáctica*. Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos técnicos de Murcia. *Versión original: Casa del libro Editrice, 1980.*

Quaroni, L. (1980). *Proyectar un edificio. Ocho lecciones de Arquitectura*. Madrid: Xarait

Rasmussen, S. E. (1974). *Experiencia de la Arquitectura*. Barcelona: Editorial Labor. *Versión original: Experiencing Architecture*. Cambridge, MA: MIT Press, 1959

Rebecchini, M. (1981). *Progettare L'Università*. Roma: Edizioni Kappa

Reis, J. (2005). Grenoble. Comentario. En Varios autores, *Cidadesofia. Cidades universitárias em debate*. Coimbra: Edarq. Universidad de Coimbra

Rivas, J. L. (2010). Un campus para Valladolid: la integración de los espacios universitarios existentes, pp.61-70. En Varios autores, *Locus Sapientiae. La Universidad de Valladolid en sus edificios*. (pp.61-70). Consejo Social Universidad de Valladolid

Rivera, J. (1995). Criterios y métodos de utilización de los monumentos con funciones universitarias, en *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. Madrid: COAM

Roa Bastos, A. (1995). La Ciudad del Saber como utopía. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.39-48), Madrid: COAM

Rodríguez Cruz, Á. M. (1990). *Historia de la Universidad de Salamanca*. Salamanca: Fundación Ramón Areces. Congregación de Santo Domingo

Rodríguez, A. (1996). Creatividad y formación de profesorado. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, nº 25, Enero/Abril 1996, 125-132

Rodríguez, A. (2008). La dimensión social de la creatividad. En Varios autores, *La creatividad. Un bien cultural de la humanidad*. (pp.13-36). México: Trillas

Romañá, T. (2004). Arquitectura y Educación: perspectivas y dimensiones. *Revista Española de Pedagogía*, LXII. Edición. 228, 199-220

Romero de La Torre, C. (2016). *Evolución [espacio-temporal] de la Ciudad Universitaria de Madrid (1926-1956). Diálogos entre unos procesos arquitectónicos de conformación.* (Tesis Doctoral inédita). Departamento de Proyectos Arquitectónicos-ETSAM. Universidad Politécnica de Madrid

Rosmaninho, N. (2006). *O poder da Arte. O Estado Novo e a Cidade Universitária de Coimbra.* Coimbra: Imprensa da Universidade

Rossi, A. (1971). *La Arquitectura de la Ciudad.* Barcelona: Gustavo Gili. *Versión original: L'Architettura della città.* Padua: Marsilio Editore (1966)

Rossi, A. (1977). *Para una arquitectura de tendencia. Escritos 1956-72.* Barcelona: Gustavo Gili

Rowley, D. J., & Sherman, H. (2002). Implementing the Strategic Plan. *Planning for Higher Education. SCUP, Volume 30, (4), 5-14*

Rudolph, F. (1962). *The American College&University. A History.* Athens, GA: The University of Georgia Press

Ruskin, J. (1849). *The seven lamps of Architecture,* en *The words of John Ruskin. Londres: George Allen, 1903-1912. Versión en Español: Las siete lámparas de la arquitectura. Madrid: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos de Murcia, 1989*

Rykwert, J. (1968). Universities as Institutional Archetypes of our Age. *Zodiac 18. Milán: Edizione di Communita, 1968, 1-295*

Samonà, G. (1975). *L'unità architettura-urbanistica,* al cuidado de P. Lovero. Milán: Franco Angeli

Sancho, J. M. (2010). Innovación, cambio y mejora en la enseñanza universitaria. Lo que añaden y lo que ocultan las TIC. En Paredes, Joaquín, De la Herrán, Agustín (coords.), *Cómo enseñar en el aula universitaria.* (pp.161-170). Madrid: Ediciones Pirámide

Santos Guerra, M. A. (2010). Una pretensión problemática: educar para los valores y educar para la vida. *Revista de Educación, Núm.351, Enero-Abril, 2010, 23-47*

Santos, J. L. (1993). *Nacimiento de una Universidad. Algunos recuerdos.* Universidad Politécnica de Valencia

Scaglia, M. (2004). Creatividad, psicoanálisis y educación. En Varios autores, *Creatividad, actitudes y Educación*. (pp.85-114). Buenos Aires: Biblos

Schelle, K. G. (2013). *El Arte de pasear, en López Silvestre, F. El mundo a tres kilómetros por hora*, en Madrid: Díaz&Pons Editores

Scholfield, P. H. (1958). *The theory of proportion in Architecture*, Cambridge University Press. *Versión española: Teoría de la proporción en Arquitectura. 1971*

Segovia, F., & Beltrán, J. (1998). *El Aula Inteligente. Nuevo horizonte educativo*. Madrid: Espasa Calpe

Segovia, F., et.al. (2003). *El Aula Inteligente. Nuevas perspectivas*. Madrid: Espasa Calpe

Sommer, R. (1974). *Espacio y comportamiento individual*. Madrid: Instituto de Estudios de Administración Local

Spaeth, D. (1985). *Mies Van der Rohe*. Nueva York: Rizzoli

Sternberg, R., & Lubart, T. (1996). The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. En R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity* (pp.3-15). New York: Cambridge University Press

Tedeschi, E. (1976). La Universidad como hábitat. *Revista Summa, Num. 104*, 22-38

Tejido, F.J. (2002). Las sedes universitarias en la construcción de la ciudad. En Varios autores, *Universidad y Ciudad. Arquitectura de la Universidad hispalense*. (pp.19-32). Sevilla: Universidad de Sevilla

Toca, A. (1995). Universidad, Ciudad y Arquitectura. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.139-254). Madrid: COAM

Trencher, M. (1996). *The Alvar Aalto Guide*. New York: Princeton Architectural Press

Trillo de Leyva, J. L. (2001). *Argumentos sobre la contigüidad en la arquitectura*. Sevilla: Universidad de Sevilla

Trillo de Leyva, J. L., et.al. (2002). *Universidad y Ciudad. Arquitectura de la Universidad hispalense*. Sevilla: Universidad de Sevilla

Turner, P. V. (1984). *Campus. An American planning tradition*. Cambridge, MA: The MIT Press

Turner, P. V., Verrocq, M., & Weitze, K. (1976). *The Founders and the Architects. The Design of Stanford University*. Department of Art. Stanford University

Tuts, R., Reutersward, L., & Andreasson, H. (2008). Desarrollo urbano sostenible. *Educación y Sostenibilidad*. Núm. 4, Otoño 2008, 13-16

Unzurrunzuaga, M. T. (1974). Consecuencias arquitectónicas de las nuevas tendencias pedagógicas. *Revista de Educación: 1974, (223-224), 34-53*

Valenzuela, M., & Moreno, J. (1995). El espacio universitario en Iberoamérica, Europa y España. Acotaciones a una exposición. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.255-264). Madrid: COAM

Van Der Hoeven, F. (2015). Campus Delft: history, policy framework and development of the TU Delft Campus. *Project Baikal, Num.44, 152-159*

Van Eyck, A. (1962). Dutch Forum on Children's Home. *Architectural Design 12, Vol. XXXII, 1962*

Varios autores (1990). *La Universidad de Alcalá. Volumen I, pp.1-418 y Volumen II, pp. 1-421*. Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid

Varios autores (1995). *La Universidad de Alicante*. Alicante: Universidad de Alicante

Varios autores (2010). *Arquitectura UJI. Un campus de futuro*. Castellón: Universitat Jaume I

Varios autores, RQP (1996). *Campus. 10 anys d'arquitectura universitària a Catalunya*. Barcelona: RQP. Generalitat de Catalunya. VCA Editors

Varios autores, Universidad de Granada (1994). *Universidad y Ciudad. La Universidad en la Historia y la Cultura de Granada*. Universidad de Granada

Varios autores, Universidade de Santiago de Compostela (1995).

*Gallaecia Fulget. Cinco siglos de historia universitaria.* Universidade de Santiago de Compostela

Varios autores, Universidade de Santiago de Compostela (2008). *Rodríguez Cadarso. Un Reitor para un país.* Universidade de Santiago de Compostela

Varios autores. (1991). *McGill. A celebration.* Montreal: McGill-Queen's University Press

Varios autores. (1994). *Alcalá hace historia.* Alcalá de Henares: UAH

Varios autores. (1995). *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993.* Madrid: COAM

Varios autores. (2008). *Cidade Universitaria de Vigo. Arquitectura na Universidade de Vigo.* Universidade de Vigo

Varios autores. (2012). *Campus Universidad de Alicante.* Alicante: Universidad de Alicante

Varios autores (1988). *La Ciudad Universitaria de Madrid. Volúmenes I y II.* Madrid: Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid-COAM

Varios autores. Universidad Politécnica de Valencia (1993). *Campus en Tercera Dimensión.* Valencia: UPV

Varios autores. Universitat de València. (1992). *Nou Campus. Ordenació i Projectes arquitectònics.* Universitat de València

Vegas, F., Mileto, C., Guimaraens, G., & Navalón, V. (2014). Defining sustainable Architecture. En Varios autores, *Heritage for tomorrow.* (pp.34-39). Florencia: Università degli Studi di Firenze

Venturi, R. (1999). *Complejidad y contradicción en la arquitectura.* Barcelona: Gustavo Gili, 1999. *Versión original: Complexity and contradiction in Architecture.* Nueva York: Museum of Modern Art, 1966

Venturi, R., & Scott Brown, D. (1971). *Aprendiendo de todas las cosas.* Barcelona: Tusquets. Cuadernos ínfimos 24

Villanueva, C. R. (1960). La integración de las Artes. *Volumen 3 colección Espacio y Forma. Facultad de Arquitectura y Urbanismo.* Universidad Central de Venezuela. 1960, pp.1-12

Waisman, M. (1990). *El interior de la historia*. Bogotá: Escala

Waisman, M. (1995). La Universidad en la Ciudad: la recuperación de edificios históricos. En Varios autores, *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía. 1293-1993*. (pp.63-70). Madrid: COAM

Weinstein, C. S. (1979). The physical environment of the school. *Review Education Research*, 49, 577-610

Wilson, R. G. (2009) *Thomas Jefferson's Academical Village. The creation of an Architectural Masterpiece*. University of Virginia Press

Xavier, M. A. (2004). O Campus e a Cidade. En Varios autores, *Cidades Universitárias: patrimônio urbanístico e arquitetônico da USP*. (pp.42-58). Universidad de Sao Paulo

Yong Yi, E. (2008). *Campus Architecture*. Seul: C3 Publishing

Zevi, B. (1998). *Saber ver la arquitectura*. Barcelona: Ediciones Apóstrofe. *Versión original: Saper vedere l'architettura, Torino: Giulio Einaudi, 1948*

Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili

## E.2.-Relación de documentos varios

CRUE, Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2003). *Declaración de la sobre el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid, 6 de octubre de 2003.

CRUE, Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (2000). *Informe Universidad 2000*

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Documento-Marco: "*La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*". Madrid: MEC, 2003

Declaración de Barcelona, *International Conference SED*, Octubre 2004.

Ministerio de Ciencia e Innovación. *El Programa "Campus de Excelencia Internacional"*. Madrid: Ministerio de Educación, 2009

Ministerio de Educación y Ciencia. *La Educación en España. Bases para una política educativa*. Madrid: MEC, 1969

Ministerio de Ciencia e Innovación. (2009). *El Programa "Campus de Excelencia Internacional"*. Madrid: Ministerio de Educación

Ministerio de Educación (2010). *Estrategia Universidad 2015. El camino para la modernización de la Universidad*. Madrid: MEC

Ministerio de Educación. Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "*Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*" (2010-2011)

Ministerio de Educación. DidacTerion: Utilidades para el desarrollo de contenidos educativos interactivos. Definición de *limes*.  
<http://recursostic.educacion.es/multidisciplinar/didacterion/esddltp?modo=prn>

Ministerio de Educación. *La responsabilidad social de la Universidad y el desarrollo sostenible*. Madrid: MEC, 2011

Ministerio de Educación. Programa de Estudios y Análisis. Proyecto de Investigación contratado: "*Fundamentación teórica y estrategias de actuación para la transformación hacia la excelencia de los recintos universitarios, en clave de innovación abierta. Profundización y extensión del concepto de Campus Didáctico. Análisis, interpretación y estudio comparativo de ejemplos de calidad en el panorama nacional e internacional*" (Diciembre 2011-Noviembre 2012)

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Datos y cifras del Sistema Universitario Español. Curso 2014-2015*. Madrid: MEC

Revista Informes de la Construcción, Num. Febrero 1954

Publicación *Program*. School of Architecture. Columbia University, Spring 1964. Issue N. 3

Varios autores. *Declaración de Alcalá sobre la protección, conservación y difusión del Patrimonio Universitario*. Universidad de Alcalá, 2013, pp.1-181

## BLOQUE F.-ANEXOS

### **Programa de Estudios y Análisis. Ministerio de Educación. 2010**

*Título del Proyecto: "Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior"*

Proyecto EA2010-0044

Pablo Campos Calvo-Sotelo (Investigador Responsable)

Número de páginas: 343

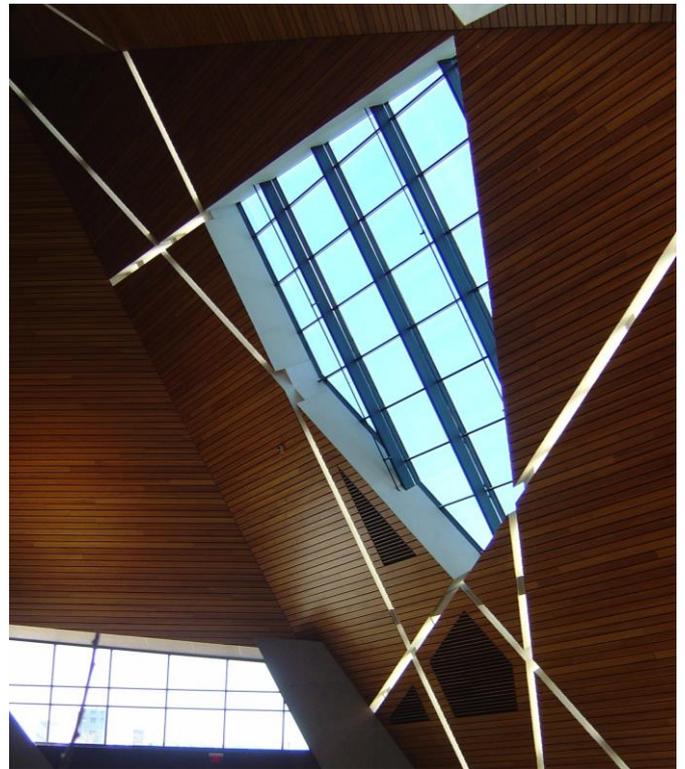
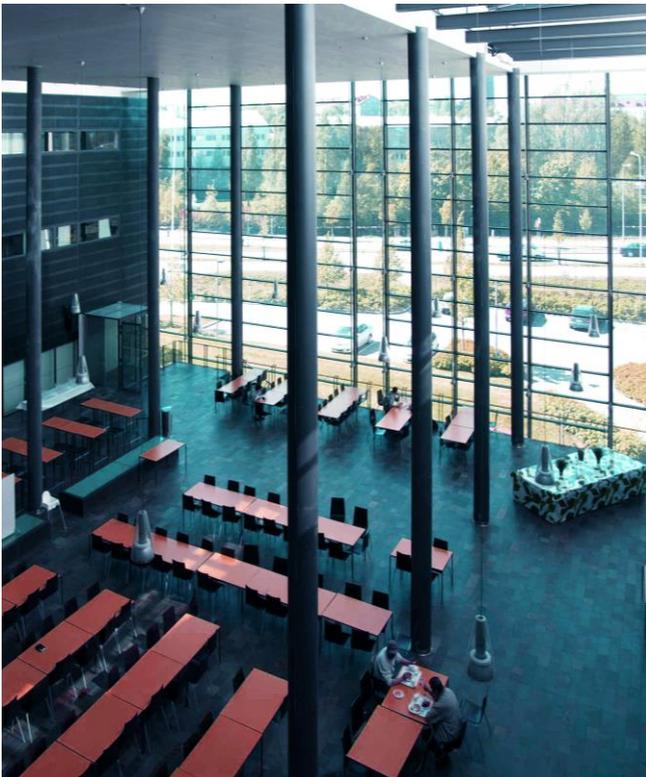
Enlace al documento completo:

[http://138.4.83.162/mec/ayudas/repositorio/20110927124733ESPACIOS\\_INNOVADORES.pdf](http://138.4.83.162/mec/ayudas/repositorio/20110927124733ESPACIOS_INNOVADORES.pdf)

**Epígrafe 9.-MODALIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE:  
CLASIFICACIÓN GLOBAL**

***Espacios innovadores para la  
excelencia universitaria:  
estudio de paradigmas de optimización  
docente y adaptación al Espacio Europeo  
de Educación Superior***

**Pablo Campos Calvo-Sotelo (Investigador responsable)**



*Programa de Estudios y Análisis, destinadas a la mejora de la calidad de la enseñanza superior y de la actividad del profesorado universitario en el año 2010*

*Convocatoria: Orden EDU/1372/2010, de 20 de mayo(BOE nº 130, Viernes 28 de mayo de 2010)*

*Resolución: Orden EDU/2680/2010, de 14 de octubre (BOE nº 251, Sábado 16 de octubre de 2010)*

## **Proyecto EA2010-0044**

***Espacios innovadores para la excelencia universitaria:  
estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior***



Pablo Campos Calvo-Sotelo (Investigador responsable)

Septiembre, 2011

**PROGRAMA DE ESTUDIOS Y ANÁLISIS**

*Espacios innovadores para la excelencia universitaria: estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior*

\*\*\*

Ministerio de Educación  
Secretaría General de Universidades  
2010

**Miembros del equipo**

**Investigador responsable:**

Pablo Campos Calvo-Sotelo. Doctor Arquitecto.  
Universidad San Pablo - CEU

**Investigadores:**

Xosé Lois Martínez Suárez. Doctor Arquitecto.  
Universidad de A Coruña

Pedro Luis Gallego Fernández. Doctor Arquitecto.  
Universidad de Valladolid

Federico López Silvestre. Doctor en Historia del  
Arte. Universidad de Santiago de Compostela

Mariano Fernández López. Doctor en Informática.  
Universidad San Pablo - CEU

**Investigador contratado:**

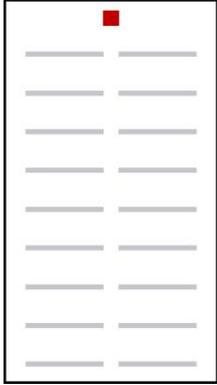
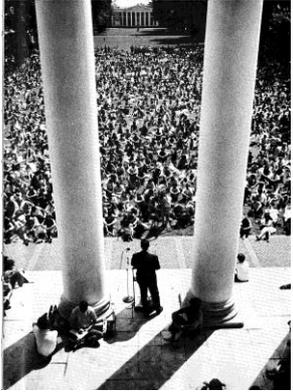
Ángel Cordero Ampuero. Arquitecto.  
CSDMM–Universidad Politécnica de Madrid  
Contratado por la Universidad San Pablo - CEU

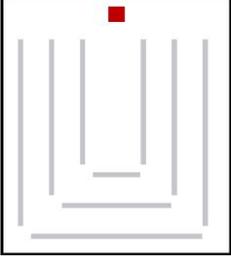
## **CLASIFICACIÓN DE MODALIDADES-TIPO DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE**

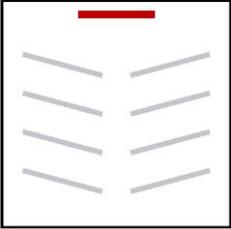
- 1.-INTRODUCCIÓN
- 2.-CRITERIOS METODOLÓGICOS: FUENTES
- 3.-CONCEPTOS BÁSICOS Y SUS RELACIONES
- 4.-COMPETENCIAS
- 5.-PERSONAS
- 6.-RECURSOS
- 7.-ESPACIOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE Y SU ORGANIZACIÓN
- 8.-MODALIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE: DEFINICIONES

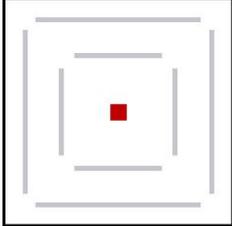
### **9.-MODALIDADES DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE: CLASIFICACIÓN GLOBAL**

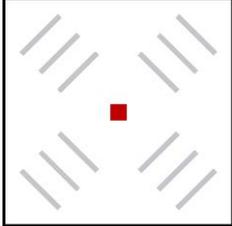
- **Definición**
- **Observaciones**
- **Actores**
- **Consideraciones fenomenológicas**
- **Recomendaciones**

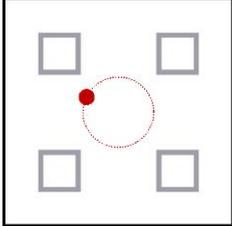
1.-LECCIÓN MAGISTRAL TRADICIONAL		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: extremo</li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 50-400 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5-10% (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con un foco de atención" (de naturaleza litúrgica tridentina, focalizada)</li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Universidad de La Laguna. Aula Magna</p>  <p>Universidad de Virginia. Lawn</p>
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> </ul>	
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la atención al profesor o a la persona que toma la palabra</li> <li>• Reduce la participación y aumenta la pasividad del auditorio. Al respecto, se ha demostrado sin lugar a dudas que el excesivo tamaño y la masificación son un problema para la comunicación y la interacción</li> <li>• El mobiliario fijo puede aumentar las 'distancias' psicológicas: efecto de representación teatral</li> </ul>	
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposición del mobiliario: unidireccional</li> <li>• Tipo de mobiliario: fijo</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión) o inclinada</li> </ul>	

2.-LECCIÓN MAGISTRAL INTERACTIVA		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: centro</li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 50-400 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5%, dependiendo del tipo de titulación y del % de aulas para lección magistral tradicional</li> <li>• Espacio tipo "organización central con un foco de atención" (de naturaleza litúrgica postconciliar, centripeto)</li> </ul>	
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Universidad de Belgrado</p>  <p>Illinois Institute of Technology. Crown Hall</p>
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aunque el tipo de lección aumenta la participación y el diálogo, si el aula llega a las 400 personas, se reduce esa participación y se aumenta la pasividad del auditorio</li> <li>• En estas cifras, algunos autores ponen en duda, por esta razón, las virtudes del aula abierta desde el punto de vista de la concentración en nociones y temas que requieren pensar y meditar en solitario</li> <li>• El mobiliario móvil puede lograr que la interacción mejore</li> </ul>	
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: bidireccional</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión) o inclinada (centralizada en depresión)</li> </ul>	

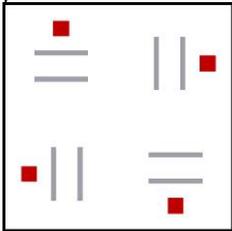
3.-LECCIÓN MAGISTRAL EN PANEL		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: centro</li> </ul>	<i>Esquema</i>
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-30 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 75%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con un foco de atención" (de naturaleza escénica)</li> </ul>	
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantalla</li> <li>- Pizarra</li> <li>- Panel expositor general</li> </ul> </li> </ul>	<i>Ilustraciones</i>
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El foco de atención mejora la atención al profesor o a la persona que toma la palabra</li> <li>• La reducción del espacio, la cercanía al profesor, aumenta la sensación de 'enfrentamiento'. En consecuencia, tienden a quedarse vacías las primeras filas</li> <li>• Sin embargo, el modelo de clase magistral reduce la participación y aumenta la pasividad del alumnado</li> </ul>	
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: unidireccional, distancia mínima a panel</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	
		<p>Universidad Carlos III, Madrid</p>
		<p>Ipswich Middle School</p>

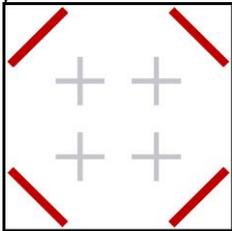
4.-POLARIZADA (SEMINARIO - TUTORÍA GLOBAL)	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: central o extremo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos atienden al profesor, tipo seminario, y hablan entre ellos, pero está polarizada su atención en la lección del profesor, que ocupa el mayor % del tiempo</li> <li>- El profesor atiende a todos los alumnos a la vez</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-30 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 20%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización central con un foco de atención" (de naturaleza litúrgica postconciliar, centrípeto)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Orfanato de Amsterdam</p>  <p>Escuela al aire libre en Los Angeles</p>
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente a las jerárquicas, las aulas abiertas y compensadas (cuadradas y circulares), fomentan la iniciativa y el trabajo en grupo</li> <li>• El tipo de espacio, el escaso número de personas y la clase de trabajo que se desenvuelve, mejoran la participación y aumentan la «acogibilidad»</li> <li>• La escasa distancia, dado lo reducido del espacio, puede resultar incómoda. Se debe evitar la disposición enfrentada o las simples sillas en círculo. Las mesas en piezas en elipse o círculo actúan como barreras psicológicas que fomentan la participación</li> <li>• Las ventanas 'descongestionan' el ambiente</li> <li>• Al aumentar la interacción y la comunicación, se disparan los decibelios y decrece la concentración. No es un modelo apto para el trabajo personal</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: multidireccional, pero orientado al profesor</li> <li>• Planta concentrada y articulada, flexible en función del desarrollo y de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	

5.-PUESTA EN COMÚN GENERAL	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: incorporado al grupo; eventualmente, central o extrema                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos hablan y trabajan entre ellos en común, y eventualmente reciben la tutoría del profesor</li> <li>- La lección del profesor ocupa un bajo % del tiempo</li> <li>- El profesor atiende a todos los alumnos a la vez</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-30 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5-10%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización central con un foco de atención" (de naturaleza litúrgica postconciliar, centrípeto)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Facultad de Arquitectura, Oporto</p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo fomenta la iniciativa y el trabajo en grupo</li> <li>• El tipo de espacio, el escaso número de personas y la clase de trabajo que se desenvuelve, mejoran la participación</li> <li>• La disposición elíptica es un punto intermedio maravilloso para el mobiliario en este caso, pues se mantiene un foco de atención, sin perder la participación</li> <li>• Como en el caso anterior, las mesas en piezas en elipse actúan como barreras psicológicas que fomentan la participación</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: en figura semicerrada, orientado al interior</li> <li>• Planta concentrada y articulada, flexible en función del desarrollo y de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	

6.-PUESTA EN COMÚN POR NÚCLEOS (SEMINARIO - TUTORÍA PARCIAL)		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Con intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos hablan y trabajan entre ellos por grupos de 2-6, y eventualmente reciben la tutoría del profesor</li> <li>- El profesor atiende a todos los alumnos, pero alternativamente</li> <li>- Se fomenta el aprendizaje mediante "aprender haciendo"</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 6-20 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5-10%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con un más de un foco de atención" (de naturaleza anisotrópica)</li> </ul>	
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de espacio mejora la «acogibilidad»</li> <li>• Si se organizan las mesas en grupos de trabajo, y el profesor circula de uno a otro en función de las tareas, se mejora la colaboración</li> <li>• Puesto que no son necesarias ni la introversión, ni la meditación personal, las ventanas resultan útiles al 'descongestionar' el ambiente</li> </ul>	<p>Universidad de Utrecht. Campus De Uithof. Biblioteca Central</p> 
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (mesas-sillas) independientes</li> <li>• Planta articulada<sup>50</sup>, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	<p>High Tech Middle San Diego</p>

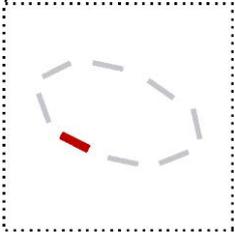
<sup>50</sup> Concepto acuñado por el arquitecto holandés Herman Hertzberger

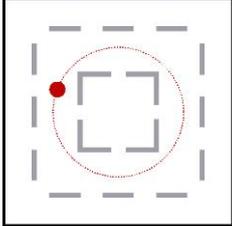
7.-NÚCLEOS POLARIZADA		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Con intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: alternativamente, en cada núcleo; eventualmente, central o extrema                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos hablan y trabajan entre ellos por grupos de 2-6, y eventualmente reciben la tutoría del profesor</li> <li>- Un profesor atiende a cada núcleo; debe haber varios profesores</li> <li>- En cada mesa, los alumnos atienden el mayor % del tiempo a la lección y tutoría del profesor (por eso es se clasifica como "polarizada")</li> <li>- Se fomenta el aprendizaje mediante "aprender haciendo"</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 6-20 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5-10%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con más de un foco de atención" (de naturaleza isotrópica)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de espacio mejora la «acogibilidad».</li> <li>• Si se organizan las mesas en grupos de trabajo, y los profesores circulan de uno a otro en función de las tareas, mejora la comunicación y el grado de colaboración</li> <li>• En este caso, las ventanas 'descongestionan' el ambiente</li> </ul>	<p>Northwestern University, Chicago</p> 
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (mesas-sillas) independientes</li> <li>• Planta articulada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	<p>Universidad de Stanford. Y2E2 Building</p>

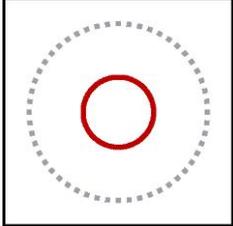
8.- SESIÓN INTERACTIVA EN MÚLTIPLES PANELES		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor, con intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: incorporado al grupo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalidad desarrollada en torno a la interacción con múltiples paneles</li> <li>- Se requiere una atención parcial continua, en función del foco de interés (variable en función del tiempo y el individuo)<sup>51</sup></li> <li>- Se fomenta la participación del alumno, quien debe relacionar activamente los contenidos de todos los paneles<sup>52</sup></li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-30 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización central con más de un foco de atención" (centrífugo)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pantallas</li> <li>- Pizarras y paneles expositores generales</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La recepción de múltiples paneles obliga a estudiar con cuidado la disposición de las áreas de proyección respecto al alumnado</li> <li>• En este caso, deben omitirse otros posibles focos de atracción (como grandes ventanales) para evitar la dispersión</li> </ul>	<p>Universidad de Stanford. Wallenberg Hall</p>
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: multidireccional, distancias mínimas a los paneles</li> <li>• Planta concentrada y articulada, flexible y de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	 <p>Universidad de Stanford. Project Based Learning Laboratory</p>

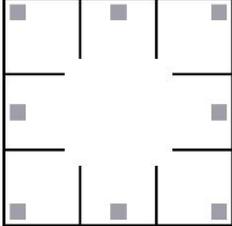
<sup>51</sup> Fruchter, Renate: *The PBL Laboratory of Stanford University*. Conferencia pronunciada en el II Seminario Internacional "Espacios Innovadores para la excelencia universitaria. Estudio de paradigmas de optimización docente y adaptación al EEES". Madrid, 18 de marzo de 2011 (*sin publicar*).

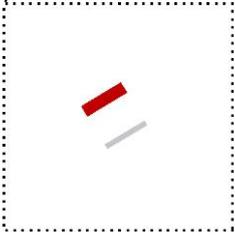
<sup>52</sup> Las experiencias pioneras se remontan al profesor Wölfflin, quien a finales del siglo XIX revolucionó la Historia del Arte con el método comparativo, empleando en sus aulas dos proyectores.

9.-REFLEXIÓN EN COMÚN – “soft-seat”		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Con intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: incorporado al grupo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modalidad conocida en ámbitos internacionales como “contador de historias-sentado en suelo” (“<i>story telling-floor seating</i>”)</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 4-10 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• “Espacio tipo salón” (de naturaleza doméstica) Se puede adaptar al tipo de “espacio colectivo abierto”, tanto interior como exterior</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El tipo de espacio y mobiliario y el escaso número de personas, aumentan la “acogibilidad”</li> <li>• La comunicación crece proporcionalmente</li> </ul>	<p>High Tech High San Diego</p>
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil, tipo sofá (término internacional “soft-seat”)</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (mesas-sillas) independientes</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	 <p>TU Delft. BK City</p>

10.-PUESTOS DE TRABAJO	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el alumno</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: alternativamente, en cada núcleo, si fuera necesario                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puede no ser necesaria la presencia del profesor</li> <li>- Aprendizaje basado en consulta bibliográfica, apoyado fundamentalmente en soportes documentales editados</li> <li>- Aprendizaje basado en tecnología, apoyado fundamentalmente en ordenadores</li> <li>- Se fomenta el aprendizaje mediante "aprender haciendo"</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p>  <p>El diagrama muestra un espacio rectangular con una zona central rodeada por una línea punteada y una zona periférica con líneas discontinuas. Un punto rojo está situado en la zona periférica.</p>
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 6-20 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización central con un más de un foco de atención" (de naturaleza centrífuga)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> <li>- Herramientas tecnológicas complementarias</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Una fotografía que muestra un aula o espacio de trabajo con escritorios individuales y sillas, iluminados por luces cálidas.</p>
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil, mesa de trabajo</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (mesas-sillas) independientes</li> <li>• Planta articulada, de geometría sencilla (fácil subdivisión)</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión)</li> </ul>	<p>Universidad de Utrecht. Campus De Uithof. Edificio Minnaert</p>  <p>Una fotografía que muestra un aula con escritorios y sillas, iluminados por luces cálidas.</p> <p>Universidad Politécnica de Cartagena</p>

11.-SIMULACIÓN ESCENOGRÁFICA DE ACTIVIDAD REAL	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por los alumnos</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: alternativamente, en algún rol o proceso de control/tutoría                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es aconsejable que el profesor actúe como tutor o árbitro de la experiencia, aunque su presencia puede no ser necesaria</li> <li>- Aprendizaje basado en la simulación de una futura actividad profesional de los estudiantes</li> <li>- Se fomenta el aprendizaje mediante "aprender haciendo"</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-50 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización central con un foco de atención" (de naturaleza centrípeta), aunque puede ser diferente en función de la realidad simulada (tipo de titulación)</li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Universidad de Sevilla. Campus Pirotecnia. Simulación de juzgado</p>
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenario simulado o real</li> </ul> </li> </ul>	
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad resulta positiva o muy positiva para el desarrollo de la sociabilidad y de la capacidad de trabajo en grupo</li> <li>• La percepción ambiental depende de las condiciones concretas</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: según la realidad simulada (tipo de titulación)</li> <li>• Disposición del mobiliario: según la realidad simulada (tipo de titulación)</li> <li>• Planta: según la realidad simulada (tipo de titulación)</li> <li>• Sección del suelo: según la realidad simulada (tipo de titulación)</li> </ul>	

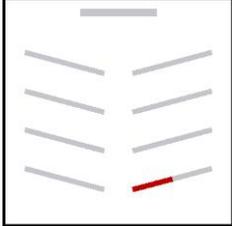
<b>12.-ESTUDIO INDIVIDUAL</b>	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el alumno</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: alternativamente, en cada unidad (puesto), si fuera necesario                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modelo de "cueva" (aprender de uno mismo)</li> <li>- En principio, no es necesaria la presencia del profesor</li> <li>- Aprendizaje basado en consulta bibliográfica, apoyado fundamentalmente en soportes documentales editados</li> <li>- Aprendizaje basado en tecnología, apoyado fundamentalmente en ordenadores</li> <li>- Se fomenta el aprendizaje mediante "aprender haciendo"</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: variable, dependiendo del número de unidades (puestos) individuales</li> <li>• % respecto al total de aulas: a fijar en cada centro, dependiendo del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "cubículo" subclase de "espacio individual". Se puede producir en otros espacios de naturaleza centrífuga, del tipo "organización central con más de un foco de atención"</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> <li>• Los consejos de higiene y ergonomía que se asocian con el trabajo intensivo con ordenadores mejoran el potencial del alumno</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil, mesa de trabajo, sofá u otros</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (puestos) independientes</li> <li>• Planta de geometría sencilla o compleja</li> <li>• Sección del suelo: horizontal o variada</li> </ul>	 <p>Universidad de Amsterdam. Campus Science Park</p> <p>Universidad de Utrecht. Campus De Uithof. Edificio Minnaert</p>

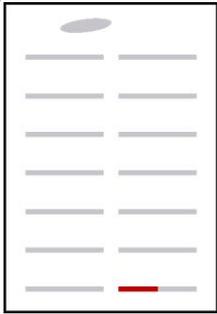
<b>13.-TUTORÍA INDIVIDUAL</b>		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: en cada unidad (puesto)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en el centro de enseñanza, pero puede ubicarse en lugares alternativos (aulas, despachos, cafetería, espacios exteriores, etc.)</li> </ul> </li> </ul>	<i>Esquema</i> 
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: variable, dependiendo del número de unidades (puestos) individuales</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 10%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "despacho", subclase de "espacio individual" Puede producirse en lugares alternativos del tipo "espacio colectivo abierto", tanto interiores como exteriores</li> </ul>	
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliario</li> </ul> </li> </ul>	<i>Ilustraciones</i> 
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La relación profesor-alumno depende en parte de la actitud del profesor y de la "acogibilidad" del espacio. Como en otros casos, luz, calor, amplitud y tranquilidad, son las condiciones básicas</li> <li>• Pueden existir efectos positivos del color en espacios pequeños, como los despachos</li> <li>• La iluminación preferida en un interior tiene que ver con el color de la luz de las lámparas utilizadas</li> <li>• El ambiente más acogedor estéticamente es recibido positivamente por el alumnado</li> <li>• La ventana "descongestiona" y facilita la relajación de un alumno, mitigando la eventual tensión con el profesor</li> </ul>	
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil, mesa de trabajo, sofá u otros</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (puestos) independientes</li> <li>• Planta de geometría sencilla o compleja</li> <li>• Sección del suelo: horizontal o variada</li> </ul>	TU Delft. BK City

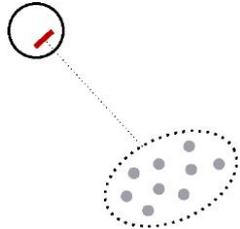
Universidad La Sapienza, Roma. Facultad de Arquitectura Valle Giulia

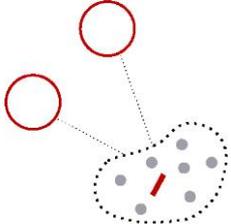
TU Delft. BK City

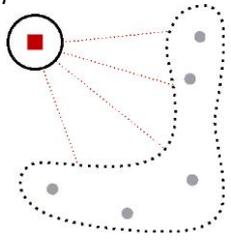
14.-EDUCACIÓN A DISTANCIA	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad no presencial (puede realizarse en el centro de enseñanza)</li> <li>• Posición del profesor: no está presente</li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p>
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: variable, dependiendo del número de unidades (puestos) individuales</li> <li>• % respecto al total de aulas: a fijar en cada centro</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> <p>Massachussets Institute of Technology. Baker House</p> <p>Marist College</p>
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> <li>• Especificaciones generales de higiene y ergonomía que suelen darse entre los fabricantes de ordenadores</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: fijo o móvil, mesa de trabajo, sofá u otros</li> <li>• Disposición del mobiliario: en unidades (puestos) independientes</li> <li>• Planta de geometría sencilla o compleja</li> <li>• Sección del suelo: horizontal o variada</li> </ul>	

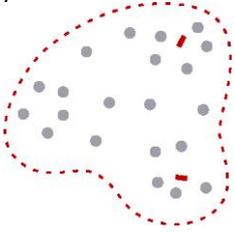
15.-PRESENTACIONES DE ALUMNOS	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: incorporado al grupo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en el espacio áulico que se emplee para otros tipos de aprendizajes (como la "Lección magistral en panel")</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 10-30 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 50-75%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con un foco de atención" (de naturaleza escénica)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenario</li> <li>- Panel</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> </ul>	<p>Universidad de Niš (Serbia)</p>
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: unidireccional, orientada al expositor</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla</li> <li>• Sección del suelo: horizontal</li> </ul>	

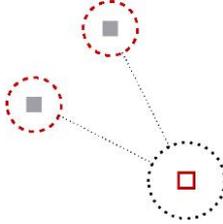
16.-PUESTAS EN ESCENA Y APRENDIZAJE APOYADO EN OTRAS ARTES		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Sin intervenciones en paralelo</li> <li>• Actividad presencial                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza en el espacio áulico que se emplee para otros tipos de aprendizajes (como la "Lección magistral")</li> <li>- Aprendizaje apoyado en música, escultura, pintura, teatro, etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 50-400 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: en torno al 5%, pero depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacio tipo "organización lineal con un foco de atención" (de naturaleza escénica)</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escenario y escenografía</li> <li>- Piezas o instrumentos artísticos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad en sí puede resultar gratificante y fomentar la participación</li> <li>• La respuesta depende de la actividad concreta y de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> </ul>	<p>Universidad Politécnica de Valencia</p> 
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: fijo o móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: unidireccional u otros formatos</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla</li> <li>• Sección del suelo: horizontal (fácil subdivisión) o inclinada</li> </ul>	<p>Universidad San Pablo-CEU, Madrid</p>

17.-EXPERIENCIA IN SITU (visitas orientadas)		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el profesor</li> <li>• Actividad presencial</li> <li>• Posición del profesor: incorporado al grupo                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza con la presencia del profesor, quien orienta la experiencia</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 6-20 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: depende del tipo de titulación</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> <li>- Elementos: piezas patrimoniales, obras de arte y arquitectura, naturaleza (como valor cultural),...</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacios urbanos</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna imagen o palabra, ninguna representación, logra todavía sustituir por completo o cubrir la cantidad de información que supone una experiencia con los cinco sentidos. Por eso, pueden considerarse esas experiencias in situ absolutamente necesarias en función de las materias</li> </ul>	<p>Universidad San Pablo-CEU, Madrid. Visita al Colegio Maravillas</p>
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: el propio del lugar visitado</li> <li>• Disposición del mobiliario: la propia del lugar visitado</li> <li>• Planta y sección del suelo: la propia del lugar visitado</li> </ul>	 <p>Universidad San Pablo-CEU, Madrid. Visita a la "Casa do Brasil", Ciudad Universitaria</p>

18.-APRENDIZAJE CONTEMPLATIVO INDIVIDUAL		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el alumno</li> <li>• Actividad no presencial</li> <li>• Posición del profesor: no está presente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay presencia del profesor in situ, aunque puede orientar el aprendizaje previamente</li> <li>- Se realiza en lugares específicos donde exista algún elemento de interés formativo (salas exposiciones, visitas a edificios o lugares, asistencia a espectáculos, etc.)</li> <li>- El espacio se relaciona por proximidad geográfica con los espacios de sinergia Ciudad-Universidad o Territorio-Universidad.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 1-6 (dependiendo del tipo de titulación)</li> <li>• % respecto al total de aulas: depende del tipo de titulación</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumnos</li> <li>- Elementos: piezas patrimoniales, obras de arte y arquitectura, naturaleza (como valor cultural),...</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza (no como valor cultural)</li> <li>- Mobiliario (urbano o interior)</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para la concentración</li> </ul>	<p>Rice University. Wiess College</p> 
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: el propio del lugar visitado</li> <li>• Disposición del mobiliario: la propia del lugar visitado</li> <li>• Planta y sección del suelo: la propia del lugar visitado</li> </ul>	<p>Universidad de Coimbra</p>  <p>Universidad de Tokio</p>

19.-APRENDIZAJE MÓVIL		
<p><i>Definición</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el alumno</li> <li>• Actividad no presencial</li> <li>• Posición del profesor: no está presente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje interactivo apoyado en tecnologías de la información, como el uso de terminales móviles, tarjetas interactivas, etc.</li> <li>- El profesor prepara contenidos que transfiere a los soportes informáticos interactivos</li> <li>- Se busca llenar el Campus de contenidos activos (que se actualizan fácilmente), además de los contenidos estáticos (libros u otros soportes convencionales)</li> <li>- Se realiza en el centro de enseñanza, pero puede ubicarse en lugares alternativos (aulas, despachos, cafetería, espacios exteriores, etc.)</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: no es necesario, el propio de cada lugar</li> <li>• Disposición del mobiliario: el propio de cada lugar</li> <li>• Planta y sección del suelo: la propia de cada lugar</li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Actores</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispositivos móviles</li> </ul> </li> </ul>	<p>Universidad de Oporto</p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales</li> </ul>	<p>Massachusetts Institute of Technology. Baker House</p>
<p><i>Recomendaciones</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: móvil</li> <li>• Disposición del mobiliario: unidireccional, orientada al expositor</li> <li>• Planta concentrada, de geometría sencilla</li> <li>• Sección del suelo: horizontal</li> </ul>	 <p>Universidad de Amsterdam. Campus Science Park</p>

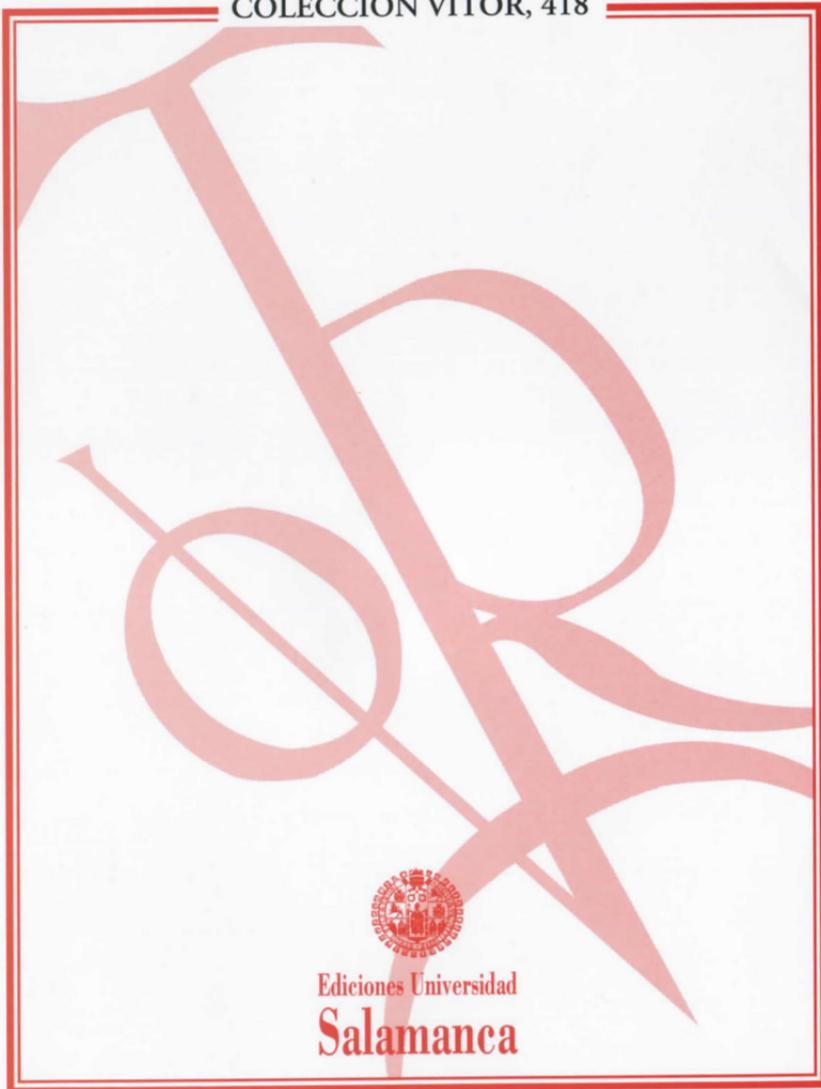
20.-APRENDIZAJE SOCIAL	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por el alumno</li> <li>• Actividad no presencial</li> <li>• Posición del profesor: puede estar o no estar presente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendizaje interactivo apoyado en la interrelación social entre alumnos (y en algún caso profesores) como medio de intercambio de recursos, conocimientos y reflexiones</li> <li>- Puede propiciarse mediante la implantación de espacios polivalentes, capaces de albergar funciones sociales heterogéneas.</li> <li>- Se apoya en redes <i>wi-fi</i>, dispositivos móviles, intranets o en los recursos del CRAI para la transferencia de información.</li> <li>- Es de carácter fortuito y por tanto difícil de programar: sólo requiere la disposición de alumnos y profesores.</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: 4-15 (Variable)</li> <li>• % respecto al total de aulas: depende del tipo de titulación</li> <li>• Espacios de tipo "espacios colectivos abiertos" interiores o exteriores</li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p>  <p>Universidad de Virginia. Halloween en el Lawn</p>  <p>TU Delft. Cubierta de la Biblioteca Central.</p>
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profesores</li> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> <li>- Personal de Administración y Servicios</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naturaleza (no como valor cultural)</li> <li>- Dispositivos de <i>vending</i></li> <li>- Espacios comunes (inferiores y exteriores) de la Universidad</li> <li>- Espacios urbanos</li> </ul> </li> </ul>	 <p>University Mandurah. Tafe Campus</p>
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para el buen trabajo</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: no es necesario, el propio de cada lugar</li> <li>• Disposición del mobiliario: el propio de cada lugar</li> <li>• Planta y sección del suelo: la propia de cada lugar</li> </ul>	

21.-PRÁCTICAS DE TRABAJO	
<p><i>Definición</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por la empresa</li> <li>• Posición del profesor: no está presente</li> <li>• Actividad presencial (en la empresa)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay presencia del profesor in situ, aunque los supervisores de la empresa pueden actuar como tales (o coincidir)</li> <li>- Se realiza en empresas como iniciación a la práctica profesional, pero debe incidirse en el carácter formativo del alumno/becario</li> <li>- Adquisición de capacidades y competencias</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Esquema</i></p> 
<p><i>Observaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: individual/colectiva</li> <li>• % respecto al total de aulas: 0, dado el carácter extrauniversitario</li> </ul>	
<p><i>Actores</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacios de trabajo</li> </ul> </li> </ul>	<p><i>Ilustraciones</i></p> 
<p><i>Consideraciones fenomenológicas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dependen de las condiciones ambientales. Luz, calor, espacio y tranquilidad, son las condiciones básicas para el buen trabajo</li> </ul>	
<p><i>Recomendaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: el propio de cada empresa (según puesto)</li> <li>• Disposición del mobiliario: el propio de la empresa (según puesto)</li> <li>• Planta y sección del suelo: la propia de la empresa (según puesto)</li> </ul>	<p>High School of Economics, Pirot (Serbia). Prácticas en hostelería</p>  <p>Macquarie Bank, Sidney</p>

<b>22.-SERVICIOS A LA COMUNIDAD</b>		
<i>Definición</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiempo de ejecución controlado por la institución responsable</li> <li>• Actividad presencial o no presencial</li> <li>• Posición del profesor: no está presente                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay presencia del profesor in situ, aunque los supervisores de cada acción pueden actuar como tales.</li> <li>- Se realiza en instituciones u organizaciones de carácter social, como apoyo a diversos programas o iniciativas.</li> <li>- La Universidad gestiona los acuerdos como parte del programa formativo del alumno.</li> </ul> </li> </ul>	<i>Esquema</i>
<i>Observaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad: individual / colectiva</li> <li>• % respecto al total de aulas: 0, dado el carácter extrauniversitario</li> </ul>	<i>Ilustraciones</i>
<i>Actores</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alumnos</li> <li>- Ciudadanos</li> </ul> </li> <li>• Inductores                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacios urbanos interiores y exteriores</li> </ul> </li> </ul>	
<i>Consideraciones fenomenológicas</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta depende del tipo de espacio y actividad</li> </ul>	
<i>Recomendaciones</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de mobiliario: No es imprescindible</li> <li>• Planta y sección del suelo: La propia de cada comunidad</li> </ul>	 <p>Universidade da Coruña. Campus Elviña. Núcleo San Vincenzo</p>



COLECCIÓN VÍTOR, 418



Ediciones Universidad  
**Salamanca**

ISBN 978-84-9012-779-7



9 788490 127797

Depósito legal: S 257-2017