

La Educación, un hecho espacial: el “Campus Didáctico” como arquitectura para el Espacio Europeo de Educación Superior

PABLO CAMPOS CALVO-SOTELO

Arquitecto
UTOPLAN
utoplan@telefonica.net
www.utoplan.com

RESUMEN

Nuestras Universidades se hallan inmersas en la compleja adaptación académica al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Pero, ¿se están preparando los campus españoles para una metamorfosis de semejante envergadura?

Esta ineludible cuestión no está siendo prioritaria para Administraciones o Universidades. En su descargo, no toda la responsabilidad es nacional: desde la Declaración de la Sorbona (1998), no hay escrito alguno de los organismos internacionales sobre el espacio físico, ni en su dimensión urbanística (relación con la ciudad), ni arquitectónica (el campus).

Como respuesta urgente, se debe formular una propuesta global: el “campus didáctico”, una filosofía que podría cimentar el salto de calidad que alimenta el EEES. La Universidad es vanguardia intelectual, pero también debe ser paradigma arquitectónico, medioambiental y sostenible. Como respuesta idónea al EEES, el Campus Didáctico puede aplicarse en cuatro esferas: la escala de espacios didácticos: la relación con la ciudad; el campus; el edificio académico y el aula.

La transformación de los campus ante el EEES obliga a investigar modalidades de aprendizaje alternativas a la clásica lección magistral. Y estos modernos formatos pedagógicos necesitan unos espacios “didácticos” ad hoc que los alberguen.

La educación superior se enfrenta pues a un escenario esperanzador, pero que exige revolucionar sus modelos. Al final, todo acabará afectando al campus (imagen y cuerpo de la institución). Como esto no debe improvisarse, reclamo actuar en dos niveles: las Administraciones deben dictar sin demora recomendaciones para optimizar la arquitectura docente; y –con más urgencia aún–, las universidades tienen que planificar la reestructuración de sus sedes y edificios.

Bolonia 2010 no es ni origen ni final del cambio necesario, pero sí un inmejorable pretexto para el salto de calidad de las Universidades.

Palabras clave: Universidad, arquitectura y urbanismo, campus, calidad, educación superior, aprendizaje medioambiental, modalidades de aprendizaje, innovación, espacio, motivación, planificación campus, modelos universitarios, adaptación al EEES y plan director.

ABSTRACT

Our Universities are currently involved in the complex process of academic adaptation to the European Higher Education Area (EHEA). But, are the Spanish campuses preparing themselves for a transcendental metamorphosis?

This unavoidable issue is not yet a priority for Administrations or Universities. In their defence, not all the responsibility is national: since the Sorbonne Declaration (1998), there is no text at all from any international organization that refers to the physical space, nor in the urban dimension (relation to the city) or architectural (the campus).

As an urgent solution, a global proposal must be formulated: the “educational campus”, a philosophy which could lay the foundation of the quality headway which fosters the EHEA. The University is an intellectual avant-garde, but it must also become an architectural, environmental and sustainable paradigm. As the most suitable response to the EHEA, the “Educational Campus” can be implemented in four different spheres: the “Educational Spaces Scale”: relation with the city; the Campus; the academic building and the classroom.

The transformation of the campuses in front of the EHEA forces a research about learning modalities which are alternative to the classic masterly lesson. And these modern pedagogical formats demand proper “educational” spaces which host them.

Higher education is thus facing an encouraging scenario, but it demands a revolution in its models. In the end, everything will end up involving the campus (image and body of the institution). As this cannot be improvised, I claim for an urgent action in two levels: the Administrations must enact with no delay recommendations to optimize the academic Architecture; and –even more urgently–, universities have to plan the restructuration of their seats and buildings.

Bologna 2010 is neither the origin nor the final stop of the needed change, but certainly it becomes an unbeatable pretext for the quality headway of Universities.

Keywords: Higher education, educational mobility, accreditation, Ibero-American Space of Knowledge, Bologna Process

“El currículum embebido en un edificio instruye tan plena y poderosamente como cualquier curso que se enseñe dentro de él. Debemos comenzar a ver nuestras casas, edificios, granjas, oficinas, tecnologías energéticas, transporte, paisaje y comunicaciones de modo muy semejante a cómo consideramos el aula...”
(Orr, 2004)

Introducción

La calidad de la Universidad está íntimamente ligada a la calidad de su configuración espacial. Esta afirmación, avalada empíricamente por siglos de excelencia arquitectónica en las Instituciones de Enseñanza Superior, no es sino una elongación conceptual de una realidad más amplia y profunda: la transmisión cualificada del Saber, en cualesquiera de sus acepciones socioculturales e históricas, ha estado siempre acompañada de un marco espacial ad hoc, encargado de albergar, promover y reforzar la ideología del correspondiente modelo docente.

1. La Educación, un hecho espacial

Esta premisa debe situarse como telón de fondo en el escenario de cualquier transformación universitaria, puesto que el Urbanismo y la Arquitectura constituyen un corpus indisolublemente unido a la Institución académica (no deja de ser curioso que la primera sigla del Espacio Europeo de Educación Superior – EEES– corresponda precisamente al término “espacio”...).

Nos encontramos a las puertas del prometedor, complejo y afamado 2010. Desde hace años, las universidades del Viejo Continente se hallan inmersas en el proceso de adaptación al nuevo sistema de títulos y ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System), tarea imprescindible para la implantación del sistema. Sin embargo, es obligado preguntarse: ¿cómo va a afectar todo ello a la arquitectura de la Universidad?; y, en continuidad con este interrogante, ¿se están preparando los campus para una metamorfosis de semejanza envergadura?

Si nos circunscribimos al caso español, debo afirmar que mi experiencia como planificador y diseñador de recintos educativos me indica que esta cuestión no está siendo prioritaria ni para las Administraciones ni para las universidades, salvo excepciones a las que me referiré más adelante. En justa descarga de ambas, hay que dejar constancia de que no toda la responsabilidad es nacional, pues la normativa europea no ha estimulado la sensibilidad para con este tema que cabría esperar: desde la Declaración de la Sorbona (1998), no aparece escrito alguno de los organismos internacionales sobre el espacio físico, ni en su dimensión urbanística (relación con la ciudad), ni en la arquitectónica (recintos académicos y sus componentes). Es cierto que se propugna con decidido empuje una versión moderna del aprendizaje, defendiendo su polarización en torno al estudiante, pero dicha filosofía se proclama y difunde sin mencionar las consecuencias que acarreará en la reforma de campus o aulas. Este vacío, aún pendiente de ser colmatado, constituye una seria amenaza para que cristalice la ansiada calidad.

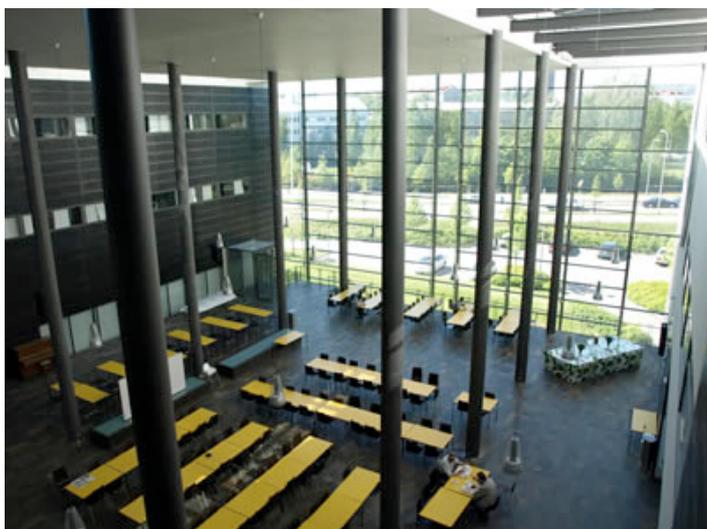
Calidad... Posiblemente esta palabra (tan bendita como manoseada), sea la voz más repetida en cuantos documentos, informes y conferencias han jalonado el EEES desde su génesis. Ahora bien, ¿qué entraña este concepto? Y, más allá de su utilización exhaustiva y abusivamente genérica, ¿qué traducción debe hacerse en materia espacial?

Un primer intento de arrojar luz sobre estos interrogantes pasa por afirmar que la universidad se ha comportado históricamente como factor de regeneración. La historia de las ciudades, máxime en Europa, es la narración de las recualificaciones inducidas por la presencia de los edificios universitarios. Allá donde han existido lugares construidos para la enseñanza superior se ha incrementado la calidad del tejido urbanístico y económico y –lo que es más trascendente–, la del tejido social circundante. La valía de la universidad se mide no sólo por sus parámetros internos, sino por el impacto positivo producido en el contexto. El nacimiento de un campus espolea en torno a sí un fascinante proceso centrífugo de incremento de la calidad vivencial que supera sus límites. Las virtudes de la universidad se trasladan a la ciudad, que se contagia de su misión formativa. Por tanto, si el EEES apuesta por la subrayada calidad, la incorporación de las universidades al mismo implica la necesidad de que sean acompañadas por una Arquitectura análogamente idónea.

Calidad y vanguardia. Es tiempo de sacudirse los convencionalismos que atenazan los espacios universitarios –y demasiadas prácticas docentes que desprenden un amargo olor a naftalina–, para pasar a ser inteligentemente osados. La arquitectura también ha de sumarse a la valentía en la reinvención, desde su sempiterna vocación como mascarón de proa en la vanguardia de las Artes.

“El más persistente de nuestros pensamientos sobre el campus señala que la Universidad tienen la obligación de ser valiente, es decir, experimental, incluso hasta el punto de ser osada tanto en su diseño físico como en su tejido edificatorio”. (Alison, 1993)

Ilustración 2. Campus Arcada de la University of Applied Sciences, Finlandia



Fuente: Elaboración propia.

Los valores que un campus puede propagar, a través de su materialización arquitectónica y la armonía en sus espacios libres, trascienden no sólo al plano académico, sino que superan también la sinergia con el entorno urbano, siendo capaces de alcanzar en ocasiones rango de auténtica proclama social. Ese debiera ser hoy el norte de todo proyecto universitario de envergadura.

“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”. (Bitonto & Giordano, 1995)

Ilustración 3. Campus central – Lawn. Universidad de Virginia, Charlottesville, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

Contemplando pues bajo una óptica humanista la necesaria evolución de la universidad hacia una calidad integral, no cabe duda de que debe abrirse paso contando con el espacio físico; expresado en otras palabras, la adaptación de los campus al EEES es una extraordinaria ocasión para alcanzar cotas de progreso que van incluso más allá de la coyuntura del 2010.

En el horizonte de excelencia hacia el que hay que caminar aparecen nítidamente dibujados dos elementos solidarios: por un lado, la faceta curricular de la arquitectura, condensada en el concepto de “escala de espacios didácticos”; por otro, y como cualidad incluida dentro del anterior, las nuevas modalidades de aprendizaje y sus lugares asociados.

2. La Escala de Espacios Didácticos

Los principios operativos que entraña este enunciado podrían cimentar buena parte de los saltos cualitativos del EEES, en particular aquellos que afectan a su relación con el contexto socio-urbano. La universidad ha de ser ejemplar en sus múltiples rostros, ejerciendo un “rol didáctico” respecto a los colectivos a los que sirve; como vanguardia intelectual y artística, debe erigirse en paradigma arquitectónico, medioambiental y sostenible. Su misión esencial es la formación integral del alumno, a lo que dedica múltiples recursos; el principal es el capital humano, pero la arquitectura es capaz de aportar valores y transmitirlos con energía: armonía espacial, coherencia en formas y texturas, integración en el lugar (cultural, geográfico, urbanístico), tributo a la sostenibilidad, fomento de una comunidad de aprendizaje mediante la construcción de un escenario adecuado, diseño de una arquitectura que testimonie la sensibilidad hacia el entorno natural, interpretación de cualidades tipológicas de la tradición local o universitaria, etc. Satisfaciendo todas estas virtudes, los espacios universitarios proyectarán cualidades por sí mismos, actuando como “temas” más que como meros “contextos”, y propiciarán en consecuencia la génesis de un ambiente estimulador para el ser humano.

“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. 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)

Ilustración 4. Biblioteca del Campus Montilivi de la Universitat de Girona, España



Fuente: Elaboración propia.

Los espacios de la universidad deben, pues, inculcar valores curriculares, comportándose “didácticamente”. Como meta de toda esta redefinición está el incremento de la capacidad de motivar, entendiendo ésta como la mejor energía para quien desea aprender.

“La Arquitectura tiene aún otro cometido importante: la educación visual que actúa sobre el inconsciente. Evidentemente, la Universidad debe constituir el mayor exponente arquitectónico de nuestro tiempo”. (Peters, 1970)

Ilustración 5. Biblioteca de Universidad Nacional Autónoma de México



Fuente: Elaboración propia.

Por todo lo expuesto, las facetas didácticas deben impregnar a todos los ámbitos de la universidad, conduciéndolos a la excelencia. Y han de hacerlo en cuatro esferas: relación con la ciudad, el campus, el edificio y el aula. Dentro de dichas facetas ejemplares, una de ellas (quizá la que de cara al EEES será más fácilmente adquirible) es la incorporación de modalidades de aprendizaje innovadoras, de modo que esos cuatro escenarios físicos pasarán de una participación inerte (a efectos docentes) a convertirse en lugares inteligentes donde se aloje alguno de los modernos formatos de transmisión del conocimiento. Pero la virtud didáctica trasciende este plano, ocupándose en primera instancia de que la arquitectura universitaria sea capaz de difundir los valores ya citados... La primera lección para un estudiante, ¿no es acaso la belleza del lugar al que accede?

Una vez realizada esta aproximación preliminar de tipo conceptual, hay que definir de qué modo la filosofía didáctica puede dar respuesta al objetivo de excelencia inherente al EEES; y debe resolverse mediante su aplicación en las cuatro esferas que construyen la escala de espacios didácticos, las cuales se describen seguidamente.

En primer lugar, la integración en el contexto ciudadano, compartiendo recursos e infraestructuras, transfiriendo investigación y activando sinergias urbano-universitarias. En el Viejo Continente, existen paradigmas seculares donde se mantiene desde hace siglos una fecunda y estrecha comunión entre ambas identidades, como Salamanca, Alcalá, Santiago, Valladolid, Oxford, Cambridge, Bolonia o París, tanto en la tradición latina como en la anglosajona. Cada plaza, calle o rincón del tejido universitario-urbano fomenta esta coincidencia recíproca, presidida por la ineludible virtud del contacto personal así propiciado. Son elogiados en este sentido algunas soluciones recientes, las cuales acometen la reforma de ámbitos urbanos cuya finalidad es el énfasis en los espacios propios de la Universidad, tal y como está sucediendo en el trimilenario casco histórico de Cartagena y la Universidad Politécnica, donde algunos itinerarios entre los edificios universitarios encuentran a su paso restos patrimoniales de alto valor.

Ilustración 6. Ágora peatonal – Campus Muralla del Mar de la Universidad Politécnica de Cartagena, España



Fuente: Elaboración propia.

“Sin dejar de reconocer las enormes ventajas y posibilidades de estos nuevos medios de telecomunicación (radio, cine, televisión, prensa, etc.), seguimos creyendo que los lugares de reunión pública, tales como plazas, paseos, cafés, casinos populares, etc., donde la gente pueda encontrarse libremente, estrecharse la mano y elegir el tema de conversación que sea de su agrado, no son cosas del pasado, y que, debidamente adaptadas a las exigencias de hoy, deben tener lugar en nuestras ciudades”. (Sert, 1955)

En Europa, la universidad ha sido históricamente sinónimo de ciudad, y no tendría sentido pensar en un futuro común para los países integrantes que no rindiera tributo a semejante seña de identidad secular, previa su necesaria actualización conforme a las circunstancias contemporáneas. El complejo universitario de origen centroeuropeo nace en la ciudad y de esta extrae sus motivos más válidos de subsistencia (Rebecchini, 1981).

Ilustración 7. Patio de Escuelas Menores de la Universidad de Salamanca, España



Fuente: Elaboración propia.

En contraste, el campus norteamericano ansía la excelencia académica, pero desde una formulación urbanística bien diversa, ya que tributa a la utopía de la insularidad y al afán por la autosuficiencia como sustrato ideológico sobre el que armar una comunidad ideal enajenada del bullicio urbano.

“La Universidad norteamericana es un mundo en sí, paraíso temporal, etapa grata de la vida”. (Le Corbusier, 1979)

Ilustración 8. Campus Pittsburgh de la Universidad Carnegie Mellon, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

El paradigma estadounidense ha de ser revisado en profundidad. Su validez está íntimamente ligada a su correcta interpretación. Sin embargo, durante décadas ha sido penosamente malentendido en el Viejo Continente, donde las universidades han importado no su naturaleza nuclear, sino una vacía carcasa, una epidermis despegada de su credo institucional.

El segundo escenario es el “Campus Didáctico”. Como hábitat doméstico con autonomía vivencial, debe despertar sentimientos de “pertenencia” en el usuario. Espacios libres, naturaleza y arquitectura han de ensamblarse bajo un criterio compositivo idóneo, de tal forma que expresen bondades como armonía, proporción, plasticidad..., o enigma. Un “Campus Didáctico” tiene que interactuar en la formación de la persona, como sucede en la Universidad de Virginia (Jefferson, 1819), o en el Illinois Institute of Technology (Mies Van der Rohe, 1940), o el prometedor proyecto del Campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca; este último fue ideado como un recinto en el que las piezas construidas dialogan fructífera y delicadamente con un contexto ecológico (la ribera del Tormes), de modo que mediante un diseño ex profeso se lograra rentabilizar el entorno medioambiental, asumido como sujeto curricular para el estudio y la investigación.

Ilustración 9. Perspectiva desde el Sur - Nuevo Campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca, España



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 10. Perspectiva desde el Oeste - Nuevo Campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca, España



Fuente: Elaboración propia.

En los EEUU, más de 60 años después de su establecimiento, el paradigmático Campus del IIT (Illinois Institute of Technology) continúa hoy constituyendo un modelo cargado de vigencia. El maestro alemán trazó un original conjunto unificado, cuya estructura morfológica se apartaba del tradicional formato jerarquizado que en los Estados Unidos había sido tan prolífico desde el siglo XVII. Rompiendo toda referencia simetrizante, Mies apostó por un nuevo equilibrio, en el que las piezas arquitectónicas, aun guardando fidelidad a una retícula ortogonal común, potenciaban los ámbitos intersticiales del campus, los cuales ya no se entendían como residuos urbanísticos en la ordenación (defecto en el que habían incurrido anteriormente multitud de recintos), sino como ámbitos de centralidad activa.

“Mies nos enseña que, sobre los renglones de un ritmo uniforme, empleando los mismos materiales – estructuras portantes metálicas, superficies de relleno de ladrillo o vidrio– se llega a una inmensa variedad y riqueza de soluciones, siempre cuando las proporciones, la textura, las articulaciones y los acabados no se repiten mecánicamente, sino que se estudian cada vez con igual e intacta espontaneidad; cada elemento adquiere así una extraordinaria intensidad expresiva y contribuye con su acento individual a la armonía del conjunto”. (Benevolo, 1974)

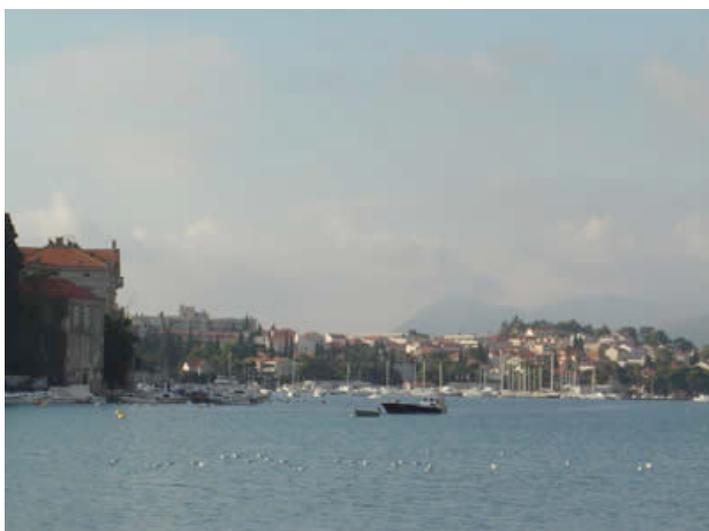
Ilustración 11. Campus del Illinois Institute of Technology, Chicago, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

Proporción, armonía, unidad en la diversidad..., todas ellas cualidades que el revolucionario recinto del Sur de Chicago parece recomendar al EEES como pauta de actuación. No sería desacertado que las reformas instadas por la convergencia del 2010 se mirasen en el espejo de la historia de la arquitectura universitaria como recurso y fuente de inspiración. Es decisivo igualmente que se otorgue protagonismo a la naturaleza en el campus: su integración coherente será muestra no únicamente de una renovada cultura medioambiental, sino que contribuirá al enriquecimiento curricular del recinto académico, siendo objeto de disfrute e interpretación por parte de la comunidad.

Ilustración 12. Campus Babin Kuk de la Universidad de Dubrovnik, Croacia



Fuente: Elaboración propia.

En tercer lugar, el edificio, que debe abandonar su papel como mero contenedor de aulas, para resolverse mediante soluciones imaginativas y didácticas. Son recomendables muchos de los contenidos de Designshare-Forum for Innovative Schools, organismo internacional que fomenta ideas-fuerza como el “edificio-libro de texto tridimensional”. Ejemplos en esta línea son el Educatorium (Koolhaas, Utrecht, 1997), el School of Art&Design (CPG, Singapur, 2007), el edificio OZW-School of Health de la UV University (Dekkers, Amsterdam, 2006) o, en nuestro país, la Facultad de Ciencias Jurídicas de la Universidade de Vigo, cuya “calle educadora” interior engarza los diversos ámbitos áulicos a su paso, convirtiéndose en un “ágora” longitudinal, completamente distinta al pasillo convencional.

Ilustración 13. OZW-School of Health de la Universidad UV, Amsterdam, Holanda



Fuente: Designshare.

Ilustración 14. Facultad de Ciencias Jurídicas – Campus Lagoas-Marcosende, Universidade de Vigo



Fuente: Elaboración propia.

La faceta didáctica puede identificarse en otros ejemplos de excelencia, análogamente anteriores al EEES, que nos ilustran hoy con toda su energía, como es el caso del Crown Hall del referido IIT. El Crown Hall era el mayor espacio interior que Mies había realizado y aunque lo justificaba como siempre lo había hecho, es decir, diciendo que debido a su misma generalidad siempre se podía adaptar a fines específicos variables, tenía en mente asimismo otro propósito. El edificio era una materialización con formas modernas de la Bauhütte medieval, la logia donde los maestros constructores, los capataces, los obreros y los aprendices se reunían, planeaban, enseñaban y aprendían, todos en común (Schulze, 1986).

Ilustración 15. Crown Hall - Illinois Institute of Technology, Chicago, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, un cuerpo arquitectónico que propugnaba por se precisamente aquellos valores que la enseñanza de la arquitectura transmitía en su interior. Continente y contenido fusionados en una corporeidad simultánea..., un extraordinario ejemplo del “Edificio Didáctico” que, en su propia configuración como espacio polivalente revestido de vidrio, profesaba fe a la doctrina arquitectónica que se enseñaba a los alumnos.

“Convencido de que el espacio interior debería dividirse estructuralmente sólo por razones de estabilidad, propugnó la doctrina del espacio unificado o «universal»”. (Hearn, 2006)

La virtud didáctica que los edificios universitarios debieran satisfacer ante el EEES ha de armonizarse con la entrada en escena de nuevas tipologías arquitectónico-funcionales, como los Centros de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI). Entre otros, pueden mencionarse los ejemplos ingleses del Adsetts Centre (Sheffield Hallam University), el Saltire Centre (Glasgow Caledonian University) o, en los EE.UU., el Information Commons (Northwestern University, Chicago). “El gran reto para el 2010 es integrar las bibliotecas como agentes y servicios clave de la transformación del nuevo modelo educativo que se presenta en el Espacio Europeo de Educación Superior así como responder a los retos derivados del nuevo marco europeo de investigación” (II Plan Estratégico 2007-2010 – REBIUN)

Mención expresa merece el caso del Roland Levinski Building de la Universidad de Plymouth, en el que a su flamante perfil multifuncional añade la circunstancia de actuar como rótula entre el tejido urbano general y los ámbitos propios de la Universidad.

Ilustración 16. Edificio Roland Levinski de la Universidad de Plymouth, Reino Unido



Fuente: Elaboración propia.

Por último, la escala de espacios didácticos alcanza su cuarta esfera: el aula. Posiblemente sea esta “célula” el componente que se revise más a corto plazo y con mayor exhaustividad en los campus europeos. Es incuestionable que debe comenzarse por reducir los ratios máximos profesor/alumno, ajuste sin el cual resulta completamente artificial acometer una verdadera evaluación continua de los estudiantes. Pero a la vez resulta crítico investigar modos de enseñanza que rompan con el monolitismo de la clásica lección magistral, como luego se explicará.

Tras repasar la subrayada escala de espacios didácticos, queda probado que el denominador común de todos ellos es la insustituible presencia física. La formación integral necesita del contacto personal como condición sine qua non. Los avances en materia de telecomunicación son perfectamente asumibles como complemento a una enseñanza de calidad, pero siempre que se abstengan de proponerse como sustitutos de lo presencial. La Educación es, por tanto, un hecho espacial.

“...Sí existe una dimensión arquitectónica de la educación, que tiene una teoría muy adecuada en la obra de M. Bajtín” (Bajtín, 1990; Muntañola, 2007)

Ilustración 17. Biblioteca del Campus de Tafira de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España



Fuente: Elaboración propia.

Por tanto, y como cualidad insoslayable, se necesita de la arquitectura como marco donde se celebre la actividad formativa.

“Un profesor virtual nunca podrá reemplazar a un profesor de carne y hueso. ¡Quién hubiese podido asistir a una clase y a un diálogo en el aula en verdad inteligente de un Sócrates, de un Galileo Galilei, de un fray Luis de León, de un Miguel de Unamuno! El profesor del aula tonta «hace más daño que una pedregada» (metáfora de zonas agrícolas en las que una pedregada destroza las cosechas). El profesor del Aula Inteligente, el que «inspira», el que logra crear una «comunidad de aprendizaje», el que siembra la semilla de la curiosidad y de la solidaridad en sus estudiantes «no tiene precio», al contribuir a crear una sociedad de seres humanos dignos de este noble epíteto: humanos, humanistas, libres, sin poner límites a su imaginación, ni freno a su generosidad”. (Jáuregui, 2003)

Ilustración 18. Grupo escultórico - Marist College, Poughkeepsie, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

3. Modalidades de aprendizaje innovadoras y espacios asociados

Ante el Espacio Europeo de Educación Superior, es evidente (o debiera serlo) que las fórmulas pedagógicas deben dejar atrás la vetusta lección magistral como única manera de transmitir los saberes. Existe por el contrario una multitud de formas para el hecho educativo, mayores en número y originalidad que las decadentes prácticas del ayer, cuya implantación ha de comenzarse a planificar sin demora en las Universidades españolas. Sin ser exhaustivos, entre estas modalidades podrían citarse las siguientes: lección polarizada, puesta en común general o por núcleos, reflexión en común, puestos de trabajo, estudio o tutoría individual, presentaciones de alumnos, puestas en escena y aprendizaje apoyado en las artes, aprendizaje contemplativo individual, o aprendizaje móvil, entre otras posibles. La lista puede ser más amplia, dado que cada centro podrá diseñar opciones singulares, en función de sus características específicas; por ejemplo, en el caso de la enseñanza de la Arquitectura, son muy recomendables las experiencias *in situ*, ya que la verdadera interiorización del espacio arquitectónico exige la toma de contacto real con el edificio.

Una vez enunciada la relación de modalidades innovadoras, el siguiente paso consiste en relacionar los espacios-tipo donde dichas modalidades se pueden llevar a cabo. Las combinaciones resultantes son tan numerosas como sugestivas, ya que se amplía espectacularmente el elenco de lugares que acojan las acciones de transferencia del conocimiento, trascendiendo a la sempiterna aula. “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” (Fielding, 2005).

La obsoleta praxis de la enseñanza descrita en la cita precedente debe reemplazarse por un repertorio mucho más sugerente, versátil y progresista. En efecto, esta pareja de diseñadores norteamericanos ponen sobre la mesa la ocasión de que nos planteemos un escenario más amplio, inspirador y prolífico: “cualquier persona, con cualquier profesor, en cualquier lugar y en cualquier tiempo, aprendiendo cosas distintas”. Aquí reside la verdadera innovación para la Universidad, antes, durante o más allá del EEES.

Ilustración 19. Actividad docente - Ipswich School, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 20. Seminario Arquitectura – UPCT



Fuente: Elaboración propia.

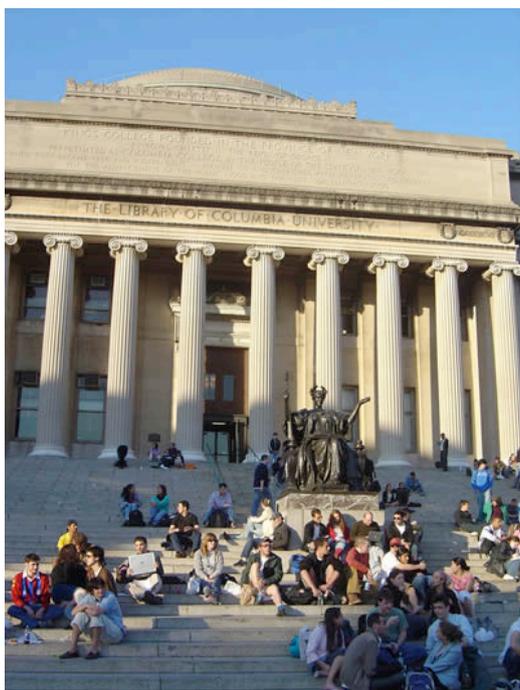
La aplicación en la Universidad de esta política de “reinención” podría acarrear que se activaran como lugares potencialmente estimuladores de la transmisión del Saber medios y estancias que hasta ahora han permanecido infrautilizados a estos efectos; a la escala del campus, cabría citar los espacios libres naturales o de intervención (zonas ajardinadas), auditorios o gradas abiertas, residencias y equipamientos asociados, edificios o locales de alumnos, así como lugares alternativos (restauración, áreas wi-fi, exposiciones culturales exteriores, etc), o el CRAI; a la escala de edificio, la entrada, pasillos y comunicaciones internas (“calle didáctica”), despachos, áreas de ocio y descanso o salas de alumnos, entre otros posibles.

Ilustración 21. Campus de Guajara de la Universidad de La Laguna, España



Fuente: Elaboración propia.

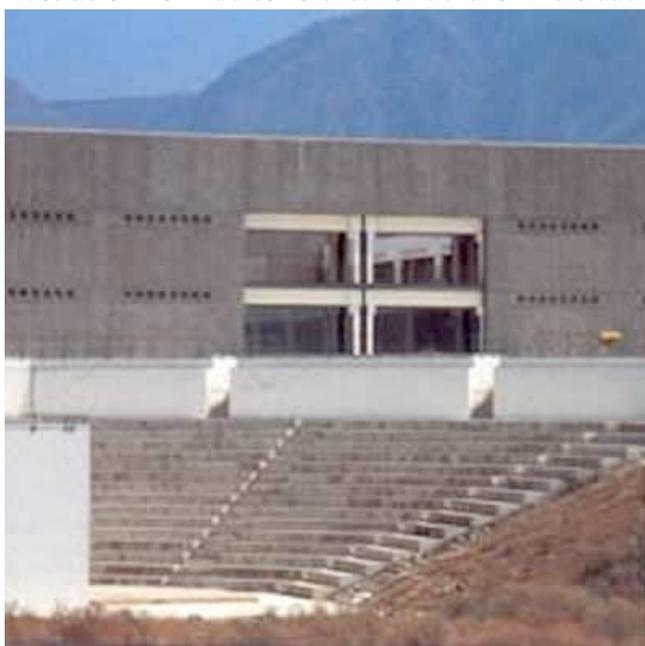
Ilustración 22. Grada frente a la Biblioteca Low de la Universidad de Columbia, Nueva York, EEUU



Fuente: Elaboración propia.

En Europa, el Programme on Educational Building (PEB) de la OECD transformó en Enero de 2009 su denominación por la de Centre for Effective Learning Environments (CELE). El cambio de denominación se fundamenta en un principio estrechamente ligado a nuestra propuesta del “Campus Didáctico”. La OECD se suma a la línea investigadora que desde hace tiempo vienen trazando educadores y arquitectos, convencidos de que el progreso pasa por asumir que el aprendizaje ya no se circunscribe exclusivamente al aula convencional, sino que invade ámbitos que hasta ahora habían permanecido indiferentes en el proceso educativo.

Ilustración 23. Auditorio exterior de la Universidad de Palermo, Italia



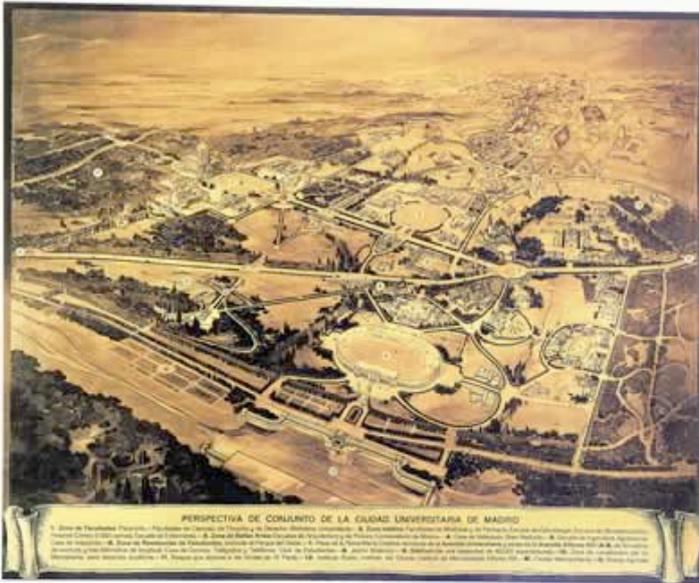
Fuente: Elaboración propia.

Expuestos los dos fundamentos en los que debe cimentarse la reforma de los espacios universitarios de cara al EEES, debe asimismo avanzarse una estrategia operativa, susceptible de ser adaptada y sancionada por cada Institución, en función de sus singularidades curriculares y de su modelo de implantación urbano-territorial.

En una primera lectura, las universidades deben estimular las reformas en profundidad de sus sedes, primando aquellas acciones que tengan por fin la evolución hacia la excelencia. En España, la Secretaría de Estado de Universidades del Ministerio de Ciencia e Innovación demuestra con la Estrategia 2015 y el Programa de Campus de Excelencia Internacional (CEI) su sensibilidad respecto a tan decisiva cuestión. A escala autonómica, es asimismo loable la actitud pionera de la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias que, a través de su Dirección General de Universidades, impulsó hace pocos meses la realización del primer Informe sobre adaptación de los Campus al EEES. La plausible iniciativa de los universitarios canarios debiera extenderse a todo el territorio nacional. La entrada en vigor del sistema europeo dibuja sobre la geografía de los Campus la extraordinaria ocasión para acometer una profunda revisión, en la que se convoque al sentimiento utopista como fuerza motriz, emulando quizá lo que sucedió en 1927 durante la génesis de la Ciudad Universitaria de Madrid.

“En los momentos actuales, España vuelve a plantearse, como en 1927, el modelo de Universidad que le conviene. Entre las disensiones no parece adivinarse una Idea capaz de impulsar lo que hoy identificamos en la excelencia, con la contundencia necesaria como para proponer de nuevo la Utopía. Falta probablemente en nuestro tiempo la autoridad moral suficiente. O quizás la poesía capaz de ponernos en marcha asumiendo los riesgos de perder posiblemente lo que, de momento, «nos conviene»”. (Baldellou, 2002)

Ilustración 24. Perspectiva Ideal, 1928. Ciudad Universitaria de Madrid, España



Fuente: Elaboración propia.

Ya dentro del ámbito de acción propio de las Universidades, la paulatina transformación de sus recintos en espacios didácticos, filosofía dentro de la cual se incluirían las modalidades de aprendizaje innovadoras y sus ámbitos asociados, podría seguir la siguiente dinámica operativa.

En primer lugar, un pormenorizado análisis de la realidad existente. Cada institución debe efectuar un extenso y minucioso estudio de sus Campus, edificios y aulas, tanto a nivel cuantitativo (número de unidades, superficies, ratios, etc.), como cualitativo (eficiencia funcional, calidad constructiva, flexibilidad

operativa, adecuación a las disciplinas impartidas, etc.). Con todo ello, se podrá sopesar la necesidad de modificar o mantener las construcciones existentes.

En segundo lugar, una mirada al futuro: la imprescindible planificación. Planificar, más que una acción pragmática, ha de asumirse como toda una actitud. En cualquier proyecto que comprometa el devenir de la sociedad, es conveniente enraizarse en la planificación. Pero si los proyectos en cuestión conllevaran una dimensión urbanístico-arquitectónica, la planificación se hace absolutamente indispensable; planificar realidades edificadas supone hilvanar un tejido armado a base de una trama de necesidades sociales (el programa funcional) y una urdimbre de elementos construidos capaces de alojarlas con eficiencia, estabilidad y armonía. Ascendiendo un nivel más, si hay una institución en la que se debe intervenir con extrema sensibilidad planificadora, esa no es otra que la universidad. Como reflejo de la cambiante sociedad, la universidad ha de concebir un futuro partiendo de la premisa de la facilidad de amoldarse a las mutaciones que indefectiblemente atravesará la educación superior. Las sociedades cambian, las culturas cambian y la transmisión del conocimiento y la investigación cambian también; por ello, y ante esa voluble realidad, los denominados “Espacios del Saber” deben preparar su eventual transformación desde su concepción inicial. Planificar es la mejor (y quizá única) garantía de la ininterrumpida validez del campus a lo largo del tiempo.

El maestro renacentista León Battista Alberti, en su Tratado “De Re Aedificatoria” (1452), expresaba la poética idea de que un edificio consta de líneas y materia; las líneas son creadas por el espíritu, en tanto que la materia proviene de la Naturaleza... Si se me autoriza una pequeña licencia conceptual, esta noción sería extrapolable al campo de la planificación universitaria: el espíritu es el encargado de imaginar un futuro que asuma incluso su propia alteración, en tanto que la materia consiste en la ejecución paulatina de sus fases, tales que no contradigan la concepción global del recinto. En otras palabras, la creación de un Campus no es tanto el diseño formal de un objeto, sino la fundación de todo un proceso, vivo, flexible y duradero.

La planificación de las acciones de adaptación al EEES debiera estructurarse mediante sucesivos Planes Directores, realizados a las escalas que cada Universidad recomiende (relación urbana, Campus o edificio). El nivel más detallado de dichos planes se remitirá al aula, como célula-tipo y unidad básica de docencia. Sería aconsejable que, como labor previa (y desde luego con anterioridad a la ejecución material de lo planificado), se pusiera en práctica alguna experiencia-piloto, que sirva para evaluar el grado de satisfacción en el diseño de los diferentes tipos áulicos. Algo incipiente se ha realizado en el edificio “Juan Benet” del Campus de Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid.

Ilustración 25. Aulas adaptadas a Bolonia, Campus de Leganés de la Universidad Carlos III de Madrid, España



Fuente: Elaboración propia.

Las ventajas de la planificación en la universidad se defienden por sí mismas, pero resulta de utilidad incidir algo más en sus particularidades. Antes de acometerla, la mera toma de conciencia por parte de las cabezas rectoras sobre su necesidad supone un salto cualitativo frente a la tristemente habitual resolución cortoplacista o improvisada de la evolución de los complejos docentes; durante su definición ideológica y formal, la discusión de estrategias, valoración de alternativas y concreciones de diseño constituyen un extraordinario escenario de enriquecimiento, propiciado por la aportación de criterios y opiniones de cuantos agentes participen; por último, en su fase de ejecución, la planificación resolverá con mayor facilidad y menor coste en medios y recursos las modificaciones a las que el crecimiento del campus deberá amoldarse en paralelo a las innovaciones que se vayan produciendo, en el plano educativo, social, cultural, económico o urbanístico.

Finalmente, es preciso insistir en que ante la planificación de la adaptación de los espacios universitarios al EEES, resulta conveniente (incluso exigible) que se actúe bajo un carácter multidisciplinar, de modo que arquitectos, educadores y responsables de los equipos de Gobierno de las universidades colaboren al unísono desde el arranque de estos procesos. “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, 1963)

A los arquitectos nos compete dar forma al contenedor espacial que sea anfitrión de un determinado modelo docente, pero éste debe ser previamente discutido, consensuado y elaborado en coordinación con los especialistas en disciplinas pedagógicas.

Conclusión

Bolonia 2010 no es ni origen ni final del cambio largamente esperado en las Universidades españolas y europeas, pero sí un inmejorable pretexto para actuar decididamente y asumir el inminente reto.

Es tiempo, pues, de innovar. Atrás deben quedar las arcaicas fórmulas pedagógicas, pero también las estructuras espaciales apáticas. Innovar supone provocar admiración, al atreverse a imaginar soluciones no vistas antes. Si evocamos el pensamiento del maestro Antonio Gaudí, con su bien conocida cita (“La originalidad consiste en el retorno al origen”), la referida innovación quizá pase por el regreso a la esencia del hecho educativo, es decir, a la relación estrecha entre profesor y alumno; en suma, a la virtud intrínseca a la producción y transmisión del Saber.

Ilustración 26. Biblioteca del Campus de Cappont de la Universitat de Lleida, España



Fuente: Elaboración propia.

Y en ese regreso enriquecedor, la arquitectura ha de estar omnipresente, por cuanto el contacto entre personas, directo e irremplazable, ocurre necesariamente en un lugar físico.

“Siempre admiré que la idea que sobreviene, aun la más abstracta del mundo, le dé a uno alas y le lleve a cualquier parte. Detenerse, partir de nuevo, eso es pensar” (Valery, 1921)

La Educación es un hecho espacial. Por tanto, y como colofón, la transformación de los campus y edificios de las universidades al EEES han de pensarse, planificarse y ejecutarse sin perder de vista esta trascendental condición, que viene soportando desde hace siglos la excelencia de la formación integral del ser humano..., que es su verdadera misión.

Ilustración 27. King’s College de la Universidad de Cambridge, Reino Unido



Fuente: Elaboración propia.

Referencias bibliográficas

- ALISON, J., SMITHSON, (1993). “Reflexiones sobre el campus”, *Revista Urbanismo-COAM*, 21, Madrid.
- ARNHEIM, R. (1978). *La forma visual de la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BALDELLOU, M. Á., (2002). Prólogo de *El Viaje de la Utopía*. En CAMPOS CALVO-SOTELO, P., Madrid: Editorial Complutense. Traducción y publicación en EEUU (2005). *The Journey of Utopia – The Story of the First American Style Campus in Europe*.
- BENEVOLO, L. (1974). *Historia de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BITONTO, A., GIORDANO, F. (1995). *L'Architettura degli edifici per l'istruzione*. Roma: Officina Edizione.
- 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. (2005). *The Journey of Utopia – The story of the first American style Campus in Europe*. Hauppauge, NY, EEUU: Novascience Publishers.
- DOBER, R. (1963). *Campus Planning*. New York: Reinhold Publishing Corporation.

- FIELDING, R., NAIR, P. (2005). *The Language of School Design-Design Patterns for 21st Century Schools*, Minneapolis: Designshare.
- HEARN, F. (2006). *Ideas que han configurado edificios*. Barcelona: Gustavo Gili.
- JÁUREGUI, J. A. (2003). "Dimensión antropológica del Aula Inteligente". En *El Aula Inteligente-Nuevas perspectivas*. Madrid: Espasa Calpe.
- LE CORBUSIER (1979). *Cuando las catedrales eran blancas*. Barcelona: Ed. Poseidón.
- ORR, D. W. (2004). *The Nature of Design: Ecology, Nature and Human intention*, Oxford University Press.
- PETERS, P. (1970). *Residencias colectivas*. Barcelona: Gustavo Gili.
- REBECCHINI, M. (1981). *Progettare l'Università*. Roma: Edizioni Kappa.
- SCHULZE, F. (1986). *Mies Van der Rohe*. Una biografía crítica. Madrid: Editorial Blume.
- SERT, J.L. (1955). "Centros para la vida de la comunidad". En ROGERS, E.N., SERT, J.L., TYRWHITT, J., (1951). *El Corazón de la Ciudad*, CIAM 8, Hoddesdon, Barcelona: Hoepli.
- VALERY, P. (1921). *Eupalinos o el arquitecto*. Murcia: Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia (edición de 2004).

Otras referencias bibliográficas:

- BENEDITO, J. et al. (2001). *Universitat, Arquitectura i Territori*. Barcelona: Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació.
- BIRKS, T. (1972). *Building the New Universities*. London: David & Charles.
- BONET CORREA, A., CORTÉS, J. A., ROA BASTOS, A., et al. (1995). *La Ciudad del Saber. Ciudad, Universidad y Utopía*. 1293-1993. Madrid: COAM.
- CASARIEGO RAMÍREZ, J. y et al. (1989). *Universidad y Ciudad: La Construcción del Espacio Universitario*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- COPPOLA, P. Y MANDOLESÌ, D. (1997). *L'Architettura delle università*, Roma: CDP editrice.
- DE CARLO, G. (1968). *Planificazione e Disegno delle Università*. Roma: Edizione Universitarie Italiane.
- DE FUSCO, R. (1992). *Historia de la Arquitectura contemporánea*. Madrid: Celeste Ediciones.
- GAINES, Thomas A. (1991). *The Campus as a Work of Art*. Westport, Connecticut: Praeger Publishers.
- GÓMEZ MENDOZA, J.; LUNA RODRIGO, G.; MÁS HERNÁNDEZ, R.; MOLLÁ RUIZ-GÓMEZ, M. y SÁEZ POMBO, E. (1987). *Guettos Universitarios*. Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.
- TURNER, P. V. (1984). *Campus. An american planning tradition*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.



Pablo Campos Calvo-Sotelo es doctor arquitecto por la Universidad Politécnica de Madrid (1997) con la tesis doctoral: “La Universidad en España. Historia, Urbanismo y Arquitectura”, (publicada 2000, Ministerio de Fomento y Ministerio de Educación y Ciencia), la cual recoge un completo análisis de las Universidades españolas. En la actualidad es profesor de Composición en la Universidad CEU-San Pablo de Madrid. Es autor de numerosos artículos en revistas especializadas: Society for College and University Planning (EEUU); Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD); International Association of Universities (IAU-UNESCO). Es colaborador habitual en programas de arquitectura en Televisión Española (TVE).

Ha sido conferenciante en universidades e instituciones internacionales: Columbia University, McGill University (Montreal), University of Illinois at Chicago, Institutos Cervantes de Lisboa y Utrecht, TEC de Monterrey (Méjico), La Sapienza (Italia), New York University, University of Pittsburgh, New York City College of Technology, New Jersey Institute of Technology, o el American Institute of Architects, entre otros.

Entre sus publicaciones más relevantes, se encuentran: “El Viaje de la Utopía” (Ed. Complutense, 2002), con el que obtuvo el galardón internacional “Premio Vitruvio 2002” y el premio del Ayuntamiento Madrid en 2002. Dicho estudio fue publicado en EEUU: “The Journey of Utopia-The story of the first American style campus in Europe” editado por Novascience Publishers, y presentado en Columbia University y en New York University en 2006. Destacan, también, los libros: “75 Años de la Ciudad Universitaria”(Ed. Complutense, 2004), presentado en New York University y en Harvard University (Colegio Complutense) y “Campus-Madrid” (Ed. Comunidad de Madrid, 2007).

Además de docencia e investigación, desde 1990 realiza planificaciones y diseño de campus. Como trabajos más significativos, se encuentran: Plan Director “Cartagena-Ciudad del Saber” (2000), el “Proyecto Universitario-olímpico - Madrid 2012” (2001); el estudio “Universidad y Ciudad en la Comunidad de Madrid” (2004). Más reciente ha diseñado el Campus Sostenible en Madrid (2007) y ganado el 3er Premio y Merit Award en Innovative Schools; el Estudio Estratégico Campus Universidad de Alcalá, y Plan Director Universidad de La Laguna; y el nuevo campus de Villamayor de la Universidad de Salamanca, proyecto ganador del “Honor Award” (Primer Premio Internacional de Arquitectura Educativa, 2005) del organismo Designshare–The International Forum for Innovative Schools.