

# diálogos de docencia 12



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR  
DE ARQUITECTURA DE MADRID

**DPA**  
DEPARTAMENTO  
DE PROYECTOS  
ARQUITECTÓNICOS

**EIFD** ESTRATEGIAS  
DE INNOVACIÓN Y  
FORMACIÓN EN LA  
DOCENCIA

**MPAA** MÁSTER EN PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS AVANZADOS  
**ETSAM** ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID  
conversación mantenida el jueves 19 de mayo de 2011  
en el marco del Proyecto de Innovación Educativa  
Estrategias de Innovación y Formación en la Docencia

**Federico Soriano**  
**Juan Elvira**  
**Santiago Huerta**



**DARÍO GAZAPO (DG)**  
**SANTIAGO HUERTA (SH)**  
**JUAN ELVIRA (JE)**  
**FEDERICO SORIANO (FS)**  
**ATXU AMANN (AA)**  
**JAVIER SEGUÍ (JS)**

**DG:** Juan Elvira es profesor de Proyectos, está en la Unidad Docente de Blanca Lleo, lleva muchos años en la Escuela [ETSAM] y yo creo que es de las personas con una cabeza mejor amueblada y más propositiva del Departamento.

A Fede Soriano le conocéis perfectamente todos, en cuanto a su cabeza totalmente desestructurada y todo lo positivo que surge en esa situación.

Y luego hemos invitado a un profesor del Departamento de Estructuras, Santiago Huerta. A Santiago [Huerta] le hemos llamado porque probablemente sea uno de los profesores más implicados en la Escuela en cuanto a innovación docente. Ha sido una persona que ha participado también en la redacción del plan nuevo. En ese sentido, para nosotros era muy importante que estuvieras aquí [a SH].

Entonces, si queréis, como es de Estructuras, pues que empiece él. Santiago [Huerta] también ha hecho un gran esfuerzo en confeccionar el Máster de Estructuras, me gustaría que comentaras [a SH] algo sobre el Postgrado, con todas las dificultades y todos los problemas que tenemos dentro de esta Universidad.

**SH:** El tema del Postgrado es muy importante. En el año 2005 se publicó el decreto que, por primera vez en la universidad española, abría la puerta a un postgrado oficial reglado, con programas, con asignación de recursos y profesores, etcétera.

Con anterioridad, en la universidad española sólo existían los llamados 'Másteres propios', eufemismo para privado. Quizá por este motivo, la Universidad -en nuestro caso la UPM- ha recibido el nuevo postgrado oficial como un cuerpo extraño y, como cualquier organismo, está generando 'anticuerpos' en forma de normativas absurdas, requisitos extemporáneos, cambios continuos de fechas, etcétera, que dificultan bastante la tarea de poner en marcha el postgrado oficial.

Por otra parte, la UPM y muchas universidades españolas piensan que se puede sacar algo de la nada; se trata de una cuestión metafísica interesante: Podemos, debemos, hacer todo con un alto grado de excelencia pero sin dinero, sin inversiones, sin compromisos, sin un marco estable. Está salvando el postgrado oficial la excelente respuesta de los alumnos. A los problemas de 'rechazo' orgánico-institucional, se suman otros.

**Quizá el problema más grave es el del envejecimiento del profesorado. En la**

**ETSAM la edad media del profesorado funcionario se acerca a los 60 años,** lo cual significa que dentro de diez años se va a producir una especie de cataclismo, algo así como la extinción de los dinosaurios. La diferencia es que el impacto del meteorito que acabó con los dinosaurios era imprevisible, y la edad de jubilación depende de la fecha de nacimiento que figura en todas las fichas e impresos de profesores. No hay disculpas ante tamaña imprevisión.

Otro aspecto, es qué debe ser el Postgrado. Resulta evidente que es una fase crucial de la formación: tras el Grado, cuando una persona ha dedicado cinco, seis, siete años a estudiar, y decide continuar su formación, es una obligación de las universidades suministrar un

Postgrado amplio, rico y de calidad. **En la UPM se confunde 'calidad' con 'ANECA'.**

Así, la UPM se ha centrado mucho en lo que llaman 'Másteres de investigación', que sirven para que los profesores saquen sexenios y los alumnos supuestamente hagan tesis doctorales. Por supuesto, para las tesis doctorales se invoca el mismo milagro que para los másteres: hay que hacerlas sin dinero...

Para terminar el tema del Postgrado, me gustaría llamar la atención sobre lo que constituye un gravísimo agravio

comparativo: **los másteres privados, propios, se llevan el 87% de la matrícula para gestionar los profesores, etcétera. ¿Cuánto se lleva un máster oficial? Cero, nada.** Cero dinero para publicar los másteres, cero para gestión académica; cero para profesores invitados, cero para becarios, cero para visitas y viajes, cero para informática y programas... ¡Cero! No resulta serio hablar de excelencia a coste cero.

**JE:** Yo puedo hablar más, por mi trayectoria personal, de cómo veo que el Postgrado podría o debería plantearse que de su estructura docente y la organización de los contenidos académicos. Me parece que ahora mismo el Postgrado en la Escuela [ETSAM] se está planteado en unos términos en los que hay una proximidad excesiva con los cursos de Grado y con el discurso general de la carrera de arquitectura. Se parecen mucho. A lo mejor ahora con Bolonia a pleno motor hay una oportunidad para cambiar. En cualquier caso creo que en el Postgrado se debería marcar la diferencia con respecto al resto de la carrera potenciando el máximo número de caminos experimentales que permitan que con el tiempo cuajen nuevas líneas de

investigación; permitarnos una libertad y una especificidad enormes en relación con el trabajo de los alumnos y de los profesores, de modo que no haya necesidad de justificar estas investigaciones en el estricto marco de la disciplina arquitectónica general, que es algo que parece que siempre se nos pide a los profesores en los cursos de Proyectos de los niveles

previos al Postgrado. **Flota esa sensación de que en el curso de Proyectos se tiene que producir un producto muy parecido a un proyecto arquitectónico, cosa que creo que no es así completamente.**

Y es frecuente que se haga necesario estar dando explicaciones sobre por qué nos estamos 'desviando' de una u otra manera en relación con ese producto final; producto que a todos tranquiliza mucho que sea un proyecto o al menos que parezca un proyecto de arquitectura... Para mí el Postgrado debe ser lo más alejado de esta situación. Tanto los profesores como los investigadores, los alumnos, deben poder desarrollar su actividad con un grado de especificidad y autonomía máximos. Habrá algunas de estas investigaciones que puedan disfrutar de un enlace con la empresa privada, mientras que otras no tendrán una aplicación inmediata más que su valor cultural en el marco de la comunidad científica. Creo que esto debe ser así. En esta nuestra Escuela pública sería interesante saber qué lazos estamos dispuestos a plantear con el exterior y en qué medida esos lazos son posibles o no con las líneas de investigación que no tengan esa capacidad de ser complementarias con la empresa privada y que evidentemente deben seguir existiendo.

**FS:** Yo voy a lanzar dos comentarios respecto de los dos temas que se han tratado en las intervenciones anteriores: uno es el del Grado y el Postgrado y el otro es sobre la presentación [por parte de los alumnos] de la Universidad Católica Pontificia de Chile.

Normalmente, cuando intentamos describir una universidad siempre acabamos refiriéndonos casi exclusivamente a la estructura docente o a la estructura de los créditos. Pero en el fondo estos temas son muy similares entre unas universidades y otras. Realmente la diferencia está en la orientación pedagógica que en cada una de estas asignaturas se establece, y que normalmente depende de los profesores y alumnos, o de la historia de la institución, y que no es lo que normalmente se cuenta. A mí me parece que, en ese sentido, no hay mucha diferencia entre la Universidad Católica Pontificia de Chile y la nuestra [Universidad Politécnica de Madrid] son bastante similares.

**Una posible diferencia**

**entre universidades estriba en la imagen que, como entidad, se tiene de sí misma; y que correspondería a lo que aquí se pensaba en los años 50 sobre el servicio que prestaba la Universidad a la sociedad.**

Un lugar elitista, forjador de la clase dirigente que va a tener y dirigir el país. Formábamos la generación dirigente que nos iba a conducir en el futuro. Una aristocracia de técnicos cultos. Y, en ese sentido, toda la estructura que tiene es la misma que tenía la Universidad antes incluso de las revueltas de la democracia.

Aquí hubo un momento en el cual desapareció este concepto. Fue un cambio mayor, importante, fundamental. Ya no tenemos esa visión jerárquica de la institución y elitista de sus estudiantes. Ya no pensamos que tengamos que generar la clase dirigente o la clase empresarial del país. La Universidad no es el motor del crecimiento que tiene la sociedad, ni la que construye una clase aristocrática en el sentido griego, la gente que nos tiene que dirigir.

Esta es una diferencia grande entre ambas escuelas, fruto de no haber tenido en Chile, hasta el momento, una revolución social que aquí ya se produjo. ¿Por qué las mejores clases dirigentes las tiene que producir esta determinada universidad y no esta otra?, ¿o no esta pública?

Este es un valor a destacar en nuestra universidad y en su futuro. **Cuando asumimos que no forjamos empresarios, sino simplemente buenos universitarios; cuando asumimos que los profesores no somos una clase, entonces toda esta condición jerárquica que ha tenido hasta ahora la Universidad, y en cierta manera la ETSAM, desaparece.**

Es un potencial que nosotros aquí todavía no hemos llevado a cabo hasta el extremo, hasta el límite. Pero en otras universidades sí se está produciendo.

Nosotros como profesores decidimos los ejercicios, nosotros como profesores estructuramos el ritmo, nosotros lo organizamos todo... pero habrá un momento en el cual se llegará a que esto no sea así. Que será el grupo de alumnos que nos ha tocado el que nos diga cuál es el ejercicio que vamos a realizar, y nosotros estaremos enseñando lo mismo pero sobre los objetos que ellos nos señalen, una

situación que ya ocurre con los Proyectos Fin de Carrera. Acabarán transformándose de enunciados homogéneos que se repiten a investigaciones y trabajos que elige, determina y quiere el alumno. Porque él es que va a poner las ganas de investigar.

**Es una buena transformación, de una estructura jerarquizada de catedrático, profesor, ayudante y estudiante, donde está todo organizado y las instrucciones se van dando de arriba a abajo, hacia una situación donde la enseñanza se produce de una manera más horizontal.**

El otro punto que quería comentar es que yo, la verdad, tampoco veo ninguna diferencia entre Grado y Postgrado. La veía antiguamente, hace tiempo. El Grado era la enseñanza para que la Universidad formara a unos profesionales que recibirían un título por el cual se permitía trabajar. Y el Postgrado era una investigación que no tenía esa aplicación directa. Como Grado, la enseñanza no era muy distinta de la formación profesional; teníamos que formar a unos arquitectos que supieran cumplir todas las habilidades técnicas para diseñar y construir un edificio, o diseñar un plan general. El Postgrado se quedaba entonces en la investigación abstracta o aplicada, pero sin uso directo con el ejercicio de la profesión.

Pero esto, en el momento actual, no está tan claro. El conocimiento profesional no significa poder trabajar cuando se salga de la Universidad, las empresas prefieren formar ellas mismas que delegar en la Universidad, todo está más diluido. La diferencia entre profesional e investigador también está diluida.

En el fondo, ¿cuál es la situación hoy? Pues que en Grado hay una estructura donde las asignaturas tienen una coordinación, hay un plan de estudios que regula toda la carrera, y en Postgrado no. Ahí cada año, cada profesor, tiene libertad para marcar objetivos y niveles.

Podrían ocurrir dos futuribles. Que en el Grado se diluya esta estructura, lo que explicaba antes -y ahora se enlazan los dos comentarios- o que el Postgrado, que ahora lleva poco tiempo, llegue a tener unas cuadrículas y un marco rígido donde todos los conocimientos estén estructurados.

Pero en el fondo, en esta situación, tampoco habrá diferencias. Porque cuando estamos enseñando Grado pedimos investigación en los proyectos. Los convertimos en proyectos de investigación. Y cuando estamos en Postgrado, también pedimos unos conocimientos aplicados a la profesión y al desarrollo empresarial.

**No hay diferencia**

**entre conocimientos profesionales o empíricos y conocimientos abstractos o de investigación.** Los dos se dan en los dos niveles de enseñanza.

**DG:** Yo, insistiendo en lo que dice Fede [Soriano] y entrando en el tema del Plan Bolonia, con todas las críticas que se pueden hacer desde muchos puntos de vista, creo que tiene dos cosas buenas; y tiene muchísimas malas.

Como todas las cosas, ofrece posibilidades, ofrece áreas de oportunidad. Creo que hay dos que son muy importantes: una con respecto a lo que has dicho tú [a FS], en referencia a la toma de posicionamiento del alumnado en cuanto a crearse su propio perfil aunque, ahora mismo, no sé si el alumno de Madrid está suficientemente preparado para asumir ese riesgo, que es un riesgo importante... Y la otra es lo que supone para el profesorado; es decir, guste o no guste Bolonia tiene que significar obligatoriamente un cambio en determinados esquemas de entender la Universidad.

Yo creo -y Santiago [Huerta] ahora lo corroborará, supongo- que para ese segundo paso del profesorado ahora mismo la Escuela de Madrid no está madura. Es decir, si el Plan de Bolonia que hizo la Escuela [ETSAM] no ha sido mejor, no ha sido tanto porque los alumnos hayan tenido poca participación, sino por la incapacidad de la estructura de plantear alternativas. También es cierto que son estructuras que no se pueden cambiar de la noche a la mañana... A día de hoy, más no se podía haber conseguido. El profesorado lo ha frenado respecto de lo que hubiera podido significar de avance. Vamos, el profesorado... la institución lo ha frenado.

**SH:** No estoy de acuerdo en que los alumnos no hayan participado en este plan. Para empezar, fueron los alumnos los que echaron abajo su primera versión, que era notoriamente peor que la que tenemos ahora.

La nueva está esencialmente basada en el Plan 96; la mayor crítica que se puede hacer al nuevo plan es que no es nuevo. La ETSAM, nosotros los profesores y las instituciones directivas, no hemos sido capaces de sacar conclusiones de una experiencia de 14 años de Plan 96. Por suerte el Plan 96 era ya bastante bueno y ha soportado el cambio; ya veremos cómo evoluciona el nuevo/viejo plan.

Respecto al tema que mencionaba Federico Soriano sobre las diferencias entre Grado y Postgrado, creo que el Grado es más generalista. En el Grado se pretende que los alumnos aprendan a pensar en varios registros. El Postgrado está dividido a su vez en dos partes, Máster y Doctorado. La esencia del Máster es la especialización en un campo concreto. El Doctorado va encaminado a la redacción

de una tesis doctoral, esto es, de un trabajo de investigación original en un campo reducido del conocimiento. Es cierto, como decía Federico Soriano, que el proceso de aprendizaje es investigación, pero en el Grado los estudiantes investigan y descubren para sí mismos. En el Doctorado -ya en el Máster, pero sobre todo en el Doctorado- se descubre no ya para uno mismo sino para los demás, se intenta aumentar el conocimiento en un aspecto concreto, muy concreto. Esto siempre es útil, aunque ahora los vientos soplen hacia la sumisión a las empresas, a los mercados, a lo 'útil' en el significado más limitado y rastrero de esta hermosa palabra. **No**

**creo en la cacareada relación universidad-empresa; nadie da nada gratis y las empresas muchísimo menos. Ellas mismas dicen que su trabajo es ganar dinero. Las universidades públicas europeas tienen una tradición de independencia muy notable y no creo que se pueda hacer nada en el campo del conocimiento y del aprendizaje sin independencia.** Creo que

las universidades públicas tienen recursos suficientes y esos recursos se podrían gestionar sin duda mejor.

En cuanto al tema de que los alumnos acaben proponiendo los ejercicios, bueno, tengo una frase, dice: "Quien aprende por sí mismo tiene, ciertamente, un maestro muy inculto". Pensar que podemos aprender por nosotros mismos exclusivamente es despreciar el conocimiento y el trabajo de generaciones de personas que han pensado, trabajado, descubierto, etcétera.

Nuestro trabajo como profesores es precisamente exponer, en el campo que sea, cuáles son los términos del problema, acotarlos de manera que eso sea efectivamente un elemento de reflexión productiva. Nada se aprende sin un maestro, nada se aprende bien sin un maestro. Nuestro trabajo como profesores es ayudar a los alumnos a trabajar, a aprender, a descubrir.

En ese sentido creo que es importante la actitud. En la enseñanza en España ha habido demasiada tarima, el profesor se subía en ella, y los alumnos dormitaban en los pupitres. No es el enfoque en las mejores universidades, que son las que habría que imitar. Hay varias posibilidades, pero el denominador común es la actitud y participación activa de los alumnos. En eso sí que tenemos mucho que aprender

y veremos si con el plan nuevo somos capaces de implementarlo.

Y finalmente, el tema del elitismo.

Personalmente me repugna. La Universidad es una oportunidad extraordinaria de crecimiento personal y no se me ocurre ningún motivo para restringir el acceso a quienes demuestren interés en entrar.

**JE:** Es verdad que la introducción de Bolonia ha producido una especie de momento traumático en el profesorado que ha debido asimilar la integración de una nueva organización docente, pero en el fondo creo que el trauma se está produciendo más en la aceptación de la nueva estructura que en la revisión de los principios metodológicos de la Escuela [ETSAM], que al final me temo que no van a cambiar demasiado.

En ese sentido creo que, por ejemplo, el planteamiento de unos procesos docentes más horizontales que ha comentado Federico [Soriano] ya nos pone en la senda de la metodología y no tanto de la estructura docente.

Yo, en esta cuestión en concreto, creo que en las asignaturas de Grado deberíamos tratar de combinar por un lado conocimientos instrumentales y por otro conocimientos críticos, por llamarlos de algún modo, que simplemente se justifican en sí mismos. Creo que en la Escuela la voracidad instrumental, por lo menos en los proyectos, es absoluta, y que deberíamos sostener una especie de matización permanente con el pensamiento crítico. Dicho de otro modo, que deberíamos enseñar a los alumnos a no convertir todo en una mera herramienta.

**Algunas escuelas internacionales plantean los proyectos empleando las herramientas más avanzadas, sobre todo tecnológicamente, pero en mi opinión su enfoque es al final más tradicional que experimental porque solamente están hablando de utensilios.**

Creo que la oportunidad del Postgrado es la de distinguir, por fin, entre estos utensilios y el conocimiento arquitectónico crítico. Y, evidentemente, no me refiero sólo a la distinción entre teoría y proyecto.

**FS:** Hay un tercer cambio que está produciendo Bolonia y del cual todavía no hemos hablado mucho. Y es la desaparición de la etiqueta de la Escuela en el título del estudiante. Del marchamo de la Universidad. Me explico: Hasta ahora un estudiante quedaba impregnado por la Escuela donde desarrollaba la totalidad de sus estudios, desde el inicio hasta el PFC, hasta tal punto que adquiría un nuevo apellido, el de esa Escuela. Distinguíamos

estudiantes de tal o cual escuela, y los calificábamos con la imagen histórica de esa Facultad. Pero con estudiantes que construyen su propia carrera, que organizan su plan de estudios según los profesores o facultades que les interesan, esta caracterización va a desaparecer. Los estudiantes se formarán en varias y distintas universidades, y ellos ya no serán imagen de ninguna específica sino tan sólo de ellos mismos. Cada estudiante construirá su definición y no heredará las famas o los prejuicios históricos del lugar donde estudia.

**En el fondo, será la desaparición de la Universidad como imagen única, sustituida por la de sus profesores o por los sistemas de trabajo. Es un paso más en la transformación de la universidad de élites aisladas en redes de estudio o de trabajo.** Es

también un paso más en el conocimiento como estructura horizontal, como comentaba antes.

**DG:** En esa clave hay que señalar que en uno de los pasos intermedios de la formación del plan se reservaba, en cada curso, un espacio que se llamaba 'taller experimental', y que era lo más novedoso en ese sentido. Era un espacio en el cual no se determinaba qué tipo de enseñanza ni qué materias se iban a dar sino que se confiaba en la voluntad de asociarse porque interesaba un tema o interesaba una metodología y se ofrecía a los alumnos. Eso, lamentablemente, sólo se consiguió dejar en dos cursos, en primero y en cuarto. Y lo cierto es que la experiencia ha sido un éxito, porque yo creo que el alumno ha encontrado ahí una parcela de indeterminación en la cual se ha sentido muy bien.

Tú [a FS] has desarrollado una experiencia dentro del taller de primero que creo que ha sido muy interesante, con Atxu Amann y con la gente de Ideación Gráfica. Y me gustaría que contaras algo sobre cómo ha funcionado eso.

**FS:** Sí, la verdad es que hemos hecho durante el primer cuatrimestre un taller que lo denominaban propedéutico, pero cuyo título es Especulaciones. Se trataba de que cada semana hiciéramos una acción, en el sentido más amplio de la palabra, una acción que en realidad podía tener luego tanto una reflexión vinculada a lo urbano, a lo social, al espacio que se generaba, como a la arquitectura en general.

**No teníamos un objetivo muy claro tanto en general como en cada acción. Lo importante era actuar,**

**hacer, producir.** Al final, el hecho de hacerlas construía la idea del taller. Lo interesante es que, en realidad, con esa idea de que es una acción, se experimentaba la ciudad, la Universidad, la cultura, la arquitectura, las transformaciones sociales..., con ojos nuevos, diferentes a los que tenías cuando entrabas en la Universidad. Eliminamos los prejuicios heredados. Te liberamos de ellos.

Fue bastante interesante también aglutinar profesores de departamentos distintos, tanto de Ideación Gráfica como de Proyectos, donde además veníamos de varias unidades docentes diferentes. Es importante aprender a colaborar en esta Escuela de Reinos de taifas. Pero además es importante investigar orientaciones pedagógicas nuevas, no heredadas de asignaturas ya establecidas. Si el taller hubiese sido sólo de Proyectos, hubiéramos acabado haciendo las típicas reflexiones proyectuales, semejantes a las de la signatura reglada. Con todo el grupo de Especulaciones era imposible. Sólo podíamos partir de cero.

El resultado de esta experiencia ha sido bastante positivo, precisamente porque nos obligaba a todos a ver desde otro punto de vista. Rompía cualquier prefiguración o prejuicio que uno tiene respecto del resultado que se tiene que producir, también los alumnos. Vienen con una idea supuesta de lo que es la arquitectura: lo que les han vendido, lo que han visto, lo que suponen por otros, incluso por personas que tienen cierto conocimiento de la arquitectura.

En el grupo que hemos dirigido se han organizado acciones absolutamente variopintas como vivir la escuela como si fuese un viaje de bodas: tenían que dormir en la escuela, buscar sus monumentos, sus lugares de comidas o cenas; entonces veían la escuela de manera distinta.

**Si un alumno se implica, cambia un resultado. Transforman incluso toda la metodología.**

La han transformado incluso para mi asignatura de Proyectos. Nosotros íbamos a remolque de ellos, de su energía.

Por otro lado también está la lucha, creo que importante, contra la situación paternalista preuniversitaria y tabulada en que se ha transformado la Universidad.

Parece mentira, pero creo que nos hemos paternalizado más de lo que hubiéramos soñado nunca. O de lo que hubiésemos temido jamás. Las aulas de apoyo, las ayudas, la superación, en vez de convertirse en métodos abiertos maduros, se han convertido en sistemas paternalistas para que el alumno pueda aprobar. Esta asignatura destruye este concepto. No había examen. No se sabía qué tenían que hacer. No se ayudaba a hacer, sino a pensar. No necesitábamos recuperaciones. Se han dado cuenta que realmente la Universidad funciona de una manera distinta a cómo habían estudiado hasta entonces. **En la**

**Universidad, el alumno tiene que convertirse en el receptor de unos determinados conocimientos, pero también tiene que ser capaz de generarlos, así como una estructura que les va a dar orden.**

**SH:** Lo que ha contado Federico [Soriano] me parece muy interesante, porque si no hay libertad para pensar y para especular, al menos en una parte del currículum universitario, mal vamos.

Posiblemente el mayor problema del plan antiguo de la enseñanza en esta Escuela [ETSAM] es precisamente que los alumnos no tienen ninguna libertad, ninguna holgura. Cinco horas de clase diarias son treinta horas semanales. Es disparatado, hemos convertido la Escuela en una suerte de oficina siniestra donde los alumnos sobreviven malamente. Utilizando la jerga de Estructuras, están 'vinculados excesivamente', de manera que no tienen ninguna libertad ni para pensar, ni para aprender, ni para nada.

Una de las cosas que se debería haber hecho con el nuevo plan es reducir el número de horas obligatorias. Menos horas de clase dan libertad, la libertad que permite el estudio, la reflexión y la organización propia del tiempo.

El motivo de nuestro fracaso es claro: organización vieja y esclerotizada que no hemos sido capaces de cambiar. Lo peor es que la situación es centenaria, hace un siglo, en 1898, Santiago Ramón y Cajal, nuestro mejor científico, presentó a la Real Academia de Ciencias un discurso con el título modesto de *Reglas y consejos sobre la investigación científica*, republicado con ampliaciones en los años 20 y que está en la Colección Austral. Es un libro magnífico, de lectura obligada para cualquier investigador. En relación con la necesaria reforma de la Universidad, Ramón y Cajal decía: "La mejora de la universidad pasa por la mejora del profesorado". es una afirmación tan obvia que no necesita explicación. **¿Y cómo se mejora el profesorado?**

**De una única manera: enviando a los profesores jóvenes al extranjero, a las buenas universidades a que aprendan, y luego trayéndolos aquí de vuelta.**

No se trata de inventar o de improvisar, sino de aprender y de adaptar de forma crítica.

En la ETSAM el ratio de profesores por alumno que tenemos es bueno: de uno a diez, hay del orden de 450 profesores para 4.500 alumnos. El problema no es

de número sino de organización, si nos siguen saliendo grupos de setenta en el plan nuevo es porque estamos haciendo algo mal. En Estructuras, y bajo la dirección de Ricardo Aroca, hicimos un experimento que ha sido abandonado después, tras su jubilación. Se trataba justamente de poner en marcha el sistema europeo de clases magistrales y seminarios. La prueba se hizo sobre 160 alumnos. Las clases magistrales se impartían en el Aula Magna, y los profesores las preparaban con enorme cuidado para que merecieran el adjetivo. Además había ocho seminarios de unos veinte alumnos. La cosa funcionó bastante bien y luego nuestros queridos compañeros abandonaron el proyecto por motivos difíciles de entender.

**Por supuesto, ninguna organización funciona sin una actitud positiva, activa y entusiasta, por parte del profesorado. En efecto, la actitud del profesor es crucial para el rendimiento de los alumnos.** De hecho, la actitud es crucial en la vida: "La opinión lo es todo", decían los estoicos.

**FS:** Yo quería decir que, en realidad, esta situación del seminario es un poco la misma que la que comentaba al principio de esta conversación: que el aprendizaje debe ser horizontal. La materia tú la estás haciendo al unísono profesor-alumno. Cuando tú tienes que dar una clase en un seminario, ya no es una clase magistral, que está estructurada para otorgar un conocimiento unívoco de una materia que, además, tiene que llegar a un nivel tabulado por ley. Me influyó bastante la manera en la que daba Ricardo Aroca las clases de Estructuras a las cuales asistí, y que conté también en mi oposición. Un sistema bastante extraño que yo no entendía muy bien cómo se producía... Mientras en el sistema convencional cada clase se sumaba al conocimiento de la anterior, y en el momento en el cual perdías el hilo y dejabas de ir a una, ya habías perdido el ritmo y dejabas casi la asignatura hasta el final del curso, las que iba dando Ricardo [Aroca] eran opuestas. Todas comenzaban en un conocimiento básico, todos podíamos entenderlo, y se iba, progresivamente, subiendo de nivel hasta el final de la clase donde allí solamente llegaban los supersabios. El resto nos íbamos quedando en diversos estados. Pero en la clase siguiente volvíamos a empezar de cero para empezar el siguiente tema, y allí nos reenganchábamos todos de nuevo.

A mí lo que me parece es que detrás de ello había un sistema de explicación o de aprendizaje diferente, en el cual siempre podemos llegar a entender procesos o aprender a analizar determinados fenómenos, mientras que en el sistema convencional sólo íbamos sumando

conocimientos en una lista progresiva inútil.

**SH:** Creo que las clases a que te refieres [a FS] son acumulativas, son de 'pensamiento instrumental', "qué tengo que hacer para conseguir algo". El alumno no aprende, no comprende, sino que acumula una serie de recetas que luego debe saber aplicar en un contexto determinado, muy limitado.

## **En la Universidad debemos de enseñar, en el campo que sea, a comprender los problemas.**

Aquí hay un tema difícil, porque efectivamente para empezar a pensar en algo complejo hace falta primero invertir un tiempo considerable. ¿Cómo le puedes explicar a una persona la belleza de jugar al ajedrez si no sabe ajedrez?, o ¿cómo le puedes explicar a alguien que no ha esquiado nunca lo que se siente al bajar por una ladera nevada? Se puede hacer un símil: "Esquiar es como tirarte por un tobogán". Bueno, pero no es lo mismo... "Jugar al ajedrez es como resolver un problema de matemáticas", pues no es lo mismo... Si quieres comprender la belleza del ajedrez tienes que aprender a jugar al ajedrez, tienes que creerte que merece la pena invertir un año, o dos, o tres, de tu vida en aprender eso.

En el proyecto pasa lo mismo: quien no sabe proyectar y quiere aprender a proyectar tiene que convencerse de que proyectar es algo interesante, complejo, rico y sobre todo que requiere un trabajo y un conocimiento específico.

## **Insisto, lo más difícil de la docencia es que requiere por parte del alumno un acto de fe que no sé si siempre merecemos.**

**JE:** Me ha gustado oírte hablar [a SH]. Me ponía en tu lugar y pensaba cómo un profesor de Estructuras puede introducir estas situaciones de extrañamiento, que yo creo que pueden ser muy fértiles en cualquier campo del conocimiento, no solamente en los proyectos. Pero claro, ¡realmente es muy difícil poner al alumno en la tesitura de extrañar un diagrama de Cross o algo parecido! Por eso, **creo que precisamente esa cuestión de la demolición de las inercias en la manera de percibir la arquitectura y de enseñarla también pasa por el emparejamiento de distintas asignaturas.** La respuesta, por ejemplo, a esta pregunta de cómo extrañar una estructura yo creo que

la tendría que dar un grupo de Estructuras conjuntamente con uno de Proyectos.

**DG:** He visto que venía Atxu Amann por la escalera, que era la socia de Federico [Soriano] en el laboratorio Especulaciones. A mí me gustaría darte la palabra [a AA] con una pregunta: ¿Tú te harías un taller experimental con Santiago Huerta?

**AA:** Yo me haría un taller experimental con cualquiera, porque para eso es experimental; yo creo que tiene que ver un poco con los objetivos que Fede [Soriano] y yo teníamos en el taller, que era el de **llegar al grado cero de la arquitectura desaprendiendo.**

Nuestros alumnos han estado 18 años en un sistema que tiene que ver mucho con lo que decía Santiago [Huerta], un sistema de campus específicos de aprendizajes dirigidos hacia una mirada particular, con unos objetivos y unos resultados. Si Fede [Soriano] y yo teníamos algo claro era precisamente que Especulaciones no entraba en ningún campo, era una visión de paisajes, de hipertextos, de fragmentos, de ver todo a la vez sin campos específicos, de jugar al ajedrez, de construir zapatillas, tocar el piano... Era entrar en la complejidad situándote directamente en la complejidad, pero sin preguntarte nada. Nosotros no sabemos cómo se enseña a proyectar, no tenemos ni idea, sino que directamente nos metemos en el ajo a proyectar, y las estructuras tienen que aparecer, porque no te puedes poner a proyectar sin que aparezcan las estructuras, sin que aparezcan las instalaciones, sin que aparezca todo. Pero aparece todo porque tiene que aparecer todo, porque el proyecto es complejidad. Nosotros entramos en la complejidad a saco. Y los chicos en primero, en el grado cero de la arquitectura, entran en la complejidad sin herramientas, ni tenemos ningún interés en dárselas, se las tienen que buscar ellos. Nosotros sí les pedimos que para mañana tienen que escribir un relato de cien páginas sobre tal, no les vamos a enseñar cómo se escribe, ellos tendrán que ver cuáles son sus referencias, quiénes son sus escritores, cómo se juntan las palabras, todo eso, pero nosotros no les enseñamos a escribir. **Nosotros lo que hacemos es crear situaciones que tienen que ver con la complejidad.**

Tú [a SH] estás hablando, creo, de una pedagogía en la que hay un proyecto que tienes que resolver, mientras que nosotros directamente les metemos en una realidad llena de problemas, "allá tú, allá te la buscas". Es entrar en lo arquitectónico, más que entrar en la arquitectura.

**FS:** Y luego existe la segunda parte. Cuando se habían ejecutado las acciones tampoco se lo intentábamos explicar. Esto nos costó bastante esfuerzo, porque como

tenemos cierta tendencia a la palabrería, estábamos casi siempre a punto de decir: "Bueno, lo que habéis hecho significa esto, o lo que significa es lo otro."

Cuando de lo que se trataba era de: "Tú has producido una acción, te hemos dado unos textos, te hemos dado unas referencias, tienes un enunciado, con esto has generado un mapa y sabes lo que has aprendido. Y verás el curso siguiente si lo que has hecho, te ha servido para **generar una estructura de conocimiento, de adquisición de conocimiento respecto de lo que te rodea, independiente de los maestros.**" Eso es importante.

**SH:** Me parece muy positivo que haya espacios dentro de la enseñanza reglada, de libertad, de creación, de discusión y, sobre todo, de crítica. Pero la enseñanza tiene que estar reglada, ha de haber reglas: "La libertad no está en la renunciación, la siento en infinitos lazos deleitables", dice el místico.

Habéis dicho desaprender. Bertolt Brecht utilizaba una palabra que has dicho antes: extrañamiento, "*Verfremdung*",

que es hacerse extraño. **Para entender algo primero te tienes que poner fuera, tienes que hacerte extraño y solo entonces lo puedes ver, porque si estás dentro no lo ves.**

El ejercicio de ponerte fuera de la arquitectura para luego poder ver la arquitectura es muy bueno para los alumnos de primero, que además vienen con una serie de ideas preconcebidas. Es una experiencia muy interesante.

**AA:** Has nombrado algunas cosas [a SH] que me hacen dudar sobre si somos complementarios... quizás lo somos como el ying y el yang... Justo la Edad Media es una de mis edades favoritas, pero no por la estructura sino porque es un puro ejemplo de supervivencia, flexibilidad: no hay calor, tienes que beber mucho y cuando estás absolutamente borracho vomítarle al de al lado en la cara. Bueno, es un período alucinante pero, claro, se puede ver desde muchos sitios...

Pero justamente esto que has dicho de extrañar su localización, que es lo que hacemos, tiene también que ver con el extrañamiento de las palabras. Es decir, **cuando tú dices: "Debe haber un profesor", el problema es qué te estás imaginando tú que es un profesor y qué nos hemos**

## imaginado nosotros que es y qué cree el alumno que es.

Entonces nosotros, cuando el primer día aparecimos como profesores disfrazados de señores de la limpieza, lo que queríamos poner en cuestión es qué es un profesor. Para nosotros es alguien que acompaña, que acompaña en la pura acción, que no tiene ninguna certidumbre y que únicamente es, desgraciadamente, mayor y más experimentado en esto de las acciones. Pero, ¿sabemos nosotros enseñar? Fede [Soriano] y yo creo que no. Sabemos motivar, sabemos acompañar.

**DG:** Yo, aprovechando que está Javier Seguí, no puedo resistirme a preguntarte por qué no llegaste a hacer nunca nada experimental con Ricardo Aroca.

**JS:** Ricardo [Aroca] era experimentalismo, se metía en todos los campos como un elefante en una cacharrería y tiraba para adelante, y luego *si salía con barba, San Antón y si no, la Purísima Concepción*. De alguna manera eso es experimentar, jugarte el tipo.

Sí me gustaría decir que un profesor es alguien que está constantemente aprendiendo; porque como la actitud del profesor no sea la de aprender junto con los que hay a su alrededor, se convierte alguien que se cree importante y además es un autoritario y seguramente será un fascista. Esto es demasiado violento, pero es que es así. Realmente, el fondo de la cuestión es que una persona más experimentada viene a juntarse con otras más jóvenes a plantearse el problema, a tratar de identificarse con el problema. Te metes con ellos porque hay algo extraño, hay algo raro... Y cuando hay algo raro todo se desplaza, y entonces entras dentro de ti y sales fuera, estás constantemente como un loco. Y eso es lo que es verdaderamente emocionante, haber vivido eso. Luego lo tienes que olvidar y luego lo tienes que regurgitar, lo tienes que revolver y luego lo tienes que volver a olvidar...

Al fin y al cabo a mí me parece que ser profesor es una cosa maravillosa, porque es estar constantemente olvidando toda tu situación anterior, es estar constantemente reviviendo, identificándote con la situación de la gente que tienes al lado.

La otra cosa, toda persona que entra aquí tiene una idea de lo que quiere hacer y tiene que hacer lo que él cree que tiene que hacer, y en función de sus errores irá derivando, y en función de los acompañamientos que tenga tendrá más iluminaciones. Porque todo el mundo se tiene que inventar a sí mismo todos los días. ¿Y qué queda por ahí? Pues queda una especie de eco que es completamente anacrónico, recogido en libros que son todo mentira y toda falsedad, que te sirven para vivir, pero nada más.

**SH:** Claro, hay distintas asignaturas... Es decir, en el campo del dibujo y del proyecto se puede volar más libremente, nosotros en las estructuras estamos sujetos a la ley de

la gravedad.

También hay una cosa muy curiosa que supongo que os habrá pasado: tiendo a contar las cosas siempre de la misma manera, porque una vez que he descubierto cuál es la que me parece mejor no veo por qué o para qué voy a cambiar, cuando los alumnos cambian cada año.

Curiosamente, la misma enseñanza tiene efectos muy distintos, dependiendo de los cursos y de las personas. A veces te preparas una clase con un argumento muy hilvanado, muy lógico, para llegar a una conclusión, y al final de la clase se levanta la gente y te pregunta sobre algo completamente secundario al argumento, que habías soltado como una anécdota.

**Una cosa es lo que uno cuenta y lo que uno piensa que enseña, y otra cosa muy distinta es lo que el alumno recibe. Más aún, una cosa es lo que el alumno recibe ahora y otra muy distinta lo que realmente queda al cabo de cinco o diez años.**

La respuesta no se produce en el momento, el profesor no conoce nunca la respuesta del alumno. Lo único que puedes hacer es lo que buenamente piensas o crees que debes hacer y, luego, pensar o tener la esperanza o la fe que quizá eso sirva de algo alguna vez.

**FS:** Seamos realistas, se enseña de la misma manera en todas las asignaturas. Recuerdo que en la penúltima clase con Ricardo [Aroca], apareció y nos dijo: "Todo lo que os hemos enseñado hasta ahora no es cierto del todo. Porque el hormigón se puede comportar de manera plástica y así aguantará mucho más de lo que hemos calculado. Y además, las fuerzas se transmitirán por donde puedan ser resistidas en su conjunto." Entonces, todas las clases anteriores, donde habíamos visto unas fórmulas superprecisas, ¿eran mentira? ¿O es una pose que adoptaba en las jornadas finales?

El profesor tiene experiencia, pero no enseña la experiencia. Por eso no me parece bien el ejemplo del profesor de esquí, porque en realidad el profesor de esquí te enseña también los vicios que tiene, y como es un fracasado nunca llegarás a ser campeón del mundo. Te enseña cómo ha sido él. Para lo que nos vale la experiencia, si es que vale para algo, es para conducir un aprendizaje, no para enseñar lo ya aprendido con ella. Eso sí que es algo que he aprendido en el taller Especulaciones. **No debemos enseñar la experiencia que nosotros tenemos. Esa experiencia nos permite orientar la**

**manera en que el alumno va a aprender, la forma de conducirlo para que llegue al conocimiento que tiene que tener.**

La experiencia nos permite saber de qué manera se puede llegar a adquirir o de qué manera se puede llegar a olvidar. No es, por tanto, enseñarle cuál es la manera en la cual nosotros lo hemos hecho.

Y esto me parece que es un cambio muy importante que también se ha producido en Proyectos. Antes aprendías la experiencia del profesor, te decía cómo tenías que hacerlo. Aprendías un modo, una manera. Te sentabas al lado, aprendías de sus gestos. Hoy es al revés. **El alumno tiene una manera propia de entender la concepción del espacio, la organización de un programa o lo que él quiera que es, al final, su proyecto. Sobre ello, con nuestra experiencia, seremos capaces de ir conduciendo esas intuiciones hacia una forma que responde a una materia, una gravitación, etcétera.**

Yo soy bastante partidario de este sistema, de una enseñanza horizontal: "tú me dices qué quieres hacer y yo te diré cómo lo puedes lograr." Yo no enseño experiencia, ni la muestro. Sé decirte cómo lograrlo.

**SH:** La experiencia nuestra es muy simple, la experiencia es algo personal. Es decir, la experiencia no se puede enseñar; si hay algo que no se puede enseñar es la experiencia, ni siquiera puedes transmitir la propia experiencia, no se puede.

**AA:** Lo que pasa también es que las experiencias, y lo que experimentas y lo que sientes, son otra forma de conocimiento que se puede adquirir en la Universidad. Es decir, no solamente hay unos contenidos aprendidos sino que hay algo que se les queda a los alumnos a través de lo que nosotros intentamos experimentar con ellos. Posiblemente se les queda en otro lado, pero lo hace.

Y una cosa que te quería decir [a SH] con respecto a "hay distintas asignaturas". Yo creo que este es el rollito que nos han contado siempre en la Escuela de "hay asignaturas como Arte, como Estructuras..." Yo creo que esto es una falacia absoluta. Si somos arquitectos, somos arquitectos haciendo la tortilla por la mañana, levantándonos,

acostándonos... **y reivindico otra vez el valor de lo arquitectónico frente a la arquitectura.**

No se puede estar en una Universidad dando cursos de bachillerato y separando la filosofía del álgebra, de la biología y del CTE, porque es que en la vida todo está junto, es un hipertexto. Nosotros tenemos la obligación de preparar a los chicos para algo que no sabemos lo que es. Si ya sabemos lo que les vamos a dar, ¿qué esperamos?, ¿que la innovación les venga de dónde?, ¿de Calatrava? No, no, no. Es que en arquitectura tiene que haber innovación en la estructura.

**SH:** Creo que una persona es tanto más libre en cualquier campo cuanto más sabe. **Para aprender algo hace falta tener independencia de criterio, y eso supone un desaprender y un extrañamiento, pero luego también hay que aprovecharse del trabajo de generaciones de arquitectos y de no arquitectos que han pensado, reflexionado, experimentado, descubierto; y eso está en los libros.**

En los libros y en los edificios, en muchos sitios. Entonces el problema de un enfoque tan radical, sobre todo si se aplicara a todas las asignaturas, es que sería un poco empobrecedor. El ejemplo en pedagogía sería la escuela Summerhill que A. S. Neill fundó en los años 60. Allí todo era democrático, todo se votaba, los alumnos no tenían asignaturas fijas, las asignaturas cambiaban de año en año... Me parece bien, pero no sé si un niño de diez o doce años en algún momento puede decidir que tiene que leer tal cosa, o dedicar muchas tardes a las matemáticas... quizá requiera algún tipo de empujoncillo.

Es un tema complicado. No defiendo las estructuras rígidas, pero sí me parece que tiene que haber orden. Goethe decía que "sólo el orden nos dará la libertad." Esto hoy suena mal, pero te voy a decir otra frase que todavía suena peor, también de Goethe: "Prefiero la injusticia al desorden".

**AA:** Es que cuando ya entramos en Goethe y en todos estos tíos blancos, occidentales, heterosexuales, con estas máximas...

Lo de que la libertad solamente la practica el que sabe y que "es más libre el que más sabe", a mí sí que me parece fascista.

**No es verdad, no es más libre el que más**

**sabe, es más libre el que sabe mirar de manera diferente a cómo miran los demás.**

Esto sí es verdad.

**SH:** No sé si es más libre, pero 've', comprende, más el que más sabe. Un carpintero ve un simple banco y conoce la habilidad del artesano que lo fabricó, los defectos, la madera, su estado, la forma de repararlo, de mejorarlo, etc. Yo veo un banco.

Y volviendo a la frase de Goethe que tanto te ha escandalizado [a AA]: "prefiero la injusticia al desorden", y es que el desorden genera mucha injusticia, una injusticia además mucho más cruel y arbitraria. De todas formas, las buenas frases se pueden interpretar siempre de muchas maneras, tienen varias lecturas. Eso también era típico de la Edad Media.

**JS:** En la Edad Media hay un personaje curioso que se llama Nicolás de Cusa que escribe una cosa que se llama la 'Docta ignorancia', que es lo mismo que la 'Gaya Ciencia' de Nietzsche, y habla de que, sepas lo que sepas, no sabes nada si no te abres al no saber. En Grecia ¿quién es el más sabio de todos? Sócrates, que sabe que no sabe nada.

Es decir, que el estar convencido de que alguien sabe algo lo hunde. Tienes que saber que lo que sabes es como no saber nada o que sabes muy poco. Entonces resulta que en última instancia lo que hay que aprender es a abrirte a todo lo que te rodea. Hay que estar oliendo, hay que estar escuchando todo. Y la escucha es exactamente el fundamento.

Luego, hemos hablado de otras cosas aquí... Una cosa que a mí me parece importante: Cuando una persona, por necesidad propia en un momento determinado, necesita calcular un soleamiento, en diez minutos va, hace una consulta y lo resuelve. Le enseñas a hacer soleamiento a un tío que entra por la Escuela el primer año y lo hundes en la miseria, porque es que le estás machacando con un problema que ni le va, ni le viene, ni le importa un carajo. Después, otra cosa que se ha dicho antes,

¿cuáles son los buenos profesores? Un buen profesor ha sido aquella persona que ha desaparecido como profesor y que de alguna manera te ha hecho sentirte persona. Eso es un buen profesor. Si alguien te viene a contar el universo y a descubrierte el Mediterráneo no te puedes acordar de él, es imposible que te acuerdes de él, porque es absurdo acordarte de la persona que te ha enseñado una cosa.

La enseñanza es una aventura como otra cualquiera. Me parece emocionante que estemos hablando de esto por primera vez en esta Escuela [ETSAM], en un hall, rodeados de opiniones distintas. Yo lo que os pediría a todos es que el 15M se traslade aquí y que se forme aquí algo para cambiar esto de una puñetera vez.

**Pedir democracia real aquí también, o sea, enseñanza real, enseñanza real en la Escuela de Arquitectura, y empezar a quitar automatismos y autoritarismos radicales, que no vienen a cuento.**

Porque además el profesor autoritario piensa que está haciendo un bien, entonces es una cosa absolutamente demencial.

Este texto es un extracto corregido de la conversación mantenida el día 19 de mayo de 2011 en el marco de los DIÁLOGOS DE DOCENCIA del Máster en Proyectos Arquitectónicos Avanzados.

*Dirección: Darío Gazapo*

*Revisión de textos: Toni Gelabert*

*Diseño y maquetación: Lucía Jalón, Eduardo Rega, Toni Gelabert*

[www.masterproyectos.com](http://www.masterproyectos.com)

