

## Introducción

Esta solicitud pretende, básicamente, adecuarse a la forma más comprensible posible del nombre de los estudios y del reconocimiento y diferenciación social de los egresados que ejercerán la profesión de Arquitecto/a Técnico/a.

Así, se propone únicamente el **cambio de denominación** a “Grado en Arquitectura Técnica y Edificación” de los estudios propuestos en su momento como “Grado en Ingeniería de Edificación”, que por mandato legal se tuvo que retirar la referencia a la Ingeniería, y finalmente se verificaron como “Grado en Ciencias y Tecnologías de la Edificación”.

En atención a la poca identificación social del nombre con la profesión y con los estudios precedentes, las universidades catalanas han acordado unificar la apelación descriptiva de “Grado en Arquitectura Técnica y Edificación”, para facilitar poder distinguir claramente los estudios que durante muchos años han sido referencia de rigor técnico y aplicación versátil de los conocimientos relativos a las diversas etapas del proceso constructivo, especialmente en las obras de edificación, y que aportan una actuación profesional en favor de la calidad.

En definitiva, esta preparación universitaria permite llevar a cabo actividades diversas en el campo de la edificación: la dirección y ejecución material de la obra, su organización y planificación, el control de calidad, la prevención y seguridad laboral, la gestión económica y el control de costos, todo siempre desde la perspectiva de la innovación y desarrollo tecnológico, así como desde el respeto al medio ambiente, de modo que era necesario recuperar la referencia a la profesión y al prestigio ganado por el buen hacer de los titulados a partir de una denominación inequívoca, precisa e inteligible, y por ello se ha acordado el nombre de **“Grado en Arquitectura Técnica y Edificación”**.

Por otro lado, se ha mantenido el resto de la memoria original del grado anterior, para establecer, sin lugar a dudas, que no representa un cambio de plan de estudios, ni de contenidos, ni de condiciones, estrictamente es un cambio en la denominación, pero hay que tener en cuenta que el formato exige alguna información complementaria que no se precisaba en la versión de 2009 y esto puede generar alguna incoherencia como en el punto 10, que concreta el calendario de implantación, o el punto 7, en el que se recogen los recursos materiales y servicios, o en el punto 6, de personal académico que se expresa en un cuadro distinto y que con los años ha sufrido una modificación ligada al progreso académico del personal docente y a la programación universitaria correspondiente.

Finalmente, las referencias relativas a la “Justificación del título propuesto, argumentado el interés académico, científico o profesional del mismo”, que en el caso de los títulos de Graduado o Graduada contenía “Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características” y la “Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios”, sí que mantienen su validez y por ello entendemos que conservan su formulación inicial.

## 2. JUSTIFICACIÓN

### Subapartados

- 2.1. Justificación del título propuesto, argumentado el interés académico, científico o profesional del mismo
- 2.2. En el caso de los títulos de Graduado o Graduada: Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características
- 2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios. Éstos pueden haber sido con profesionales, estudiantes u otros colectivos

### Interés académico, científico o profesional del mismo

La primera evidencia que podemos aportar que ponga de manifiesto el interés y pertenencia académica, científica y profesional de este título, es la experiencia anterior de la universidad y de la propia escuela en la impartición del título de características similares, como es el título de Arquitecto Técnico.

Desde 1967, según consta en los archivos de la Escuela, se han venido impartiendo los estudios de Arquitectura Técnica, que es la titulación que formaba a los profesionales que tenían definidas las atribuciones análogas a las que actualmente se han determinado para los ~~Ingenieros de Edificación~~ **Gradado en Arquitectura Técnica y Edificación**. Y aún antes, desde principios del siglo XX, ya se formaron en este centro los Aparejadores, que también poseían conocimientos básicos similares a los que posteriormente adquirirían los Arquitectos Técnicos y también ejercían atribuciones semejantes.

La Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona tiene una gran experiencia en la formación de profesionales de la rama de edificación, al igual que una gran experiencia en la gestión de tales estudios. Durante los últimos tiempos se ha dedicado un gran esfuerzo a una constante revisión del plan de estudios de arquitectura técnica y a la adaptación de los contenidos formativos de estos estudios para adaptarlos a nuevas normativas dentro del sector y, sobre todo, a nuevas perspectivas laborales y nuevos requisitos provenientes de necesidades sociales y profesionales.

~~Actualmente está vigente~~ El Plan de Estudios del año 2002 (**actualmente en extinción**), que constaba de un total de 250 créditos repartidos de la siguiente forma:

- Materias troncales y obligatorias: 187.5 créditos
- Materias optativas: 25.5 créditos
- Materias de libre elección: 25 créditos
- Proyecto final de carrera: 12 créditos

El plan de estudios, su programación y el contenido formativo de cada materia y asignatura está disponible en el apartado correspondiente a la titulación de Arquitectura Técnica en la página web de la Escuela (<http://www.epseb.upc.edu/> <https://www.epseb.upc.edu/ca>).

Basándonos en el precedente de la titulación de Arquitectura Técnica, la demanda potencial del título y su interés para la sociedad está garantizado, ya que en los últimos cursos, la solicitud de acceso para estos estudios por parte de los distintos colectivos de estudiantes de secundaria, de provenientes de otras titulaciones y el resto de posibles vías de acceso a los mencionados estudios, han superado en mucho la oferta de plazas que se hacía desde la universidad. Como muestra podemos ver que para el curso 2007/2008 los datos de oferta de plazas y demanda en 1ª, 2ª y 3ª preferencia de los estudios de Arquitectura Técnica han sido:

| <b>Titulación</b>                     | <b>Oferta plazas</b> | <b>Demanda</b>        |                       |                       |
|---------------------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                       |                      | <b>1ª preferencia</b> | <b>2ª preferencia</b> | <b>3ª preferencia</b> |
| Arquitectura Técnica – acceso julio   | 370                  | 620                   | 334                   | 185                   |
| Arquitectura Técnica – acceso febrero | 80                   | 60                    | 279                   | 114                   |
| <b>TOTAL:</b>                         | <b>450</b>           | <b>680</b>            | <b>613</b>            | <b>299</b>            |

Así mismo, la demanda de titulados que en estas últimas promociones hemos tenido, supera las expectativas que normalmente se tiene de acceso al mundo laboral, según los datos generales de las universidades. Este hecho es una muestra clara de la necesidad de la sociedad de profesionales con perfil de arquitecto técnico en el sector de la edificación. Una de las principales características de los estudiantes de arquitectura técnica de nuestro Centro es su incorporación al mundo laboral antes de finalizar sus estudios oficiales, dada la elevada demanda de profesionales dentro del sector.

Analizando los resultados expuestos, podemos observar cómo la demanda de titulados, incluso en los primeros años posteriores a la obtención del título, es uno de los mejores reflejos de la necesidad de la sociedad de integrar a estos profesionales para la prestación de servicios en el marco de sus competencias. Muestra de ello es el número de convenios de cooperación educativa que se han formalizado entre las empresas y la universidad.

Evolución de los convenios de cooperación educativa en los últimos años

| Curso | Convenios | Empresas | Estudiantes | Horas   |
|-------|-----------|----------|-------------|---------|
| 02/03 | 940       | 427      | 576         | 280.386 |
| 03/04 | 877       | 550      | 404         | 252.939 |
| 04/05 | 948       | 488      | 580         | 275.018 |
| 05/06 | 1188      | 535      | 727         | 380.046 |
| 06/07 | 1078      | 462      | 678         | 360.094 |

Referente a la zona de influencia de estos estudios, hemos de valorar que al estar en Barcelona, y aunque existan otras escuelas en otras capitales de provincia, la atracción que genera esta ciudad no es comparable a las demás, sobre todo por el hecho de polarizar el área metropolitana con una población muy considerable y un volumen de negocios importante. Como capital de comunidad autónoma, Barcelona centraliza sedes de organismos públicos municipales, autonómicos y estatales con una amplia demanda de profesionales dentro de la Administración Pública de todos los sectores (entre ellos el sector de la gestión urbanística y otros sectores de la edificación). Junto a la demanda de profesionales en el sector público, Barcelona cuenta con una gran masa de empresas, y más concretamente empresas constructoras y promotoras que genera una demanda de profesionales en el sector privado.

En cuanto a referentes nacionales e internacionales, las escuelas de todo el estado han estado trabajando conjuntamente, prueba de ello ha sido la elaboración del "Libro Blanco" donde se recogen todos los precedentes y se analizan las experiencias que se han llevado a cabo hasta el momento, así como se ha recopilado la información referente a los países europeos que imparten estudios comparables y con competencias equivalentes. De modo que la propuesta de estos estudios ya se ha hecho en base a todo el contenido y trabajo realizado alrededor del mencionado Libro Blanco.

En este sentido, recientemente la Conferencia de Directores de Centros que imparten Arquitectura Técnica, ha mantenido una serie de sesiones extraordinarias para tratar la temática relativa al análisis y propuestas de unificación de criterios de este plan de estudios.

En zonas con buenas cotas de bienestar social y de desarrollo económico como en la que nos encontramos, se denota un auge en la demanda de servicios profesionales en el sector de la edificación, no tan solo en la demanda de construcción de viviendas, sino en un amplio abanico que engloba la construcción de nuevas tipologías de edificios dentro de equipamientos sociales y mercantiles. Por otro lado, se exige cada vez más profesionales capaces de llevar a cabo una buena gestión dentro de la producción de la obra, que busquen modelos eficaces para la gestión del uso, conservación y mantenimiento de los edificios, profesionales capaces de asesorar, redactar y desarrollar proyectos de carácter técnico.

### **Normas reguladoras del ejercicio profesional**

La propuesta que se presenta tiene en cuenta la legislación vigente y por lo tanto las normas reguladoras que le son de aplicación. Referenciamos a continuación dichas normas:

BOE núm. 312 del Sábado 29 diciembre 2007 - 22447 ORDEN ECI/3855/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico.

La profesión de Arquitecto Técnico se conforma como profesión regulada de acuerdo con lo dispuesto en el siguiente marco jurídico:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos Técnicos e Ingenieros Técnicos.
- Real Decreto 685/1982, de 17 de marzo, por el que se desarrollan determinados aspectos de la Ley 2/1981, de 25 de marzo, de regulación del mercado hipotecario.

- Decreto 119/1973, de 1 de febrero, por el que se da nueva redacción al artículo segundo del Decreto 893/1972, de 24 de marzo (disposición 568), creador del Colegio Nacional Sindical de Decoradores, y Real Decreto 902/1977, de 1 de abril, regulador de las facultades profesionales de los decoradores.
- Decreto 265/1971, de 19 de febrero, por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos (vigentes sólo los artículos 1, 2.B - salvo el apartado 2 y 3).

## Referentes externos

El primer referente externo a destacar lo configura el propio Libro Blanco de la titulación de Ingeniería de Edificación, en el que se pone de manifiesto un gran trabajo entorno a la definición de los estudios a nivel europeo, llegando a unos perfiles profesionales y las competencias transversales y específicas. Vemos como se analizan los estudios correspondientes y afines a los actuales en España de Arquitectura Técnica, llegando así a definir diferentes modelos de estudios europeos que pueden servir como modelo a seguir para conseguir determinados objetivos propios de una armonización a nivel europeo de titulaciones afines.

En segundo lugar, otro referente externo lo encontramos entorno al consenso entre todas las Universidades que imparten actualmente la titulación de Arquitectura Técnica entorno a la elaboración del Libro Blanco de la titulación de Ingeniería de Edificación. Tal consenso llega hasta el punto de definir en tal documento unos objetivos propios de la nueva titulación, al igual que unas competencias transversales y específicas, y de la estructura y contenido de la nueva titulación. El Libro Blanco se puede entender como unas conclusiones muy relevantes del estudio y análisis de la situación actual de los estudios de Arquitectura Técnica actuales a nivel estatal; de la situación del sector profesional entorno a la edificación; y de la situación empresarial.

Paralelamente a este consenso del que surge el Libro Blanco, hemos de constatar el Acuerdo que surgió de la Conferencia de Directores de Centros Universitarios que imparten la titulación oficial de Arquitectura Técnica junto con representantes del Consejo General de la Arquitectura Técnica de España, en el Pleno Ordinario celebrado el día 23 de noviembre de 2007 en la Escuela Técnica Superior de Gestión en la Edificación de la Universidad Politécnica de Valencia. Mediante unanimidad se acuerda la denominación del nuevo título y se acuerda la planificación de las enseñanzas.

En tercer lugar, hay que tener presente la estrecha colaboración entre el Colegio Profesional de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona y la Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona. Esta colaboración se puede resumir en innumerables reuniones y trabajos conjuntos entre las dos entidades para llegar a unos planteamientos comunes del perfil profesional del ~~future ingeniero de edificación~~ **Graduado/a en Arquitectura Técnica y Edificación**, perfil que responda a las necesidades sociales y empresariales existentes entorno el sector de la edificación.

Tal como se recoge en el Libro Blanco de Título de Grado de Ingeniería de Edificación, en los restantes países de la Unión Europea, las titulaciones con contenidos académicos asimilables y con ejercicios profesionales afines tienen denominaciones muy dispares entre las que predominan las ingenierías.

En el siguiente cuadro se resumen los principales referentes europeos:

| País      | Título/Duración   | Especialidad                                  | Actividad  |
|-----------|---|---|--|
| ALEMANIA  | Ingeniero Diplomado en Construcción (Diplom-Ingenieur Fachrichtung Bauwesen) 4 años (8 semestres) | Ingeniería constructiva                       | Diseño, cálculo, medición y desarrollo constructivo en detalle de la estructura y las instalaciones y de los aspectos económicos de la obra.                         |
|           |   | Empresa constructora                          | Dirección y gestión de la ejecución de la obra.  |
|           | Civil Engineering 3 años (6 semestres)  | Construction Management                       | Dirección y gestión de la ejecución de la obra.  |
| AUSTRIA   | Ingeniero Diplomado en Construcción (Diplom-Ingenieur Bauingenieurwesen) 5 años                   | Ingeniería constructiva                       | Diseño estructural de edificios y el diseño integral de obras de infraestructura e industriales.   |
|           |   | Empresa constructora y Economía               | Dirección y gestión organizativa y económica de la ejecución de la obra.   |
|           | Civil Engineering 4 años (8 semestres)  | Construction Management and Economics         | Dirección y gestión de la construcción y economía.   |
| BELGICA   | Ingeniero Civil de la Construcción 4/5 años   |   | Formación teórica y conceptual. Responsable de obras de infraestructuras públicas.   |
|           | Ingeniero Industrial de la Construcción 4/5 años  |   | Formación muy técnica. Responsable de la ejecución en la empresa constructora.   |
| DINAMARCA | Arquitecto Constructor 3 años y medio (7 semestres)   |   | Planifica, dirige y controla las obras, incluyendo la elaboración de proyectos de mediana importancia.   |
|           | Ingeniero Civil 5 años  | Construcción                                  | Estudios financieros, cálculo de estructuras e infraestructuras, planificación, ejecución de obras de construcción, control económico                                |
| FINLANDIA | Ingeniero de Construcción (Rakennusincinööri) 4 años (8 semestres)                                |   | Diseño estructural de edificios, planificación de infraestructuras e instalaciones industriales, control económico, organización, dirección, supervisión de la obra. |
|           | Arquitecto Constructor (Rakennusarkkitehti) 4 años (8 semestres)                                  |   | Diseño de detalles y ejecución de las obras, diseño arquitectónico de obras de menor envergadura.  |
| FRANCIA   | Ingeniero de Métodos 5 Años   |   | Planifica, racionaliza y organiza el proceso constructivo de la obra, y los medios disponibles con el fin de controlar tiempos y costes.                             |
|           | Ingeniero Economista de la Construcción 4 años  |   | Mediciones, presupuesto, previsión de los materiales y medios, revisión y de los costes y certificaciones.   |
| IRLANDA   | Ingeniero Civil (BSc in Civil Engineering) 4 años   | Ingeniería Estructural y Técnica Constructiva | Diseño de estructuras de todo tipo de edificios y diseño general de construcciones industriales o de infraestructuras. Dirección de proyectos de grandes edificios.  |
|           | Gestión de la Construcción (Construction Management)  |   | Supervisión de proyectos, dirección de obras planificación, ejecución, seguridad en el trabajo y control de calidad en el proceso constructivo.                      |

|             |   |              |   |
|-------------|---|--------------|---|
| ITALIA      | Licenciado en Ingeniería de la Edificación, (Laurea in Ingegneria Edile) 3 años (6 semestres)                           |              | Proyectos de ejecución, gestión y control de la producción de la edificación, gestión de su mantenimiento. Control técnico-económico del proceso edificatorio. Gestión económico-financiera de los edificios. Funciones desde la promoción. |
|             | Ingeniero de la Edificación-Arquitectura, (Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura) 5 años (10 semestres) |              | Proyecto arquitectónico de obra nueva y restauración, urbanístico, de innovación tecnológica, programación y organización de los procesos constructivos y de los procesos de gestión del patrimonio construido.                             |
| NORUEGA     | Ingeniero Civil (Sivilingenior – Bygningsingeniorfag) 4 años y medio  | Construcción | Diseño y cálculo estructural de toda clase de edificios y en el diseño integral de obras de infraestructura e industriales, coordinación y supervisión de la ejecución de las obras.  |
|             | Ingeniero de la Construcción, (Ingenior, avdeling Bygg og anlegg) 3 años  |              | Dirección y planificación de las obras y en el control de su calidad, aunque puede realizar también diseños de producción o detalle.  |
| REINO UNIDO | Constructor (Builder) / Experto en Construcción (Building Surveyor) 3 - 4 años  |              | Cierta competencia entre las diferentes profesiones para ocupar determinadas funciones estratégicas, como el asesoramiento al cliente y la gestión del proyecto.  |
|             | Experto en Costes (Quantity Surveyor) 3 - 4 años  |              | Estimación del coste de los materiales, elaboración de los documentos y obtención de los permisos para la edificación.  |
|             | Ingeniero de Estructuras, (Civil and Structural Engineer)   |              | Management, gestión-dirección, nuevas formas responsabilizan directamente a las empresas.   |
| SUECIA      | Ingeniero en Técnica de Construcción y Economía, (Ingenjör i Byggt teknik och Ekonomi) 3 años                           |              | Empresa constructora. Diseño de proyectos, dirección y supervisión de la ejecución de la obra. Funciones específicas de geotécnica, economía y organización de la construcción  |

### Descripción de los procedimientos de consulta internos

#### Universitat Politècnica de Catalunya:

El Consejo de Gobierno de la Universitat Politècnica de Catalunya aprobó, en el mes de febrero de 2007, previa presentación al Consejo de Directores de Centros Docentes, el procedimiento para la definición del mapa de sus titulaciones de grado. Dicho procedimiento constaba de tres puntos:

- Constitución de comisiones consultivas externas por ámbitos de conocimiento de las titulaciones actuales.
- Presentación de las propuestas de nuevas titulaciones por parte de los centros docentes.
- Elaboración del mapa de grados de la universidad.

En relación con el primer punto se constituyeron diez comisiones:

- Arquitectura, Urbanismo y Edificación
- Ciencias aplicadas
- Ingeniería Aeronáutica
- Ingeniería de Biosistemas
- Ingeniería Civil
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Informática
- Ingeniería de Telecomunicación
- Náutica e Ingeniería Naval
- Óptica y Optometría

Los miembros de las comisiones fueron nombrados por el Rector de entre una lista de personas que fueron propuestas por el Consejo Social de la Universidad, la Agència de la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU), la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), los propios centros docentes de la universidad y el Consejo Asesor de la Fundació UPC.

Dichas comisiones estuvieron formadas por personas expertas, procedentes del ámbito empresarial e industrial, del ámbito universitario formando parte del personal académico de otras universidades españolas o extranjeras, así como de expertos internacionales. Se reunieron en Barcelona durante los meses de mayo y junio del ~~pasado~~ año **2008**.

El objetivo común a todas ellas fue la elaboración de informes que recogieran las recomendaciones o aspectos que deberían tenerse en cuenta en la elaboración de los nuevos planes de estudio, así como la posibilidad de impartir titulaciones emergentes que podrían ser de interés para la UPC, tendencias de futuro y nuevos perfiles profesionales demandados por las industrias y empresas y la sociedad en general.

Para ello, la UPC les facilitó diverso material como los Libros Blancos publicados por la ANECA, así como documentos elaborados por la propia UPC, los cuales contenían:

- a. Información general (contexto normativo y estado del proceso de implantación de l'EEES en los diferentes países y contexto demográfico del sistema universitario catalán)
- b. Información por ámbito de conocimiento (mapa de los estudios de cada ámbito 2006-2007 - datos socioeconómicos y de inserción laboral de los titulados – oferta, demanda y matrícula de las titulaciones del ámbito).
- c. Informes de evaluación de las titulaciones por centros.

Los documentos presentados por las comisiones contenían, en términos generales, información sobre:

- Referentes internacionales del ámbito correspondiente
- Análisis de la situación actual de las titulaciones de cada ámbito
- Oportunidades y retos de la nueva estructura de estudios
- Análisis del entorno e información del sector
- Estudios emergentes
- Conclusiones, recomendaciones y propuestas de enseñanzas de grado



~~En el pasado mes de julio,~~ Estos informes fueron presentados y difundidos a la comunidad universitaria como elementos de reflexión adicionales a tener en cuenta en el proceso de discusión de cada centro docente para la elaboración de sus propuestas de titulaciones de grado, así como para la presentación de sus proyectos de nuevos planes de estudio.

Los centros docentes presentaron durante los meses de octubre-noviembre **de 2008** sus propuestas de titulaciones de grado a impartir, las cuales tenían que hacer referencia a: Nombre de la titulación, oferta de plazas, justificación de la titulación (referentes externos), objetivos de formación, viabilidad y, en su caso, título actual al cual substituirían.

### **Escuela Politécnica Superior de Edificación de Barcelona:**

Según acuerdo de la Junta de Escuela de la EPSEB se creó la comisión de plan de estudios de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Arquitectura Técnica y Edificación**, la composición de esta comisión era:

- Presidente: Sr. Francisco Javier Llovera Sáez (director de la EPSEB)
- Secretario: Sr. Joaquín Capellà Llovera (subdirector de promoción e innovación docente de la EPSEB)
- Miembros:
  - a. En representación del departamento de construcciones arquitectónicas: Sr. Francesc Jordana Riba y Sra. Isabel Serrà Martín
  - b. En representación del departamento de organización de empresas: Sr. Jordi Fernández Gimeno y Sr. Amadeo Llopart Egea
  - c. En representación del departamento de expresión gráfica arquitectónica: Sr. Julio A. Iglesias Prieto
  - d. En representación de los departamentos de física y matemática aplicada: Sr. Joan Antoni Torrent Torrent

Este equipo de docentes multidisciplinar ~~ha sido~~ **fue** el encargado de trabajar sobre lo establecido en el marco legal; sobre la información y documentación derivada del Libro Blanco de la titulación de Ingeniero de Edificación; sobre la información recogida a partir de reuniones del Director de la EPSEB con el Colegio Profesional, con diferentes empresas del sector, con estudiantes de Arquitectura Técnica y con el resto de Directores de Escuelas de Arquitectura Técnica (Conferencia de Directores de Arquitectura Técnica) como base para elaborar la planificación de la nueva titulación de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Grado en Arquitectura Técnica y Edificación**.

Una de las funciones principales de esta Comisión ~~es~~ **era** confeccionar el plan de estudios, planificación de las materias, competencias de cada una de ellas, objetivos, contenidos, sistemas de evaluación y a partir de ello definir las asignaturas concretas en que se divide cada una de ellas. Todo ello dentro de un consenso entre los diferentes departamentos con docencia en la futura titulación de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Graduado en Arquitectura Técnica y Edificación**, consenso al que se llega para determinar un plan de estudios de calidad, con los contenidos y metodologías necesarios para formar a unos profesionales totalmente cualificados.

En paralelo el Director ~~ha tenido~~ **tuvo** tres sesiones con los representantes de los estudiantes para mantenerlos informados y recoger sus sugerencias en vistas a la aplicación del plan de estudios. Se concluye que los estudiantes valoran los cambios como una oportunidad y un salto positivo en el paso de los estudios de arquitectura técnica a los de ~~ingeniero de edificación~~ **Grado en Arquitectura Técnica y Edificación**. Así mismo el Director ~~ha transmitido~~ **transmitió** las aportaciones realizadas por los estudiantes a la comisión de Plan de Estudios, para formalizar la participación de los estudiantes en la definición del referido plan de estudios.

Finalmente se ~~ha presentado~~ **presentó** a la Junta de Escuela el resultado de los trabajos de la Comisión para que debatieran y aprobaran la propuesta final, de modo que el documento definitivo cuenta con el consenso mayoritario de todos los estamentos de la Escuela, puesto que todos ellos están ampliamente representados en la Junta.

Periódicamente se han ido convocando sesiones de trabajo de la Comisión de plan de estudios de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Arquitectura Técnica y Edificación**. Actualmente su trabajo no está finalizado, dado que continuará con la labor de velar por una correcta puesta en marcha de la titulación, y por un seguimiento minucioso de ésta.

### Descripción de los procedimientos de consulta externos

Los principales procedimientos de consulta externos para la elaboración de la titulación de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Arquitectura Técnica y Edificación** han sido los siguientes:

#### **a. Consulta externa a Colegios Profesionales:**

De forma directa siempre ha habido una estrecha colaboración entre la ESPEB y el Colegio Profesional de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Barcelona, pero durante los últimos años se ha estrechado aún más dicha colaboración a partir de la importancia que le da nuestra Escuela al colegio profesional y a su papel activo en el proceso de concreción y elaboración de la nueva titulación de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Arquitectura Técnica y Edificación**. El Colegio Profesional es un organismo con un conocimiento amplísimo del sector empresarial en torno a la edificación, de cuáles son las capacidades profesionales requeridas en el mundo profesional, etc. Y este conocimiento es muy valioso durante todo el proceso de elaboración de una nueva titulación.

Personalmente el Director de la EPSEB ha mantenido continuas reuniones con la presidenta del colegio profesional, reuniones de las que han surgido numerosos acuerdos entorno a competencias, contenidos formativos, convenios de colaboración, acuerdos entorno a la colaboración ante las posibles prácticas dentro de los estudios de ~~ingeniero de edificación~~ **Grado en Arquitectura Técnica y Edificación**, etc.

#### **b. Conferencia de Directores de Escuelas de Arquitectura Técnica**

El trabajo conjunto de todas las escuelas de arquitectura técnica de España ha sido imprescindible para la planificación de la nueva titulación, las reuniones que se han ido llevando a cabo dentro de la Conferencia de Directores de Escuelas de Arquitectura Técnica han sido constantes y periódicas. Reuniones de trabajo que han ido confluyendo hacia la concreción de una propuesta de planificación de las enseñanzas y su estructura curricular obligatoria de las mismas en la sesión del Pleno Ordinario celebrado el pasado 23 de noviembre de 2007. El acuerdo definitivo condujo a la Conferencia a acordar por consenso ratificar una propuesta de planificación de las enseñanzas que fue elaborada y presentada al Plenario por la Comisión de Grado de la Conferencia y donde se recoge la estructura curricular obligatoria del título de Grado ~~de Ingeniería de Edificación~~ **en Arquitectura Técnica y Edificación**. El contenido de la estructura de esta propuesta queda posteriormente reflejado en la ORDEN ECI/3855/2007, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Arquitecto Técnico, a excepción del reparto de créditos exigidos de formación básica y específica entre cada uno de los módulos que se consideran.

Tabla resultado del acuerdo:

| CARÁCTER DE LA FORMACIÓN        | MÓDULO  | CRÉDITOS ECTS |
|---------------------------------|---|---------------|
| Básica (60 ECTS)                | Fundamentos Científicos                       | 19,5          |
|                                 | Expresión Gráfica                             | 15            |
|                                 | Química y Geología                            | 6             |
|                                 | Instalaciones                                 | 6             |
|                                 | Empresa                                       | 7,5           |
|                                 | Derecho                                       | 6             |
| Específica (108 ECTS)           | Expresión Gráfica                             | 6             |
|                                 | Técnicas y Tecnologías de la Edificación      | 40,5          |
|                                 | Estructuras e Instalaciones de la Edificación | 18            |
|                                 | Gestión del Proceso                           | 21            |
|                                 | Gestión Urbanística y Economía aplicadas      | 13,5          |
|                                 | Proyectos Técnicos                            | 9             |
| Proyecto Fin de Grado (12 ECTS) | Proyecto Fin de Grado                         | 12            |

Dicho trabajo arranca de la confección y redacción del Libro Blanco de ANECA de Ingeniero de Edificación, referente externo muy importante para la final planificación de la titulación.

Uno de los principales valores añadidos a la titulación de ~~Ingeniero de Edificación~~ **Grado en Arquitectura Técnica y Edificación** es el consenso de base que ha habido entre las diferentes Escuelas de Arquitectura Técnica a nivel estatal.

### c. Asociación de Sectoriales de Arquitectura Técnica.

Desde la Asociación de Sectoriales de Arquitectura Técnica, formada por las representaciones de los estudiantes de todas las escuelas de arquitectura técnica de España, se ha hecho el seguimiento del proceso de definición de las características más determinantes de los nuevos estudios y han consensuado la forma y el fondo de la propuesta definitiva de los planes de estudios.

### d. Sector empresarial

Se ha tenido interés en mantener informados y aceptar las consideraciones que desde algunas empresas importantes y desde el gremio de constructores se han aportado, tanto en el momento de recogida de datos como en el momento de la definición de competencias del perfil de los nuevos graduados.