

#### **4.1 Sistemas de información previa a la matriculación y procedimientos accesibles de acogida y orientación de los estudiantes de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a la Universidad y la titulación**

De acuerdo con el artículo 14 del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, podrán acceder a estas enseñanzas oficiales de grado quienes reúnan los requisitos exigidos por la legislación vigente para el acceso a estudios universitarios y cumplan la normativa vigente por la que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en los centros universitarios.

Asimismo, el Real Decreto 1892/2008, de 14 de noviembre, regula las condiciones para el acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de Grado y los procedimientos de admisión a dichas enseñanzas en las universidades públicas españolas.

En aplicación de dicho Real Decreto podrán acceder a estas enseñanzas de grado, en las condiciones que para cada caso se determinan en el Real Decreto mencionado, quienes reúnan alguno de los siguientes requisitos:

- Quienes estén en posesión del título de Bachiller al que se refieren los artículos 37 y 50.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y hayan superado las pruebas de acceso a las enseñanzas universitarias oficiales de grado.
- Estudiantes procedentes de sistemas educativos de Estados miembros de la Unión Europea o de otros Estados con los que España haya suscrito Acuerdos Internacionales a este respecto, a los que es de aplicación el artículo 38.5 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo de Educación, que cumplan los requisitos exigidos en su respectivo país para el acceso a la universidad.
- Estudiantes procedentes de sistemas educativos extranjeros, previa solicitud de homologación del título de origen al título español de Bachiller y superación de la prueba de acceso establecida al efecto.
- Quienes estén en posesión de los títulos de Técnico Superior correspondientes a las enseñanzas de Formación Profesional y Enseñanzas Artísticas o de Técnico Deportivo Superior correspondientes a las Enseñanzas Deportivas a los que se refieren los artículos 44, 53 y 65 de la Ley Orgánica 2/2006, de Educación.
- Personas mayores de 25 años, según lo previsto en la disposición adicional vigésima quinta de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.
- Personas mayores de 40 años que acrediten experiencia laboral o profesional, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior.
- Personas mayores de 45 años, de acuerdo con lo previsto en el artículo 42.4 de la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades, en la redacción dada por la Ley 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la anterior.
- Quienes estén en posesión de un título universitario oficial de Grado o título equivalente.
- Quienes estén en posesión de un título universitario oficial de Diplomado universitario, Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico, Licenciado, Arquitecto, Ingeniero, correspondientes a la anterior ordenación de las enseñanzas universitarias o título equivalente.
- Quienes hayan cursado estudios universitarios parciales extranjeros o, habiéndolos finalizado, no hayan obtenido su homologación en España y deseen continuar estudios en una universidad española. En este supuesto, será requisito indispensable que la universidad les reconozca al menos 30 créditos.

Para orientar a los posibles futuros estudiantes acerca de las características que se consideran idóneas para iniciar los estudios de la presente titulación, a continuación se hace una breve descripción del perfil de ingreso recomendado, con los objetivos generales de la titulación, así

como de sus salidas profesionales, para que puedan formarse una idea de las características personales y académicas (capacidades, conocimientos, intereses) que en general se consideran adecuadas para aquellas personas que vayan a comenzar los estudios de esta titulación.

## **PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO**

De entre las distintas vías de acceso a los estudios, el perfil de ingreso recomendado se corresponde con estudiantes procedentes de bachillerato, en sus modalidades de Tecnología o Ciencias de la Naturaleza y la Salud, habiendo superado las pruebas de acceso a la universidad (PAU), por la vía de acceso Científico-técnica o de Ciencias de la Salud.

Se recomienda que los alumnos que deseen iniciar estos estudios tengan las siguientes características personales:

- Nivel alto de fundamentos de física y matemáticas.
- Capacidad de análisis
- Capacidad de abstracción y atención al detalle
- Buen nivel de inglés

El grado proporciona formación al alumno para aplicar las tecnologías emergentes en el diseño de productos y servicios. Se identifican 6 campos de formación prioritaria: Nanotecnologías, Biotecnologías, Micro y Nanoelectrónica, Nuevos materiales, Fotónica y Ciencias del Espacio.

Los conocimientos que constituyen el cuerpo del grado en ingeniería física deben ir acompañados de un conjunto de habilidades que permitan una práctica profesional eficaz. Entre ellas citaremos:

- Aplicar los conocimientos técnicos adquiridos.
- Presentar informes verbales y escritos, comunicándose eficazmente.
- Adquirir responsabilidades éticas y profesionales.
- Experimentar, analizar e interpretar datos.
- Trabajar en grupos multidisciplinares.
- Reconocer sus responsabilidades éticas en el ejercicio de la profesión.
- Entender el impacto de la ingeniería en un contexto social y global.
- Reconocer el compromiso para el aprendizaje a lo largo de su carrera profesional.
- Estar familiarizado con problemas contemporáneos.
- Utilizar técnicas y herramientas modernas necesarias para practicar la ingeniería.

El graduado en Ingeniería Física debe estar capacitado para ejercer su profesión en sectores industriales diversos, entre ellos:

- Empresas de producción de materiales
- Empresas de diseño y producción de dispositivos electrónicos
- Sector de biomedicina y biotecnología
- Empresas de fabricación de láseres
- Aplicaciones fotónicas
- Diseño y fabricación de satélites y dispositivos de aplicación espacial
- Universidades y Centros de investigación y desarrollo

En general, su formación debe capacitarle para formar parte de un equipo de investigación, ya sea básica o aplicada con el objetivo de definir e/o innovar un producto en estas áreas de la ingeniería.

Su formación incluye el conocimiento de los recursos disponibles para realizar investigación de alto nivel, así como las técnicas de análisis a su disposición. Estará preparado para trabajar en

un entorno basado en la utilización de energías renovables, y orientado al desarrollo de procesos sostenibles o menos contaminantes.

Finalmente, su formación le permitirá progresar en su conocimiento, disponiendo de una base sólida y profunda en conocimientos científicos y técnicos fundamentales que permita la adaptación a un entorno científico-tecnológico cambiante y que fomente su evolución.

### Plan de difusión de la titulación

Los canales que se utilizan para informar a los potenciales estudiantes son: Internet, a través del Web <http://www.upc.edu/aprendre/estudis/grau-i-2n-cicle> y del Web <http://upc.es/matricula/>; Jornadas de Puertas Abiertas; visitas temáticas a los laboratorios de la universidad; conferencias de divulgación tecnológica y de presentación de los estudios que se realizan en centros de secundaria; participación en Jornadas de Orientación y en Salones y Ferias de Enseñanza y en la serie de acciones de soporte a los trabajos de investigación de bachillerato, entre ellas la organización del premio al mejor trabajo en Arquitectura, Ciencias e Ingeniería sostenibles.

Antes del inicio de curso, el estudiante dispondrá de toda la información académica suficiente para poder planificar su proceso de aprendizaje (guías docentes de las asignaturas, calendario de exámenes...). La información académica relativa a los grados impartidos en la escuela se difunde por internet a través de la página correspondiente [http://www.etsetb.upc.es/info\\_sobre/estudis/](http://www.etsetb.upc.es/info_sobre/estudis/). Esta información se estructura de la siguiente forma:

- Objetivos específicos del Grado en Ingeniería Física
- Competencias específicas del Grado en Ingeniería Física
- Información común a todos los Grados
- Acceso al grado en Ingeniería Física
- Resumen del plan de estudios del Grado de Ingeniería Física
- Guía docente de las asignaturas del bloque básico
- Guía docente de las asignaturas de los bloques obligatorio y optativo

En la misma página se publicita el calendario académico y de exámenes ([http://www.etsetb.upc.es/info\\_sobre/estudis/curs\\_actual.html](http://www.etsetb.upc.es/info_sobre/estudis/curs_actual.html)).

Las actividades de acogida se integran en el proyecto "La UPC te informa" que facilita información sobre el procedimiento de matrícula y sobre los servicios y oportunidades que ofrece la universidad, a través de Internet (<http://upc.es/matricula/>) y del material que se entrega a cada estudiante en soporte papel y digital junto con la carpeta institucional.

La ETSETB-UPC participa en todas las actividades de promoción genéricas de la UPC además de realizar sus actividades propias de promoción. Entre estas actividades propias, la escuela realiza actividades de divulgación científica y tecnológica, como son conferencias, presentaciones de resultados de investigación, exhibiciones de robots, etc. Actualmente también organiza junto con la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona y la Facultad de Informática de Barcelona de la UPC, las Jornadas de Puertas Abiertas del Campus Nord como oferta educativa del polo de investigación que forman los tres centros de la UPC en dicho Campus.

La ETSETB-UPC tiene organizados los mecanismos y el acceso a la información previa a la matriculación. En concreto la escuela elaboró en el 2006 un plan de promoción que cuenta con 16 objetivos estratégicos.

- 1) Participar junto con las otras escuelas y facultades de la UPC en el salón Estudia (Salón de Enseñanza en Cataluña).
- 2) Participar en Jornadas de Puertas Abiertas a nivel de Universidad (organizadas por UPC).

- 3) Organizar visitas a la ETSETB-UPC tipo jornadas de puertas abiertas.
- 4) Participar y organizar presentaciones de la escuela en centros docentes, institutos, ayuntamientos, etc.
- 5) Consolidar y buscar profesores padrinos de centros de secundaria para la promoción personalizada.
- 6) Presentar en la página web de la escuela la información para nuevos estudiantes de forma adecuada.
- 7) Organizar conferencias de divulgación técnica y científica.
- 8) Tutorizar trabajos de investigación de estudiantes de secundaria
- 9) Ofrecer información y buscar patrocinadores para becas destinadas a estudiantes excelentes de nuevo acceso.
- 10) Difundir la excelencia docente de los profesores de la ETSETB-UPC.
- 11) Editar nuevo material escrito de promoción de la escuela.
- 12) Editar nuevos materiales de promoción en otros formatos.
- 13) Promover la participación del profesorado en artículos de divulgación en periódicos y otros medios.
- 14) Poner anuncios de forma selectiva en periódicos y otros medios.
- 15) Realizar promoción orientada hacia los padres y los profesores de secundaria.
- 16) Realizar promoción orientada a la integración de la mujer en las ingenierías y la igualdad de género.

Destacar aquí las presentaciones mensuales que la ETSETB-UPC organiza entre los meses de enero y mayo, en las que se explica el contenido de los Grados oficiales que imparte la escuela, cuáles son sus aplicaciones y su incidencia en la sociedad actual. Se explica la oferta formativa de la escuela y su especificidad en relación a otras escuelas de telecomunicación.

Los estudiantes también realizan una visita a laboratorios docentes y de investigación. Entre estas visitas se realiza una sesión especial dirigida a padres de estudiantes de secundaria (en sábado) en la que se invita a profesionales del ámbito a intercambiar impresiones con los padres y madres. Otra de las visitas especiales es la dirigida a profesoras y profesores de secundaria.

La escuela da apoyo, mediante tutorizaciones, a la realización de trabajos de investigación de secundaria de trabajos en temas originales propios del ámbito de sus Grados oficiales.

Asimismo, desde 2007 se está llevando a cabo la experiencia iLabRS (<http://ilabrs.etsetb.upc.edu/>) consistente en ofrecer acceso remoto a los laboratorios de la escuela vía Internet a los centros de enseñanza secundaria.

La escuela también da a conocer sus estudios mediante anuncios en prensa y en todos los foros a los que es invitada para presentarlos (ayuntamientos, centros de enseñanza, etc.).

Como actividades específicas de acogida de la escuela cabe destacar que se realiza una sesión especial en la cual el Jefe de Estudios, la Jefe de Servicios de Gestión y Soporte del centro y personal de administración explican las especificidades de la matrícula de la escuela, tales como horarios, distribución de laboratorios, procedimientos de acceso a los recursos TIC, etc.

Dentro de este programa general de difusión de los grados ofrecidos por la ETSETB, las acciones concretas realizadas para difundir la oferta del Grado en Ingeniería Física son las siguientes:

- Creación de una página web específica del Grado en Ingeniería Física: <http://enginyeriafisica.etsetb.upc.edu/>
- Incorporación de toda la información académica sobre el Grado de Ingeniería Física en la web de la ETSETB: [http://www.etsetb.upc.edu/es/info\\_sobre/estudios/grado\\_fisica](http://www.etsetb.upc.edu/es/info_sobre/estudios/grado_fisica)

- Creación de una dirección de correo electrónico para la atención de consultas sobre el grado: [enginyeria.fisica@upc.edu](mailto:enginyeria.fisica@upc.edu).
- Participación en el Saló de l'Ensenyament, del 23 al 27 de marzo de 2011, en el stand de Ciencias Aplicadas de la UPC.
- Jornadas de Puertas Abiertas de la ETSETB:
  - 19 de enero de 2011: JPO para estudiantes de secundaria, Asistencia: 14.
  - 9 de febrero de 2011: id, Asistencia: 25.
  - 24 de febrero de 2011: id, Asistencia: 118.
  - 2 de marzo de 2011: id, Asistencia: 25.
  - 13 de abril de 2011: id, no se dispone de datos de asistencia.
  - 28 de abril de 2011: JPO para profesores de secundaria
  - 7 de mayo de 2011: JPO para padres de futuros estudiantes
  - 18 de mayo de 2011: JPO para estudiantes de secundaria
  - 30 de junio de 2011: id.
- Jornadas de puertas abiertas en Centro de Formación Interdisciplinar de la UPC, 17 de mayo de 2011.
- Presentaciones del Grado de Ingeniería Física en centros de secundaria:
  - 2 de febrero de 2011: Escola Casp-Sagrat Cor de Jesús de Barcelona.
  - 11 de febrero de 2011: Escola Sant Josep Obrer de L'Hospitalet de Llobregat.
  - 16 de febrero de 2011: Jornada de Orientación Universitaria para Estudiantes de Secundaria de Badalona, IES La Pineda, Badalona.
  - 7 de marzo de 2011: Col·legi Sant Nicolau, Sabadell.
- Conferencia de divulgación para estudiantes de secundaria, Cosmocaixa, Barcelona, 1 de marzo de 2011.