

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN

INGENIERÍA TÉCNICA EN DISEÑO INDUSTRIAL.

Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.

Responsable: Francisco Javier Arcega Solsona

Dirección: C/. María de Luna, s/n. Edificio Agustín de Betancourt. 50018. Zaragoza

Teléfono: 976 762187 (Secretaría de Dirección)

Dirección de correo electrónico: diringtz@unizar.es

1. Introducción

1.1 Presentación de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza.

1.1.1. Objetivos

La Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza (EUITIZ) es una escuela universitaria radicada en Zaragoza cuya misión es la formación de ingenieros técnicos industriales en las especialidades de Electricidad, Electrónica Industrial, Mecánica y Química Industrial, así como ingenieros técnicos en Diseño Industrial.

Son sus objetivos los siguientes:

- Formar ingenieros emprendedores y resolutivos, con los necesarios conocimientos científico-técnicos y las adecuadas actitudes para trabajar tanto de forma autónoma como en grupo, que satisfagan las demandas de ingenieros de las empresas aragonesas y que sean capaces de dinamizar el tejido industrial de la región. Esta formación se articula a partir de la larga experiencia docente del centro y mediante unos planes de estudio implantados en el año 1992 para la especialidad de Electrónica Industrial, recientemente revisados e implantados en el año 2000 para la especialidad de Química Industrial, implantados el año 2001 para las de Electricidad y Mecánica, y el nuevo plan de estudio de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial implantado en el año 2002.
- Establecer una comunicación continua con las empresas de Aragón, principales beneficiarias de los ingenieros formados en la EUITIZ, a fin de conocer sus necesidades y adecuarse a ellas.
- Constituirse en el referente tecnológico de las empresas de la región trabajando en estrecha colaboración con ellas y aportándoles colaboración técnica mediante proyectos de investigación y desarrollo, proyectos fin de carrera y formación continuada para sus profesionales. La historia de la EUITIZ es paralela a la historia de la industria y la tecnología en Aragón. En efecto, desde hace más de 100 años se han formado en la Escuela los profesionales de la ingeniería (Peritos Industriales de antaño, Ingenieros Técnicos Industriales de ahora) que han protagonizado gran parte del desarrollo industrial de esta tierra. Los que fueron estudiantes de la EUITIZ han creado empresas, han participado en su desarrollo con su trabajo e ingenio y han construido, en definitiva, el tejido industrial de Aragón.
- Ampliar de forma continua el horizonte formativo y laboral de sus estudiantes y egresados extendiéndolo a toda Europa, potenciando el intercambio de estudiantes y profesores con escuelas y facultades de otros países, y constituirse en uno de los centros españoles que lidere el proceso de creación del espacio europeo de educación superior. Conscientes del proceso de convergencia europea al que estamos asistiendo, la EUITIZ ha sido un canal de conexión entre la región y los países de nuestro entorno y desde hace más de 15 años viene impulsando la movilidad de nuestros estudiantes en el marco de, entre otros, el programa Sócrates-Erasmus, siendo ya más de 40 universidades de 14 países las que tienen establecidos acuerdos de intercambio de estudiantes y profesores con nuestra escuela. En la actualidad se cifra en torno a 140 el número de estudiantes que pueden beneficiarse de estos acuerdos.
- Promover la investigación y desarrollo de nuevas metodologías docentes que superen la ligadura de presencia del estudiante, extiendan el espacio educativo al ciberespacio e introduzcan nuevos paradigmas comunicativos y de interrelación entre los diferentes actores de la escuela.

- Promover y potenciar, dentro de su ámbito de actuación, y siendo la EUITIZ un centro inmerso en una estructura universitaria, el crecimiento de la Universidad de Zaragoza en excelencia y prestigio, asociando por extensión la idea de ingeniero competente, resolutivo y eficaz al nombre de la Universidad de Zaragoza de forma que se constituya en un referente en el desempeño de la formación de ingenieros dentro del conjunto de universidades públicas y privadas del país.

1.1.2. Historia y retos actuales de la E.U.I.T.I.Z.

La historia de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza, Escuela más que centenaria, ha sido rica en hechos y avatares desde que en 1884 la Diputación Provincial entró en contacto con el Ayuntamiento de Zaragoza, con la Universidad y con la Real Sociedad Económica de Amigos del País para estudiar el proyecto de establecer una Escuela de Artes y Oficios. Una descripción de esta historia, incluyendo los cambios legales, organizativos y de ubicación del centro se puede consultar en: <http://www.unizar.es/euitiz/esc/hist/historia.htm>

Centrándonos en el presente, el actual periodo de la vida académica de la E.U.I.T.I.Z. viene marcado por importantes cambios normativos que se abordan para dar respuesta a la necesidad de cumplimiento con la Ley Orgánica de Universidades (Ley 6/2001) y los Estatutos de la Universidad de Zaragoza aprobados por el Decreto 1/2004 de 13 de Enero del Gobierno de Aragón. La Escuela elabora un proyecto de Reglamento adaptado a la legislación mencionada de rango superior. Dicho proyecto se presenta en Junta de Escuela el 13 de mayo de 2005. El nuevo Reglamento se aprueba por acuerdo del Consejo de Gobierno de 12 de julio de 2005. Tras la aprobación del Reglamento se renuevan las Comisiones del Centro.

En Junta de Escuela de 1 de febrero de 2005 se decide la participación de la Escuela en el Plan Tutor de la Universidad de Zaragoza. El 15 de junio de 2005 se aprueba por el Consejo de Dirección de la Universidad de Zaragoza el Documento Marco del Proyecto Tutor. El proyecto se implanta en el centro en el curso académico 2005-2006 con la participación inicial de 27 profesores y 213 alumnos.

Son muy significativas en este periodo las tareas de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior.

En cuanto a la definición de la nueva estructura de titulaciones, la E.U.I.T.I.Z. ha tenido una activa participación en la elaboración de las propuestas de Libros Blancos de las titulaciones que previsiblemente darán continuidad a las actualmente impartidas, coordinando incluso la elaboración de la propuesta de Libro Blanco para la titulación de Grado de Ingeniero Eléctrico por parte de la Red de Escuelas Universitarias dentro de un proyecto de la ANECA. Las propuestas elaboradas (no vinculantes) se han presentado ante el Consejo de Coordinación Universitaria y el Ministerio de Educación y Ciencia para su información y consideración. Por otra parte la E.U.I.T.I.Z. y el Centro Politécnico Superior han llegado a un acuerdo sobre solicitud conjunta de nuevas titulaciones que se adoptó en sus respectivas sesiones de Junta de centro celebradas el 3 de abril de 2006.

En cuanto a los cambios de orden metodológico, en estos momentos se desarrolla conjuntamente con el Centro Politécnico Superior un proyecto que tiene por objeto evaluar en créditos ECTS el tiempo dedicado por los estudiantes a superar las distintas asignaturas.

Continuando con el complejo proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior se abre un horizonte prometedor y lleno de posibilidades para nuestra escuela que entre todos hemos de desarrollar, superando incertidumbres y dificultades para seguir dando la respuesta más adecuada a las necesidades de formación superior de carácter tecnológico de la empresa aragonesa.

1.2. Titulación evaluada: Ingeniero Técnico en Diseño Industrial

Objetivos docentes: Las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial deberán proporcionar una formación adecuada en las bases teóricas y en la tecnología específica de esta Ingeniería Técnica.

Opciones Profesionales: Esta titulación capacita para desempeñar actividades en el sector de la industria y sus derivados; diseño, composición y análisis de formas, modelado, simulación y desarrollo de prototipos, ergonomía y estética industrial tanto de productos como de procesos industriales, planes de seguridad y prevención de riesgos laborales.

Puede desarrollar sus actividades tanto en la Administración y Organismos Públicos como en empresas privadas, así como en la docencia.

Contenidos básicos: Estética y Diseño Industrial. Expresión artística. Expresión Gráfica. Fundamentos de Física. Fundamentos Matemáticos de la Ingeniería. Materiales. Diseño Asistido por Ordenador. Metodología del Diseño. Procesos Industriales. Sistemas Mecánicos. Aspectos Económicos y Empresariales del Diseño. Diseño y Producto.

1.3. Plan de estudios.

El plan de estudios correspondiente al título oficial de Ingeniero Técnico en Diseño Industrial, a impartir en la E.U. de Ingeniería Técnica Industrial, fue aprobado por la Junta de Gobierno de la Universidad de Zaragoza el 5 de julio de 2001, y homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de 17 de octubre de 2001 y publicado en el BOE nº285 de 28 de noviembre de 2001.

Estructura

El plan de estudios consta de 236 créditos totales, divididos en:

- 170 créditos obligatorios correspondientes a materias troncales o materias obligatorias
- 30 créditos optativos correspondientes a materias optativas
- 24 créditos de libre elección.
- 12 créditos Proyecto Fin de Carrera

Las materias optativas estarán todas ellas incluidas en el tercer curso con excepción de las asignaturas de "Idioma Moderno" que por su propia especificidad se programará en segundo curso.

La materia troncal " Proyecto Fin de Carrera" tiene por finalidad la elaboración de un Proyecto como ejercicio integrador o de síntesis; la equivalencia de los créditos asignados a dicho Proyecto será de 50 horas de dedicación por créditos.

Organización en cursos académicos

Primer curso

Asignaturas troncales y obligatorias	Tipo	Duración	Créditos
Historia del diseño Industrial	Troncal	Primer cuatrimestre	6
Expresión artística	Troncal	Anual	12
Expresión gráfica I	Troncal	Anual	12
Fundamentos de Física	Troncal	Anual	10,5
Fundamentos matemáticos de la ingeniería	Troncal	Anual	10,5

Asignaturas troncales y obligatorias	Tipo	Duración	Créditos
Materiales I	Troncal	Segundo cuatrimestre	6
Informática básica	Obligatoria	Primer cuatrimestre	6
Introducción a la metodología del diseño	Obligatoria	Segundo cuatrimestre	7

Segundo curso

Asignaturas troncales y obligatorias	Tipo	Duración	Créditos
Diseño asistido por ordenador	Troncal	Anual	12
Estética del mundo contemporáneo	Troncal	Segundo cuatrimestre	4,5
Expresión gráfica II	Troncal	Segundo cuatrimestre	6
Materiales II	Troncal	Primer cuatrimestre	6
Metodología del diseño	Troncal	Primer cuatrimestre	7,5
Procesos industriales	Troncal	Anual	12
Sistemas mecánicos	Troncal	Anual	12
Metodología del diseño: taller de diseño	Obligatoria	Segundo cuatrimestre	6
Tecnología eléctrica	Obligatoria	Primer cuatrimestre	6
6 Créditos de libre elección			

Tercer curso

Asignaturas troncales y obligatorias	Tipo	Duración	Créditos
Aspectos económicos y empresariales del diseño	Troncal	Anual	9
Diseño y producto	Troncal	Anual	10
Idioma moderno técnico: inglés o alemán	Obligatoria	Primer cuatrimestre	4,5
Oficina Técnica	Obligatoria	Primer cuatrimestre	4,5
30 Créditos de Asignaturas optativas 2 en el 1 ^{er} cuatrimestre y tres en el segundo			
18 Créditos de libre elección			

Reconocimiento de Intensificaciones

El plan de estudios establece tres intensificaciones, a saber " Función y uso Imagen y comunicación " y " Productos de plástico", cada una de las cuales engloba 30 créditos específicos detallados en el apartado siguiente. Para acreditar una intensificación bastará cumplimentar dichos 30 créditos.

En todo caso, no es obligatorio cursar una intensificación, sino que el estudiante podrá elegir libremente las materias optativas de entre las previstas en el conjunto de la titulación.

Asignaturas optativas

Las asignaturas optativas se clasifican en grupos, según las intensificaciones que reconoce el plano de estudios; un grupo especial corresponde al de las asignaturas comunes al resto de las titulaciones de la Escuela.

Intensificación en "Diseño para el uso e innovación":			
	Tipo	Duración	Créditos
Interacción entre usuario y producto	Optativa	Anual	12
Prospección en el el diseño e innovación	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Análisis de valor	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Envase y embalaje	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Intensificación en "Imagen y comunicación":			
	Tipo	Duración	Créditos
Composición y edición de imágenes	Optativa	Anual	12
Semiótica	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Imagen corporativa y gráfica	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Sistemas multimedia	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Intensificación en "Diseño de componentes de plástico":			
	Tipo	Duración	Créditos
Diseño y fabricación de objetos de plástico	Optativa	Anual	12
Gestión de diseño de objetos de plástico	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Criterios de diseño formal en plástico	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Taller de diseño de componentes de plástico	Optativa	Segundo cuatrimestre	6

Optativas no específicas de intensificación:			
	Tipo	Duración	Créditos
Ampliación de procesos industriales	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Diseño y elaboración de páginas WEB	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Estrategias de mercadotecnia	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Fotografía	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Hábitat y diseño de mobiliario urbano	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Luz y color en el diseño industrial	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Optativas comunes a otras titulaciones de la EUITI:			
	Tipo	Duración	Créditos
Elementos de neumática e hidráulica	Optativa	Primer cuatrimestre	6
Idioma moderno: inglés	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Idioma moderno: alemán	Optativa	Segundo cuatrimestre	6
Ingeniería de la calidad y normalización industrial	Optativa	Segundo cuatrimestre	6

Al menos 18 de los 30 créditos optativos a cursar deberán corresponder a asignaturas optativas propias de la titulación, es decir, no podrán ser cumplimentados con asignaturas optativas comunes a varias titulaciones.

En principio las asignaturas comunes a varias titulaciones se impartirán en un solo grupo común para todas ellas, salvo que la demanda de las mismas justifique la creación de grupos separados para cada titulación.

1.5. El proceso de autoevaluación

1.5.1. Antecedentes de la Evaluación Institucional

La Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza (EUITIZ) ha demostrado desde hace años gran interés por incorporar políticas y sistemas de calidad para mejorar el conjunto de actividades que se desarrollan en la misma. Se podría decir que ha sido pionera en temas de calidad, dentro y fuera de la Universidad, como señalan los siguientes hechos:

Bajo los auspicios de la EUITIZ, se constituyó el primer Centro para la Promoción de la Calidad en una comunidad autónoma dentro de la estructura de la Asociación Española para la Calidad; en los primeros años de existencia (1978 y siguientes) dicho Centro para la Promoción de la Calidad en Aragón tubo su sede en la propia Escuela.

En los años 1980 y 1982 la EUITIZ organizó sendas Jornadas Regionales de la Calidad y a partir de 1984 comenzó a impartir un seminario de "Introducción a la Calidad para universitarios" .

En 1986 con la colaboración de la Escuela se organiza el IV Congreso Español de la Calidad, con una asistencia de más de 400 congresistas (los dos anteriores se habían celebrado en Madrid y Barcelona).

Desde el curso 1993-1994 se imparte la asignatura de Ingeniería de la Calidad como optativa de tercer curso para la especialidad de Electrónica Industrial.

La EUITIZ solicita su participación en la convocatoria de 1996 del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Tal solicitud, referida a la especialidad de Electrónica Industrial (de reciente implantación en la Escuela), obtuvo el respaldo inmediato de la Universidad de Zaragoza y fue admitida por el Consejo de Universidades, según Orden de 30 de octubre de 1996 (BOE de 8-11-96). Se efectuó la Evaluación a lo largo del año 1997.

Posteriormente, la EUITIZ participa en un Proyecto Piloto de Acreditación en el curso 2003-2004. Nuevamente se evalúa la titulación de Ingeniería Técnica Industrial, especialidad Electrónica Industrial

En el curso académico 2005-2006 la E.U.I.T.I.Z. desarrolla la evaluación institucional de las titulaciones de Ingeniería Técnica Industrial en Mecánica, Electricidad y Química Industrial.

1.5.2. Constitución del Comité de Autoevaluación

Francisco Javier Arcega Solsona, en calidad de Director de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial y por tanto responsable de la enseñanza evaluada propone el Comité de Autoevaluación. Los criterios de constitución de composición del mismo son:

- Presidencia del Comité de Evaluación por el Director de la E.U.I.T.I.Z.
- Presencia en el Comité de un profesor de la dirección con experiencia en Gestión de Calidad y participante en otros procesos de evaluación previos.
- Presencia en el Comité de cuatro profesores representativos de la titulación, incluyendo a los Coordinadores.
- Presencia en el Comité del Administrador del Centro, Francisco Alcázar Crevillén, por su conocimiento global de la problemática del Personal de Administración y Servicios del Centro y de los procesos administrativos.
- Presencia en el Comité de dos alumnos de la titulación.
- Presencia en el Comité de la Jefe de la Unidad de Racionalización, cuya función es facilitar toda la información que se encuentre disponible en los diferentes servicios administrativos de la universidad (estadísticas, tablas, informes, etcétera) con el fin de realizar el análisis de datos.

La composición del Comité de Autoevaluación, según resolución del Rector de la Universidad de Zaragoza es la siguiente:

- Francisco Javier Arcega Solsona (Presidente)
- Luis Agustín Hernández (Coordinador de la Titulación)
- Eduardo Manchado Pérez (Coordinador de la Titulación)
- Ignacio López Forniés (Profesor de la Titulación)
- Enrique Zabala Diez (Profesor de la titulación y P.A.S. vinculado con el Programa formativo)
- Celia Cañadas Blasco (Jefe de la Unidad de Racionalización de la U.Z.)
- Francisco Alcázar Crevillén (Administrador del centro)
- Ester Serrano Borraz (Alumna de la titulación)
- Rosa Torguet Dolz (Alumna de la titulación)
- M^a Rosario González Pedraza (Profesora Secretaria)

1.5.3. Planificación del proceso de Autoevaluación

Fecha	Actividad
6-2-2007	<p>Reunión conjunta de los Comités de Evaluación de las titulaciones de la U.Z. participantes en la convocatoria con Miguel Angel Lope Domingo, Director de Calidad de la Universidad de Zaragoza.</p> <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Comentar en qué consiste el proceso de evaluación institucional de una titulación ○ Describir los criterios de ANECA ○ Planificar la autoevaluación
Desde 6-2-2006 a 30-5-2006 con periodicidad semanal	<p>Reuniones semanales del Comité de Evaluación.</p> <p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Semana 1 (13-2-2006): Distribución de tareas de recogida de evidencias y redacción de criterios/subcriterios ○ Semana 2 (20-2-2006): Discusión y valoración del criterio 1, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 4 (27-2-2006): Revisión de la redacción del criterio anterior. Discusión y valoración del criterio 2, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 5 (6-3-2006): Revisión de la redacción del criterio anterior. Discusión y valoración del criterio 3, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 6 (13-3-2006): Revisión de la redacción del criterio anterior. Discusión y valoración del criterio 4, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 7 (20-3-2006): Continuación de la discusión y valoración del criterio 4, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 8 (27-3-2006): Revisión de la redacción del criterio anterior. Discusión y valoración del criterio 5, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 9 (17-4-2006): Continuación de la discusión y valoración del criterio 5, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 10 (24-4-2006): Revisión de la redacción del criterio anterior. Discusión y valoración del criterio 6, valoración de los subcriterios, determinación de fortalezas, debilidades y propuestas de mejora ○ Semana 11 (2-5-2006): Revisión general del Borrador del Informe de Autoevaluación ○ Semana 12 (9-5-2006): Revisión de evidencias
14-5-2006	Presentación de los Borradores de Informes de Autoevaluación a información pública

Fecha	Actividad
14-5-2006 / 22-5-2006	Periodo de alegaciones
22-5-2006	Reunión del Comité de Evaluación para el tratamiento de las alegaciones presentadas
25-5-2006	Presentación y aprobación, si procede, del Informe de Autoevaluación en Junta de Escuela
30-5-2006	Remisión del Informe de Autoevaluación a ANECA

2. EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA

1. PROGRAMA FORMATIVO

Descripción de la situación

1.1. Objetivos del programa formativo

El programa formativo tiene definidos sus objetivos entre los que se encuentran los conocimientos y las capacidades que los alumnos deben tener al concluir sus estudios.

Las directrices generales de la titulación se muestran en la evidencia [10].

Los objetivos del programa formativo están claramente definidos, y se elaboraron en la definición del Plan de Estudios [18 y 97] con participación del Consejo Asesor de Diseño Industrial, del Centro Aragonés de Diseño Industrial (CADI) y de la asociación Empresarial de Diseñadores Industriales de Aragón (DINA).

El nivel de especificación en la definición de la relación de competencias que deben reunir los egresados es adecuado.

Se considera que los objetivos marcados están bien alineados con los objetivos del centro presentados en su página web, así como con la misión y visión de la E.U.I.T.I.Z., detalladas en la elaboración de su Plan Estratégico. De hecho, la complementan al detallar los conocimientos, habilidades y actitudes específicos que deberá adquirir el estudiante de la titulación.

Los objetivos del programa formativo han sido divulgados adecuadamente, pero no se han revisado desde la elaboración del Plan de Estudios, y tampoco existen mecanismos para comprobar su consecución.

Para definir el perfil de egreso se ha efectuado un estudio a través de una puesta en común con el resto de centros que imparten la titulación en toda España, lo cual ha conducido a la definición, agrupando ocupaciones análogas de los egresados, de cuatro perfiles profesionales que figuran en la Propuesta de Libro Blanco efectuada para la futura titulación de Ingeniero de Diseño Industrial [72]:

- Ejercicio de la actividad en empresa privada (Gestión de Diseño, Desarrollo de Producto, Trabajo de Oficina Técnica, Tareas de Dirección, Calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales...)
- Ejercicio de la actividad en empresa pública (Gestión de Diseño, Tramitación de subvenciones y ayudas, Orientación a empresas...)
- Ejercicio libre de la actividad profesional (Gestión de Diseño, Desarrollo de Producto, Imagen Corporativa, Comunicación...)

- Actividad docente (Enseñanza y formación en aspectos específicos de Diseño)

Estos perfiles profesionales se entienden bien relacionados con el Plan de Estudios actual.

El programa formativo especifica el perfil de ingreso que deberían tener los alumnos y tiene mecanismos que permiten conocer el perfil de ingreso con que acceden los alumnos.

El centro no tiene control sobre el perfil de ingreso de los alumnos.

Existen unas condiciones legales para el acceso a la Universidad que aparecen detalladas en el RD 69/2000 por el que se regulan los procedimientos de selección para el ingreso en centros universitarios y la página web de la U.Z. [107] <http://wzar.unizar.es/servicios/acceso/admision/gruposacceso.htm>

Asimismo, aparecen en la página web: <http://wzar.unizar.es/servicios/acceso/logse/contenidos.htm>

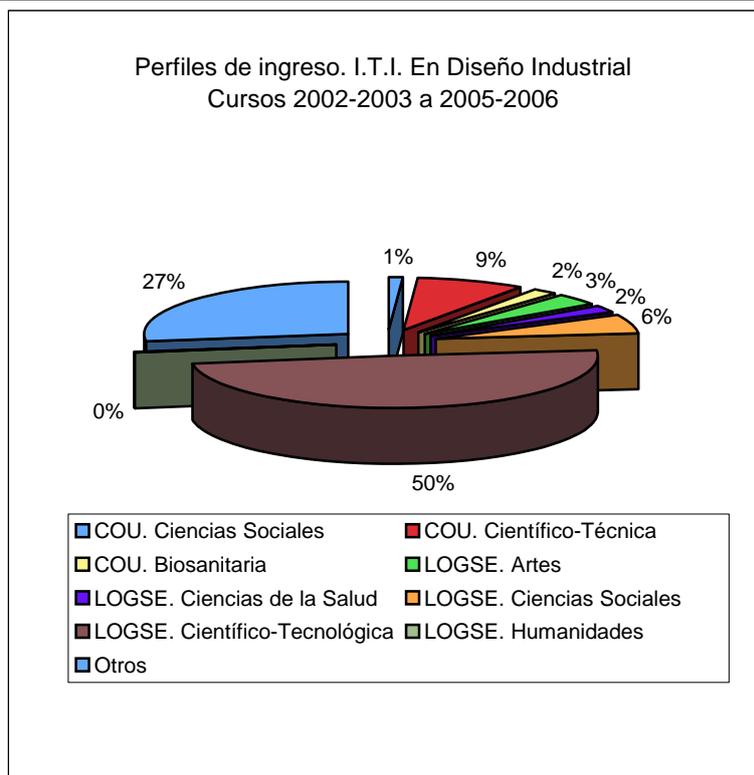
Los contenidos de las materias de Bachillerato que componen las pruebas de acceso a estudios universitarios para alumnos de Bachillerato según Plan de Estudios del R.D. 3474/2000.

Sin embargo, desde el centro no se ha marcado un perfil de ingreso idóneo. Tampoco se puede legalmente

Los datos generales referentes a la matrícula en el programa formativo (número de alumnos, de nuevo ingreso, créditos matriculados, etcétera) se pueden consultar en la evidencia [5].

Sí existe la posibilidad de conocer algún detalle del perfil de los alumnos de nuevo ingreso [60], aunque estos datos no son divulgados ni se tiene en cuenta este aspecto en el programa formativo.

La Ingeniería Técnica en Diseño Industrial es la titulación del centro con vías de acceso más variadas, lo cual podría suponer mayor dificultad para adecuarse en cada materia al perfil de ingreso con el que acceden los alumnos. Acumulando datos desde el curso 2002-2003 al 2005-2006 la representación de cada opción de acceso sería la siguiente:



Del gráfico anterior, así como de la tabla [43], que presenta datos de acceso por curso académico, se deducen datos relevantes acerca del perfil de ingreso real. Son mayoría los alumnos procedentes de Bachillerato LOGSE, opción Científico-Tecnológica (61% de los 75 matriculados en el curso 2005-2006). Este porcentaje ha ido en aumento. La siguiente opción dentro del Bachillerato LOGSE, a distancia de la anterior, es la Artística (5,3 % de los matriculados en el curso 2005-2006).

1.2. Plan de estudios y su estructura

La estructura del plan de estudios está bien definida, en cuanto a la distribución de las materias o asignaturas, y su articulación horizontal y vertical, y evita vacíos y duplicidades.

La secuenciación de contenidos no siempre es adecuada. Un ejemplo sería la situación de la asignatura de Metodología del Diseño en primer cuatrimestre del segundo curso. El alumno que la cursa no tiene todavía los conocimientos necesarios acerca de dibujo industrial y de materiales para plantearse la fabricación de un elemento o conjunto mecánico. De hecho, está cursando simultáneamente las asignaturas de Expresión Gráfica y Diseño asistido por ordenador y Materiales II.

Existen mecanismos para garantizar que el alumno siga una secuencia coherente en la matriculación de las asignaturas [26]. Entre ellos cabe citar:

1.- La imposibilidad de matricularse en más de 90 créditos dentro de un mismo curso académico, salvo casos excepcionales que serán autorizados individualmente por el Director de la EUITIZ previa solicitud escrita y razonada

2.- La necesidad de tener superados al menos 24 créditos de las asignaturas troncales y obligatorias de primer curso para poder efectuar libremente la matrícula de asignaturas de cursos posteriores. En caso de no haber superado previamente dichos 24 créditos, el interesado podrá matricularse en asignaturas de segundo curso en un número de créditos igual o inferior al total de créditos troncales y obligatorios de primer curso que haya aprobado.

3.- Las incompatibilidades definidas en el Plan de Estudios [18 y 97]:

-22507 Introducción a la metodología del diseño con 22512 Metodología del diseño

-22512 Metodología del diseño y 22515 Metodología del diseño: taller de diseño con 22518 Diseño y producto y con 22520 Oficina técnica

- 22507 Introducción a la metodología del Diseño, 22512 Metodología del diseño y 22515 Metodología del diseño: Taller de diseño con 22537 Interacción entre usuario y producto, 22538 Prospección en el diseño e innovación, 22524 Composición y edición de imágenes, 22535 Imagen corporativa gráfica, 22532 Gestión de diseño de objetos de plástico, 22525 Criterios de diseño formal en plástico y 22542 Taller de diseño de componentes de plástico.

Para matricularse de 22515 Metodología del diseño: taller de diseño, de segundo curso, será necesario estar o haber estado matriculado en la 22512 Metodología del diseño, del mismo curso.

4.- El establecimiento de intensificaciones. El estudiante que desee obtener una de las intensificaciones de la titulación deberá cursar los 30 créditos optativos ofertados en cada una de ellas.

No es obligatorio cursar una intensificación. En este caso al menos 15 de los 30 créditos optativos a cursar deben corresponder a asignaturas optativas propias de la titulación, es decir no podrán ser cumplimentados con asignaturas optativas comunes a varias titulaciones.

5.- Programa tutor, ofertado por el centro a los alumnos que con carácter voluntario deciden inscribirse en él [61]. En este programa, entre otros objetivos, se intenta informar al alumno acerca de la secuenciación adecuada de sus estudios.

El programa de las materias o asignaturas que constituyen el plan de estudios contiene los elementos básicos necesarios y es accesible y público.

El programa de las materias que constituyen el Plan de estudios figura en la base de datos académica publicada en la página web de la Universidad de Zaragoza tanto en castellano como en inglés.

<http://ebro3.unizar.es:8080/acad/FMPro>, y contiene:

- Objetivos del programa formativo
- Características generales de las materias o asignaturas
- Objetivos específicos de las materias o asignaturas
- Contenidos del programa, incluyendo las prácticas
- Personal académico responsable de las materias
- Bibliografía y fuentes de referencia
- Criterios de evaluación

Esta base de datos se actualiza anualmente en el mes de mayo. La misma información contenida en ella se publica en un CD [30] dirigido a los alumnos.

No se detalla la metodología de enseñanza-aprendizaje utilizada en cada materia. Sin embargo, se puede encontrar en la página web del Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza material docente de las siguientes asignaturas de la titulación, junto con elementos de interacción con los alumnos:

- Análisis de valor
- Aspectos económicos y empresariales del diseño
- Composición y edición de imágenes
- Envase y embalaje
- Fundamentos de Física
- Fundamentos matemáticos de la ingeniería
- Los Materiales como herramienta para el diseño en ingeniería
- Prospección en el diseño e innovación
- Sistemas Mecánicos

En la página web del centro figuran horarios de clases [31] [67] y horarios de tutorías [31] [67] de los profesores. En ambos casos se incluye el lugar de impartición. Se incluye además una relación de los lugares de impartición de las prácticas de las asignaturas [70], junto con los planos de ubicación de los

talleres y laboratorios del centro [112].

En relación con las prácticas externas, la página web recoge una detallada normativa de reconocimiento de créditos de libre elección por prácticas en empresa o trabajos de iniciación profesional académicamente dirigidos [59] [68].

El plan de estudios es coherente con los objetivos del programa formativo y con los perfiles de egreso.

A partir de los estudios de egresados efectuados por centros de toda España que imparten la titulación se definen cuatro perfiles profesionales [72]:

- Ejercicio de la actividad en empresa privada (Gestión de Diseño, Desarrollo de Producto, Trabajo de Oficina Técnica, Tareas de Dirección, Calidad, medioambiente y prevención de riesgos laborales...)
- Ejercicio de la actividad en empresa pública (Gestión de Diseño, Tramitación de subvenciones y ayudas, Orientación a empresas...)
- Ejercicio libre de la actividad profesional (Gestión de Diseño, Desarrollo de Producto, Imagen Corporativa, Comunicación...)
- Actividad docente (Enseñanza y formación en aspectos específicos de Diseño)

Estos perfiles profesionales se entienden bien relacionados con el Plan de Estudios actual.

Estos perfiles se encuentran relacionados con las intensificaciones cursadas [76] según la tabla siguiente:

Intensificación	Diseño para el uso e innovación	Diseño de componentes de plástico	Imagen y comunicación
Perfil 1	X	O	O
Perfil 2	O		O
Perfil 3	X	O	O
Perfil 4	X	X	X

X: Relación directa con la intensificación

O: Se adquieren conocimientos relativos al sector específico más relacionado con la intensificación

Se entiende que el plan de estudios, a través de su amplia optatividad debería ajustarse mejor a los perfiles de egreso que se han determinado.

La revisión y actualización, si procede, de contenidos se realiza de manera regulada y sistemática.

No existe normativa de actualización de contenidos, por lo cual no se efectúa esta actualización de modo sistemático. Se desconoce la periodicidad con la cual los profesores responsables de cada asignatura actualizan contenidos, así como los mecanismos de actualización y la información en que se basa. Tampoco se hace un seguimiento de la transferencia de resultados de investigación, desarrollo e innovación o creación artística en la actualización de contenidos.

Sin embargo, tal como se evalúa en el criterio seis, existen múltiples actividades que relacionan la titulación con la sociedad y que redundan en proyectos que realizan los alumnos y repercuten de modo directo en la actualización de contenidos.

Un mecanismo para actualizar contenidos en la situación actual en que no se pueden modificar los planes de estudios sería la creación de asignaturas de libre elección, a las cuales les afecta la normativa sobre la libre elección de aplicación en la E.U.I.T.I.Z. [12].

El tiempo de aprendizaje del alumno previsto en el plan de estudios permite cumplir los objetivos del programa formativo.

La valoración en créditos de las asignaturas aparece reflejada en el Plan de Estudios [18 y 97].

Tal como se deduce de la tabla R-23 [44], que presenta la duración media de los estudios, el tiempo de aprendizaje del alumno previsto en el Plan de Estudios es insuficiente para superar las asignaturas que se entiende que van a cubrir los objetivos del programa formativo.

Actualmente está en 4,3 pero al ser una titulación joven con pocos años de implantación es de esperar que crezca aún un poco más.

Por este motivo, entre otros, se entiende adecuado plantear una duración de 240 créditos para la futura titulación de grado que dé continuidad al actual título de Ingeniería Técnica, especialidad Diseño Industrial con el nuevo título de grado de Ingeniero en Innovación y Desarrollo del Producto, tal como figura en la propuesta de libro blanco en cuya redacción ha participado la EUITIZ.

En estos momentos se está efectuando un estudio de tiempo de dedicación de los alumnos al aprendizaje de las distintas materias [24]. Este proyecto ha comenzado en el segundo parcial del curso 2005-2006. Se limita, por el momento a las asignaturas anuales y cuatrimestrales de primer curso, pero se está completando en el curso 2006-2007 con el resto de cursos.

Valoración Semicuantitativa

1. PROGRAMA FORMATIVO					
	A	B	C	D	EI
1.1. Objetivos del programa formativo					
El programa formativo tiene definidos sus objetivos entre los que se encuentran los conocimientos y las capacidades que los alumnos deben tener al concluir sus estudios.	X				
El programa formativo especifica el perfil de ingreso que deberían tener los alumnos y tiene mecanismos que permiten conocer el perfil de ingreso con que acceden los alumnos.		X			
1.2. Plan de estudios y su estructura					
La estructura del plan de estudios está bien definida, en cuanto a la distribución de las materias o asignaturas, y su articulación horizontal y vertical, y evita vacíos y duplicidades.		X			
El programa de las materias o asignaturas que constituyen el plan de estudios contiene los elementos básicos necesarios y es accesible y público.	X				
El plan de estudios es coherente con los objetivos del programa formativo y con los perfiles de egreso.	X				
La revisión y actualización, si procede, de contenidos se realiza de manera regulada y sistemática.		X			
El tiempo de aprendizaje del alumno previsto en el plan de estudios permite cumplir los objetivos del programa formativo.				X	

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora

1. PROGRAMA FORMATIVO

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
Definición adecuada de objetivos del programa formativo				
Definición de un perfil de ingreso idóneo divulgado adecuadamente				
Definición adecuada de la estructura del Plan de Estudios		Hacer un seguimiento del Plan de Estudios que incida en la coordinación de contenidos y temporización de las asignaturas.	Bastante	Bastante
Definición adecuada del programa de las materias que constituyen el Plan de Estudios		Incluir la fecha de modificación del programa de cada materia e identificar los cambios.	Bastante	Poca
		Revisión de contenidos del programa en relación con los perfiles de egreso	Bastante	Bastante
	Revisión de contenidos poco sistemática	Establecer una sistemática de actualización de contenidos	Bastante	Mucha
	El tiempo de aprendizaje del alumno asignado en el programa formativo es insuficiente	Completar el estudio de dedicación temporal del alumno y aplicarlo a la definición de los nuevos planes de estudio	Bastante	Mucha

2. ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Descripción de la situación

2. 1. Dirección y Planificación

Los responsables tienen definida la planificación del programa formativo que incluye los instrumentos y actuaciones para la gestión y acciones de mejora continua.

Todos los órganos de gobierno del centro [19] han sido elegidos de acuerdo con la LOU, los Estatutos de la Universidad de Zaragoza y el Reglamento de la Escuela.

Estos órganos de gobierno incluyen Junta de Escuela, equipo directivo, coordinadores de titulación y comisiones de la Junta de Escuela (Comisión Permanente, Comisión de Docencia, Comisión de Evaluación y Control de la Docencia, Comisión de Movilidad Académica y Comisión de Proyectos de Fin de Carrera).

El reglamento de centro [19], aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza el 12 de Julio de 2005, establece la existencia del coordinador de titulación designado por el director que tiene entre sus funciones :

- Gestionar la calidad de la titulación, incluyendo los procesos de evaluación de calidad y acreditación, en su caso
- Coordinar aspectos docentes de la titulación
- Facilitar el marco para que los profesores de la titulación coordinen los contenidos de las asignaturas
- Organizar actividades que aproximen a los alumnos al entorno laboral más propio de la titulación y/o proporcionen proyección social a la titulación

El coordinador de la titulación junto con los representantes de la titulación en las Comisiones de Docencia y Movilidad Académica constituyen el equipo de coordinación de la titulación.

La titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial, ha sido desde su comienzo una especialidad que cuenta con la figura del coordinador, que con carácter previo a su reglamentación estaba implantada en el resto de las titulaciones.

Siguiendo las pautas de desarrollo institucional de la Universidad de Zaragoza de acuerdo con herramientas de planificación estratégica, los responsables del programa formativo de la titulación tienen como marco cuatro planes distintos:

- Plan estratégico de la Universidad de Zaragoza para el periodo 2002-2005. incluido en la página web de la universidad:

http://www.unizar.es/plan_estrategico/pdf/plan_estrategico.pdf

- Plan estratégico de la Gerencia, que data de Febrero de 2003. [109]

- Plan estratégico del Campus del Actur. [110]
- Plan estratégico de la E.U.I.T.I.Z. para el periodo 2003-2005. [15]

difundido a través de la página web del centro:

http://www.unizar.es/euitiz/esc/pe_euitiz.pdf.

Además, los siguientes departamentos con docencia en el centro cuentan con su propio Plan estratégico [111]:

- Departamento de Filología Inglesa y Alemana
- Departamento de Física Aplicada
- Departamento de Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos
- Departamento de Matemática Aplicada
- Departamento de Ingeniería Mecánica
- Departamento de Ingeniería Eléctrica

El Plan estratégico de la E.U.I.T.I.Z. es lógicamente el más determinante para el programa formativo de la titulación evaluada. Ha sido parcialmente implantado, aunque no ha sido objeto de un seguimiento específico que permita, por ejemplo, disponer de los indicadores propuestos para comprobar la ejecución de cada línea de acción.

D. Francisco Javier Arcega Solsona, Director de la E.U.I.T.I.Z. presentó con su candidatura a la dirección del centro un programa [115] que recogía su plan de actuación.

Por otra parte, anualmente, en la Junta de Escuela de Diciembre se presenta un detallado Informe de Gestión y programa de actuaciones [17] [66] que incluyen los aspectos de planificación para los periodos siguientes.

2. 2. Gestión y organización

El programa formativo se comunica y se difunde.

Las vías de comunicación [81] interna y externa sobre objetivos del programa formativo y programas de asignaturas o materias son amplias e incluyen:

1. Página web de la escuela:

http://www.unizar.es/euitiz/direct_Docencia.htm

2. Base de datos académica de la Universidad:

<http://ebro3.unizar.es:8080/acad/FMPro>

3. CD de matrícula entregado a los alumnos.

4. Folletos relativos a las titulaciones del centro / paneles informativos expuestos en el pasillo de

entrada del edificio Agustín de Betancourt, sede de la E.U.I.T.I.Z.

5. Participación en el I y II Salón de Educación, Formación y Empleo ("Educación y Empleo 2005"), celebrado en la Feria de Zaragoza en los años 2005 y 2006 (el 22/04/05 y 16 al 19/03 de 2006).
6. Participación en APERTA. La Universidad en la calle. Feria organizada en Septiembre de 2003.
7. Participación en EmpZar 2005 y 2007. Feria de Empleo de la Universidad de Zaragoza, celebrada el 21 de abril de 2005 y 26 de abril de 2007.
8. Organización, a petición de los centros de educación secundaria interesados, de visitas guiadas a la Escuela.
9. Impartición de charlas de orientación académica en centros de educación secundaria que lo soliciten.
10. Jornada de bienvenida al centro destinada a alumnos de nuevo ingreso [78].
11. Participación en el Programa Tutor [61].
12. Inclusión de material relativo a asignaturas de la titulación en el Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza (ver la relación de asignaturas en el punto 1.2)
13. Participación en el consejo asesor de diseño industrial del Gobierno de Aragón con un representante permanente [120]
14. Firma del convenio de Colaboración entre el Departamento de Industria.comercio y Desarrollo de la Diputación General de Aragón y la Universidad de Zaragoza para el desarrollo del Diseño industrial [121].
15. Participación en las jornadas de Innovaragón "Foro de Innovadores", muestra de las posibilidades de colaboración empresa-universidad.
16. Participación en la Feria General de Muestras de Zaragoza con carácter anual desde el año 2002.

En cuanto a la información acerca de los perfiles de egreso se dispone de la página Web de la Escuela, donde se incluye el estudio sobre la inserción laboral de los egresados. Este estudio refleja la respuesta del 66% de los egresados, aunque en el momento que se realizo era un número muy pequeño.

http://www.unizar.es/euitiz/archivo_index/encuestas_DISEÑO_euitiz.pdf

Además se facilita información al respecto tanto en la Jornada de bienvenida como a través del Programa Tutor.

Otros cauces de información de temas académicos son:

1. Tablón de anuncios de Secretaría, en planta calle del edificio Betancourt
2. Tablón de anuncios de la titulación, en el pasillo de entrada del Edificio Betancourt
3. Tablones de anuncios departamentales
- 4 Pantalla de televisión situada en el pasillo de entrada del Edificio Betancourt

5 Listas institucionales de correo electrónico [65].

Existen tres listas de correo institucionales, dirigidas a PDI, PAS y alumnos de la E.U.I.T.I.Z., de las cuales se hace uso para comunicaciones de interés general. Sin embargo, a pesar de que los alumnos reciben su dirección de correo electrónico al matricularse, se tiene constancia del escaso uso de la cuenta de correo institucional por su parte.

La gestión general de listas de correo por el Servicio de Informática y Comunicaciones de la Universidad de Zaragoza está descrita en la página web:

<http://www.unizar.es/sicuz/listas/index.html?menu=listas>

6. Información corporativa en la web de la Universidad de Zaragoza:

<http://sicuz.unizar.es/infocorpuz.html?menu=infocorpuz>

En este apartado figura el acceso a información que pertenece a bases de datos centralizadas. Dichos datos han sido recogidos a través de procedimientos administrativos normalizados y regulados por los responsables universitarios.

En muchos casos la consulta de esos datos sólo se puede realizar mediante identificación y contraseña asegurando de este modo la confidencialidad.

La organización de la enseñanza se adecua a la estructura y objetivos del programa formativo.

La gestión de los procesos clave de la organización se realiza de manera adecuada. Existe normativa o instrucciones precisas sobre la mayoría de estos procesos.

La Universidad de Zaragoza ha desarrollado manuales de procedimientos [58] y normas de Gestión Universitaria entre los que se encuentran:

- Secretarías de Centro
- Registro Auxiliar.
- Registro de documentos
- Procedimiento de Reclamaciones y Sugerencias de la Universidad
- Procedimiento y Normas del Servicio de Recogida y Reparto del Correo
- Normas de Gestión Económica
- Normativas relativas al Personal de Administración y Servicios (P.A.S.) de la Universidad y al Personal Docente e Investigador de la Universidad (P.D.I.).

En la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial se ha desarrollado la siguiente normativa propia:

- Reglamento de la EUITIZ. http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/Regl_EUITIZ.pdf
- Estatutos de la Delegación de Alumnos. <http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/estda.pdf>
- Normativa de Exámenes. <http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/norex.pdf>

- Normativa de Proyectos Fin de Carrera. <http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/norpfc.pdf>
- Normativa de presentación de Proyectos Fin de Carrera en soporte informático. http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/norpfc_cd.pdf
- Reconocimiento de Estudios cursados en universidades extranjeras. <http://www.unizar.es/euitiz/eees/eees.h1.gifc>
- Normativa sobre la libre elección. http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/NormativaLE_JE_Mayo2005.pdf
- Normativa sobre reconocimiento de créditos de libre elección mediante prácticas en empresas o trabajos de iniciación profesional académicamente dirigidos. http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/NormativaPE_JE_Mayo2005.pdf
- Normativa sobre Premios Fin de Carrera. <http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/Normativapremiosfincarrera.pdf>
- Normativa sobre "Distinciones Honoríficas". <http://www.unizar.es/euitiz/gob/nor/Normativadistincioneshonorificas.pdf>

Por otra parte, se está desarrollando la documentación de un Sistema de Gestión de Calidad cuyo alcance comprenderá estos procesos de organización de la enseñanza impartida en el centro. Otros procesos de apoyo como los dependientes de la Biblioteca Hypatia de Alejandría se encuentran documentados con alto grado de detalle en un Sistema de Gestión de Calidad, como se detalla en el punto 4.4 de este informe.

Del mismo modo se está trabajando en el desarrollo e implantación de un sistema de calidad para los servicios de Secretaría y Conserjería del centro.

Dado que la titulación y la profesión de diseñador industrial es de reciente implantación los fondos de la biblioteca se deben incrementar y especializar en algunas áreas bibliográficas de modo que se mejoren los fondos documentales relacionados con el programa formativo.

La coordinación entre responsables e implicados en el programa formativo se realiza a través de la figura del Coordinador de Titulación.

Los resultados del programa formativo, los resultados en los egresados y los resultados en la sociedad, se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa formativo.

Resultados del programa formativo

No se difunden y consideran para la revisión del programa formativo indicadores de resultados como tasa de eficiencia [46] y tasa de éxito [47] en las distintas asignaturas, duración media de los estudios o tasa de abandono.

Sin embargo, la implantación del Programa Tutor ha permitido, a través de los informes elaborados por el Instituto de Ciencias de la Educación [61], comunicar a las áreas resultados de la percepción de los

alumnos participantes acerca de las asignaturas impartidas en primer curso.

Como consecuencia del desarrollo del Programa Tutor se desarrolla una reunión entre el coordinador del programa, el coordinador de titulación y los profesores, esta reunión es de carácter anual y tiene como objetivo la puesta en común de los resultados del año anterior para mejorar las posibles deficiencias detectadas y aportar mejoras en la coordinación de asignaturas y profesorado.

Resultados en los egresados

El Observatorio de Empleo Universitario de Universa ha efectuado un seguimiento de la inserción laboral de los egresados de la titulación [125].

Además, se ha trabajado y colaborado con otros centros en la puesta en común para la definición de perfiles profesionales que figura en la propuesta de libro blanco de la titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial elaborada por las escuelas universitarias [72]. El mismo ha sido divulgado y puede ser utilizado por cada área de conocimiento para la revisión del programa formativo. Se ha iniciado y sistematizado la recogida de encuestas dirigidas a egresados cuando recogen su título universitario, lo cual sucede aproximadamente dos años después de terminar sus estudios. De este modo se podrá actualizar periódicamente el estudio de inserción laboral de los egresados.

Resultados en la sociedad

Existen pocos indicadores de satisfacción de empleadores y otros grupos de interés con los conocimientos y capacidades de los egresados, por lo que se ha comenzado a encuestar a las empresas [123] y a los egresados [125] por Universa.

Los resultados evidencian que hay buena aceptación de los egresados en las empresas ya que se colocan con rapidez (menos de tres meses) y en la provincia en la que cursaron los estudios, actualmente la duración de sus trabajos es superior a 12 meses en dos terceras partes de los encuestados. Los trabajos desempeñados se relacionan directamente con sus estudios aunque los egresados no muestran alta satisfacción por su labor y expresan que los salarios son bajos.

El 50% tiene contratos indefinidos y la fórmula empleada para encontrar su colocación ha sido por autocandidatura, comentando que la empresa busca experiencia, titulación universitaria y referencias. Respecto a su centro de trabajo se indica que hay un buen ambiente con un alto grado de posibilidad de iniciativa y promoción, además de tener un horario flexible en un entorno de supervisión de tareas y reconocimiento de categoría profesional.

Existe una referencia o indicador de satisfacción por parte de empleadores y agentes sociales a través de las colaboraciones realizadas por alumnos y becarios de la titulación en las diversas asignaturas, proyectos de final de carrera y proyectos de investigación. Los datos se obtienen de una encuesta [122] efectuada a 13 empresas y organismos, enviada al final de las colaboraciones, en las que han participado más de 140 alumnos de varios cursos.

La encuesta ha sido contestada por 3 empresas, una mediana y 2 pequeñas, dando un resultado de satisfacción notable, por la preparación de los alumnos, el grado de profesionalidad e integración en el equipo de trabajo. Esta encuesta también refleja la necesidad que tienen los egresados de ampliar su formación tanto en aspectos técnicos como estéticos y de idiomas.

Las empresas demandan egresados con perfiles comerciales o de marketing y para los departamentos de I+D, sin embargo no hay demanda en los departamentos de oficina técnica o de fabricación. Estas empresas indican la necesidad de integrar diseño industrial en pero no necesitan fortalecer otras actividades con egresados de la titulación.

Las empresas destacan las habilidades creativas, de iniciativa y actitud resolutiva que han mostrado los egresados, así como la capacidad de análisis, resolución de conflictos, aporte de innovación, aporte formal y estético, integración en grupos de trabajo y conocimientos de informática.

La E.U.I.T.I.Z y sus alumnos de la titulación de Diseño industrial han participado en diversas ferias, exposiciones y concursos, como por ejemplo:

1. Concurso AIJU diseño de juguetes, primer premio compartido ganado en el año 2005-06.
2. Participación en concurso Roca, diseño de baños para hoteles del futuro, año 2005-06.
3. Participación en concurso BOMOB, diseño de mobiliario, año 2005-06.
4. Exposición anual de los mejores proyectos de cada año en el hall del edificio Betancourt sede de la E.U.I.T.I.Z.
5. Participación en la exposición encuentro de diseñadores, organizada por la DIN-A Asociación Profesional de Diseñadores Industriales de Aragón y promovida por el CADi centro Aragones de Diseño Industrial.

Valoración Semicuantitativa

2. ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA					
	A	B	C	D	EI
2. 1. Dirección y planificación					
Los responsables tienen definida la planificación del programa formativo que incluye los instrumentos y actuaciones para la gestión y acciones de mejora continua.		X			
2. 2. Gestión y organización					
El programa formativo se comunica y se difunde	X				
La organización de la enseñanza se adecua a la estructura y objetivos del programa formativo.		X			
Los resultados del programa formativo, los resultados en los egresados y los resultados en la sociedad, se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa formativo.		X			

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora

2. ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
Programa formativo bien planificado y definido.		Planificar y sistematizar el seguimiento de los instrumentos de gestión y acciones de mejora continua.	Bastante	Bastante
Comunicación y difusión adecuadas del programa formativo		Se propone desarrollar un herramienta de autoevaluación on-line previa al ingreso, en la que podrán valorar sus capacidades respecto a sus nuevos estudios.	Bastante	Bastante
Adecuación de la organización de la enseñanza a la estructura y objetivos del programa formativo.		Potenciar la comisión de Coordinación de Titulación, gracias a las reuniones de coordinación iniciadas con motivo del Proyecto TUTOR.	Bastante	Mucha

Nota: La variable urgencia vendrá determinada por la necesidad o no de acometer esa acción en el corto plazo. Asimismo, la importancia hará referencia a los beneficios o grado de mejora que se pretende conseguir con la implantación de dicha acción. (Escala de valoración: *Mucha* urgencia/importancia; *Bastante* urgencia/importancia; *Poca* urgencia/importancia; *Ninguna* urgencia/importancia).

3. RECURSOS HUMANOS

Descripción de la situación

3. 1. Personal académico

El personal académico es adecuado a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de las disciplinas del mismo.

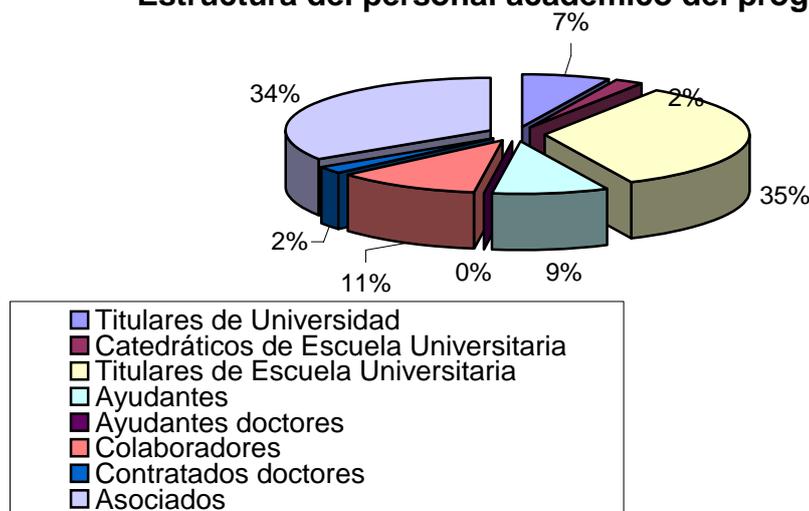
La estructura del personal académico está compuesta según datos de 2005 [20] por 44 profesores, de los cuales 32 eran profesores a tiempo completo e impartían el 74% de los créditos de la titulación. El 20% de los profesores eran doctores y el 80% no doctores.

La asignación de la docencia se realiza anualmente mediante el Plan de Ordenación Docente [16].

Las categorías académicas del profesorado de la titulación se distribuyen como sigue:

- 3 Titulares de Universidad
- 1 Catedrático de Escuela Universitaria
- 15 Titulares de Escuela Universitaria
- 4 Ayudantes
- 0 Ayudantes doctores
- 5 Colaboradores
- 1 Contratado doctor
- 15 Profesores Asociados.

Estructura del personal académico del programa



Es llamativa la poca participación de Catedráticos de Escuela Universitaria, así como la escasa incidencia de figuras recientes de profesorado como las de Profesor Colaborador y Profesor Contratado Doctor. Por

otra parte también llama la atención que la tercera parte de la plantilla de profesorado que imparte docencia en la titulación pertenezca a la categoría de Profesor Asociado, que no tiene continuidad en el marco de la Ley Orgánica de Universidades. La problemática de los TEU se describe en una ponencia de las jornadas sobre los estudios de ingeniería en Aragón ante el Espacio Europeo de Educación Superior [113].

La reciente implantación de la titulación hace que no existan profesionales con el mismo título académico impartiendo clases en algunas asignaturas específicas de la titulación. Es previsible que en el futuro se produzca una mayor retroalimentación de la titulación. En el momento de la implantación de la titulación se facilitó formación complementaria en aspectos específicos a determinados profesores que imparten dichas asignaturas. Como acción de mejora, se propondrá dar continuidad a esta iniciativa.

El personal docente e investigador ha respondido a una encuesta [4] efectuada dentro del programa de evaluación institucional. Han respondido a la encuesta 22 profesores.

El perfil del profesor que ha respondido la encuesta sería el de un Profesor Titular de Escuela Universitaria o profesor asociado, el primero imparte clases en otras titulaciones, el segundo mayoritariamente imparte solo en la titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial.

1. Docencia

A continuación se muestra la distribución de los profesores encuestados que ha realizado estancias de docencia en otras universidades nacionales o extranjeras vinculadas a contratos institucionales, con una duración superior o igual a una semana en los últimos cursos académicos.



La participación de los profesores encuestados en proyectos acreditados de innovación docente se muestra en la siguiente gráfica:



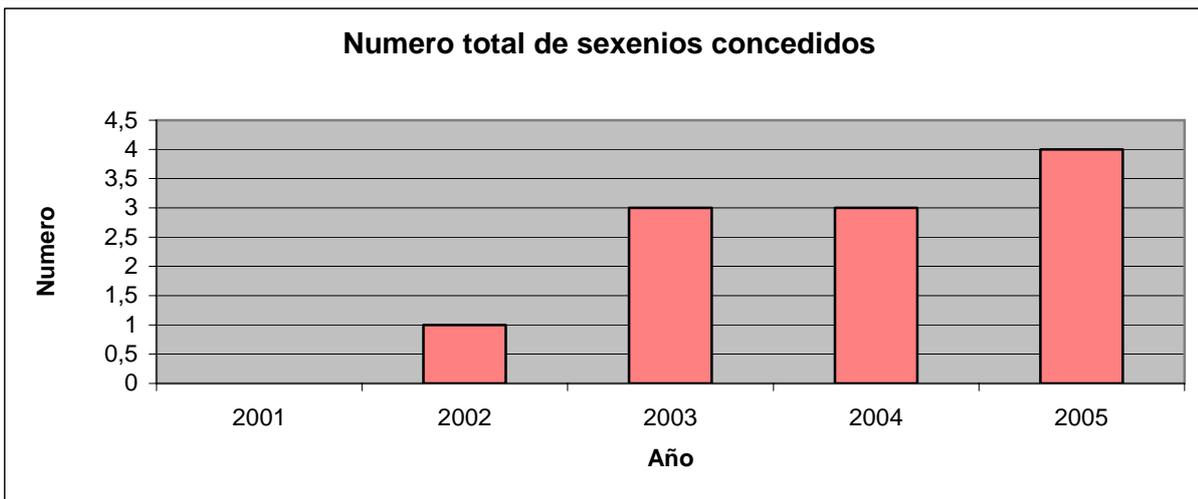
El porcentaje de profesores que ha realizado publicaciones de innovación docente (sin considerar como tales colecciones de apuntes, problemas o guiones de prácticas) se muestra a continuación:



2. Investigación

Los profesores que han respondido a la encuesta y han desarrollado actividad investigadora mediante vinculación a un organismo oficial han iniciado en promedio esta actividad.

Se han concedido un total de 11 sexenios, repartidos de la siguiente manera.



3. Formación

El porcentaje de profesores que han realizado algún curso de formación pedagógica y/o metodología docente durante los últimos cinco años es del 45 %:

Número de personal académico implicado en el PF que ha recibido formación pedagógica en los últimos 5 años	20
Número total de personal académico implicado en el PF	44

Cabe señalar que el Instituto de Ciencias de la –Educación elabora anualmente un programa [27] de innovación y actualización en metodología de enseñanza - aprendizaje para el profesorado. La participación del profesorado en actividades de formación pedagógica se refleja en la evidencia [36].

Por otra parte, el personal académico ha sido evaluado por los alumnos a través de las encuestas de evaluación y control de la docencia [94]. De todo el profesorado que impartió docencia en el centro en el curso académico 2005-2006 (44 profesores) no ha habido profesores que no han sido encuestados por los alumnos para el control y evaluación de la docencia.

En la valoración media por los alumnos del profesorado encuestado se han registrados los siguientes resultados, sobre una escala de variación de 1 a 5: 13 docentes por encima de 4 (36.11 %); 22 entre 3 y 4 (61.11 %); 1 entre 2.5 y 3 (2,77 %); ninguno por debajo de 2.5.

Atendiendo a las encuestas, el 38.89 % de los profesores ha obtenido una media para las cuestiones 11 a 21 del cuestionario [94] entre 4 y 5; el 58.3, entre 3 y 4; el 2.77, 2 y 3.

Cada año, la Universidad de Zaragoza desarrolla un “Programa de Colaboración de Profesionales Externos en la Docencia Universitaria”, con una importante participación de profesionales externos invitados por profesorado de la E.U.I.T.I.Z. para completar con una visión industrial los contenidos de sus asignaturas. La relación de colaboradores externos en los cursos 2002-2003, 2003-2004 y 2004-2005 se muestra en la evidencia [69].

El personal académico está implicado en actividades de investigación, desarrollo, innovación, y éstas repercuten en el programa formativo.

La participación del personal académico en actividades de investigación se puede deducir de dos indicadores: el porcentaje de profesores doctores, que según la Tabla T-03 [37] que muestra la estructura del personal académico del programa es del 20%, y el porcentaje de sexenios concedidos (11) respecto al total de sexenios máximos teóricos posibles (18), que es el 61.11%. Ambos porcentajes son bajos. Es todavía prematuro, pues es una titulación de reciente implementación, por lo que la mayor parte de los esfuerzos se dirigen a la consolidación docente de los programas formativos.

La Universidad de Zaragoza está comenzando a emprender políticas que priman la investigación en las Escuelas Universitarias, reduciendo la carga docente de los doctores y de los doctores que tienen sexenios de investigación, lo que no sucedía hasta el presente curso académico.

3. 2. Personal de administración y servicios

El personal de administración y servicios implicado en el programa formativo es adecuado a los requerimientos del mismo.

La relación de Personal de Administración y Servicios directamente implicado en el programa formativo se incluye en la evidencia [22].

Existe un documento relativo a las funciones del personal de administración y servicios de la Universidad de Zaragoza [22] en el que se incluyen la definición de la misión y las funciones de las personas que desempeñan los siguientes puestos de trabajo (implicadas en el programa formativo de la titulación evaluada):

- Técnico Especialista (Dpto. de Ingeniería de Diseño y Fabricación. Área de Expresión Gráfica en la Ingeniería)
- Técnico Especialista ((Dpto. de Ingeniería de Diseño y Fabricación. Área de Proyectos en la Ingeniería)
- Técnico Especialista (Dpto. Ingeniería Eléctrica)
- Técnico Especialista (Dpto. de Física Aplicada)
- Técnico Especialista (Dpto. de Ingeniería Mecánica)

En general, los departamentos se quejan de la falta de P.A.S destinado a Talleres y Laboratorios. La carencia de Personal de Administración y Servicios viene motivada fundamentalmente, por que se trata de una titulación eminentemente practica, en la que, en todos los cursos se desarrollan proyectos de ingeniería, lo que implican la realización de maquetas, modelos y prototipos por la totalidad de los estudiantes de la titulación, realizándolas en diferentes asignaturas a lo largo del curso académico, lo que implica necesariamente una mayor dedicación temporal al Taller, que la actual, no siendo posible por contar con un único técnico especialista.

Se valora muy positivamente la existencia de una carta de servicios del Personal de Administración y Servicios de la E.U.I.T.I.Z. [103].

Se comprueba la formación recibida por el Personal de Administración y Servicios de la Escuela en el año 2004 [77]. Dicha formación está orientada en ocasiones al puesto de trabajo (en la mayoría de estos casos se destina a personal de secretaría) y otras veces es de carácter más general. Se echan de menos cursos técnicos más aplicables a su trabajo diario para el Personal de Administración y Servicios más directamente implicado en el programa formativo.

La gerencia de la Universidad ha realizado un estudio de cargas de trabajo del Personal de Administración y Servicios [116] que demuestra el déficit relativo a otros centros de la plantilla de PAS de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Zaragoza. Los resultados figuran en la página web http://wzar.unizar.es/gerencia/pdf/Indic_cargas/Indic_cargas.pdf.

Valoración Semicuantitativa

3. RECURSOS HUMANOS					
	A	B	C	D	EI
3. 1. Personal académico					
El personal académico es adecuado a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de las disciplinas del mismo.		X			
El personal académico está implicado en actividades de investigación, desarrollo, innovación, y éstas repercuten en el programa formativo.			X		
3. 2. Personal de administración y servicios					
El personal de administración y servicios implicado en el programa formativo es adecuado a los requerimientos del mismo.	X				

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora**3. RECURSOS HUMANOS**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
Adecuación del personal académico a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de las disciplinas del mismo.		La reciente implantación de la titulación hace que no existan profesionales con el mencionado título académico para impartir clases, este factor se resolverá con el paso del tiempo, suponiendo una retroalimentación de la titulación. Como segunda acción se propone impartir formación.	Poca	Mucha
Adecuación del personal académico a los objetivos del programa formativo y a los requerimientos de las disciplinas del mismo.		Aumentar el número de profesores para adecuarse al grado de experimentalidad de las prácticas efectuadas.	Bastante	Bastante
	Implicación del personal académico en actividades de investigación, desarrollo, innovación	Fomento de la investigación en escuelas universitarias, por ejemplo, con reducción de docencia a doctorandos, reconocimiento económico a TEU´s de su condición de doctores...	Mucha	Mucha
Repercusión de las actividades de investigación, desarrollo e innovación en el programa formativo.		Organización de jornadas de puertas abiertas en los departamentos destinadas a presentar a los alumnos la investigación que se realiza en ellos	Poca	Bastante

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
	<p>Escasez de personal de administración y servicios implicado en el programa formativo en determinadas áreas de conocimiento.</p> <p>Carga de trabajo elevada del P.A.S. en relación con otros centros</p>	<p>Revisión de la Relación de Puestos de Trabajo, para ampliar el personal dedicado al laboratorio de Diseño Industrial.</p>	<p>Mucha</p>	<p>Mucha</p>
<p>Alta cualificación del PAS implicado en el programa formativo.</p>				

4. RECURSOS MATERIALES

Descripción de la situación

4. 1. Aulas Las aulas destinadas al proceso formativo y el equipamiento de éstas, se adecuan al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.

Las aulas destinadas a la titulación de I.T. en Diseño Industrial y sus capacidades son las siguientes:

Aula nº	Capacidad en personas	Curso	Ocupación
003	120	1º	10 h / 50
1.09	70	3º	8 h / 50
2.02	120	2º	21 h / 50
2.03	120	1º	7 h / 50
2.04	120	3º	2 h / 50
2.05	70	Varios	4 h / 50
2.06	70	Varios	4 h / 50
2.07	70	3º	4 h / 50
2.18	40 (Expresión artística)	2º	11 h / 50
2.19	40	3º	27 h / 50
3.01	20	3º	2 h / 50
3.02	20	3º	4 h / 50
3.07	90 (Dibujo)	Varios	3 h / 50
3.08	90 (Dibujo)	Varios	3 h / 50
3.09	90 (Dibujo)	Varios	12 h / 50

Las aulas se distribuyen en atención a la ocupación de las diferentes asignaturas que componen los diferentes cursos. Así por ejemplo, en primer curso el grupo mas numeroso, siempre hablando de asignaturas comunes, cuenta con 143 alumnos (Expresión gráfica) y el menos numeroso cuenta con 91 alumnos; en segundo curso oscilaría de 83 (Sistemas mecánicos) a 46 (Idioma moderno), y en tercer curso estaríamos entre 79 (Oficina técnica) y 24 (Diseño y elaboración de páginas web). Con lo cual confirmamos que la distribución de las aulas y las capacidades de las mismas son muy adecuadas a la titulación.

De las 38 aulas de que dispone el centro se utilizan 15.

Por otra parte, se cuenta con el aula de informática 3.06, de uso preferente por la titulación. Está dotada con software específico y cuenta con 16 puestos más el del profesor. Este aula es mantenida por el servicio de informática y los equipos que en ella están son del última generación, equipos a 3 Ghz con un Gb de Ram.

Por otra parte, los alumnos de la titulación disponen de una sala mixta de estudio y consulta informática, dotada de 120 ordenadores conectados en red y con acceso a Internet. Sala que comparte con el resto de alumnos que ocupan el edificio Betancourt, sede de la EU de Ingeniería Técnica Industrial. Estos ordenadores están dotados de software de ofimática.

No cuentan con software específico de su titulación.

Sería útil que los estudiantes dispusieran de alguna sala informática dotada con el software propio de su titulación dado el alto precio que supone disponer de dicho software a nivel particular.

El aula 1.11, de similares características a la 3.06, cuenta también con software específico de diseño gráfico y añade la impresión A3 (para planos) y scanner. Está dotada de 15 puestos más el del profesor y los equipos son Pentium IV 2.6 GHz con 500 Mb de Ram. Todos los equipos están dotados de grabadora de CD.

El Seminario 3.05 se destina preferentemente a la realización de Proyectos de la especialidad. Este seminario está dotado de 4 ordenadores Pentium IV de reciente adquisición y moderna tecnología, una impresora A3 en color, un escáner y un ploter A0 a color.

Los alumnos matriculados en el Centro reciben sus clases teóricas en el Edificio Betancourt de 27.000 m² de superficie rodeado por 15.000 m² de zonas verdes (ver planos [112]). Este Edificio cuenta con 12 aulas con una capacidad de 120 alumnos y 10 aulas con una capacidad de 70 alumnos con asientos y mesa corrida; 4 aulas con una capacidad de 40 alumnos y 8 aulas con una capacidad de 20 alumnos con mesas y sillas móviles y 4 aulas con una capacidad de 90 alumnos con mesas adecuadas para la realización de trabajos de dibujo. Estas capacidades se consideran muy adecuadas al número de alumnos por grupo de docencia [38].

Todas las aulas mencionadas anteriormente cuentan con el siguiente equipamiento:

- Pizarra.
- Mesa de profesor.
- Sillón de profesor.
- Equipo de proyección en el techo del aula.
- Pantalla de proyección fija en la pared controlada por mando electrónico.
- Equipo de audio de 100 W conectado al armario de audiovisuales.
- Proyector de transparencias.
- El armario de audiovisuales dispone del siguiente equipamiento:
 - Ordenador personal con lector de DVD
 - Conexión a la intranet de la Universidad y a Internet
 - Tarjeta de sonido conectada al equipo de audio
 - Puerto USB externo.
 - Conexión para ordenador portátil.
 - Mando de proyector.
 - Mando de la pantalla de proyección.
- Micrófono inalámbrico.
- Control individual de la climatización.
- Iluminación sectorizada.
- Panel de corcho para colocar información diversa.

Todas las aulas cuentan con buena iluminación natural y con climatización frío/calor.

Los ordenadores citados cuentan con conexión a internet, utilizada por ejemplo en las asignaturas cuyo material didáctico se encuentra en el Anillo Digital Docente. Existen instrucciones para el uso correcto de ordenadores y equipos de proyección.

Además, todo el edificio tiene instalada WIFI (red de comunicaciones inalámbrica que permite la conexión a internet).

Como servicios comunes a todas las aulas, en la Conserjería del Edificio Betancourt existe la posibilidad de reservar el siguiente equipamiento:

- Dos equipos de proyección portátil.
- Cámara fotográfica digital.
- Cámara de video digital.
- Proyector de diapositivas
- Reproductor de video VHS
- Servicio de cambio de formato de video VHS a Video CD (VCD)

Dado que el edificio Agustín de Betancourt es de nueva construcción se ha cuidado especialmente la inexistencia de barreras arquitectónicas, lo que posibilita el acceso a todas las dependencias del edificio a personas discapacitadas que utilicen silla de ruedas. Contamos con dos mesas especiales para alumnos que acudan a las clases en silla de ruedas, así como tenemos convenio con la Universidad y la asociación de sordos, a la hora de poner a los estudiantes con deficiencias auditivas intérpretes y facilitar las fotocopias a un precio meramente simbólico.

4. 2. Espacios de trabajo

Los espacios destinados al trabajo y al estudio de los alumnos, así como el equipamiento necesario para el desarrollo de estas tareas, se adecuan al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.

Los espacios y servicios destinados al trabajo y estudio de los alumnos [96] de que se dispone son:

* Una sala mixta de estudio y trabajo dotada con 120 ordenadores conectados en red y dotados de software de ofimática.

- 2 salas de informática de acceso libre en el horario de apertura del edificio con 16 y 10 ordenadores personales respectivamente. 1 Armario con TV y video reproductor. Esta segunda sala debido al cambio de uso está en proceso de remodelación.
- Red WIFI en todo el edificio. Servicio de red inalámbrica concebida como método alternativo de conexión a la red de comunicaciones de la universidad. Permite acceder a la red desde cualquier lugar del Centro, aulas, Biblioteca, Salas de Estudio, pasillos
- Acceso libre a Internet, correo electrónico,... en todas las plantas del edificio mediante ordenadores personales ubicados en los pasillos. En cada planta un ordenador está dispuesto en una mesa adaptada a las necesidades de personas usuarias de silla de ruedas.

- Salón de actos con capacidad para 360 personas.
- Impresión en línea desde todos los ordenadores del Centro. Se va a conectar una impresora de bonocopias en color a la que se podrá acceder desde cualquier ordenador del edificio que esté en red.
- Impresión de planos mediante ploter en blanco y negro en el Servicio de Reprografía.
- Impresión de pósteres en ploter de color en el aula de proyectos.

El total de puestos de ordenadores y conexiones en red por alumno se considera en la evidencia [\[40\]](#).

La Biblioteca Hypatia de Alejandría, que da servicio a la Escuela de Ingeniería Técnica Industrial y al Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza cuenta con las siguientes infraestructuras destinadas al trabajo y estudio de los alumnos:

- a) Salas de Estudio (horario: 8 h. a las 21,30 h. y apertura en época de exámenes y verano de 9,00 a 24,00 horas)
- b) Sala de Trabajo en grupo: Ubicada en el edificio Betancourt, junto al mostrador de préstamo.

Los espacios y el equipamiento son adecuados para el desarrollo y la coordinación de las funciones del personal académico y del personal de administración y de servicios.

Los espacios dedicados al desarrollo de funciones administrativas del personal académico [49] son:

Salas de reuniones:

- Sala de Comisiones con mesa cuadrada con capacidad para 18 personas
- Sala de Reuniones con una capacidad para 20 personas
- Sala de Juntas con una capacidad para 50 personas
- Sala de profesores

Zona de Dirección:

- 1 Despacho para el Director
- 5 despachos para Subdirectores / Profesora Secretaria
- 1 despacho para la Secretaria de Dirección.

Estos espacios, ubicados en el Edificio Betancourt, son adecuados y están bien equipados para el desempeño de sus funciones.

El Personal de Administración y Servicios de la conserjería del centro se ocupa de instalar el sistema de sonido y de la disposición del mobiliario de la sala de Juntas para cada acto específico que lo requiera.

En cuanto a los despachos del profesorado, en su mayoría se ubican en el edificio Torres Quevedo y suelen estar compartidos. Estos despachos cuentan con una antigüedad de 18 años y sus características físicas distan bastante de las que deberían de ser las adecuadas para los profesores de la titulación. No disponen de aire acondicionado. Está prevista su reforma en el 2207 2008.

No obstante, la dirección del centro ha ido dotando, conforme se han ido incorporando los nuevos profesores, de despachos básicos a todos ellos.

Se cuenta con los siguientes espacios para desarrollo de funciones del Personal de Administración y Servicios [50]:

- Despacho para el Administrador del Centro.
- Secretaría con 7 puestos de trabajo con un mostrador de atención al público. Cada puesto cuenta con ordenador personal, pantalla TFT, impresora y teléfono.
- Un almacén interior y otro en el sótano para uso de Secretaría.
- Conserjería con un mostrador de atención al público y una sala interior. Dentro de la conserjería existen 3 ordenadores con archivos compartidos para la gestión de reservas de aulas y espacios comunes, un ordenador personal para la gestión del sistema de climatización, sistema de control y grabación de las cámaras de seguridad, sistema de video para apertura de la cancela de acceso posterior del edificio,...
- 3 almacenes para uso de conserjería, uno de ellos en la planta baja y dos en el sótano
- Local de Reprografía con un mostrador de atención al público, un despacho interior equipado con dos ordenadores y un almacén. El servicio cuenta con 4 máquinas en el local y otra en el exterior para dar servicio fuera del horario de atención al público.
- Nave para el Servicio de Mantenimiento con material adecuado para la atención de sus tareas.

4. 3. Laboratorios, talleres y espacios experimentales

Los laboratorios, talleres y espacios experimentales, así como el equipamiento necesario para el trabajo en los mismos, se adecuan al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.

Para la titulación de diseño industrial se cuenta con los laboratorios que incluyen el siguiente equipamiento [124].

En el Edificio Torres Quevedo contamos con los laboratorios de Ingeniería Eléctrica (C4217 y C4220); una sala de ordenadores para proyectos en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, dotada con 12 ordenadores Pentium II (C4217 bis) y el de Procesos de Fabricación (C5026); El laboratorio de Inyección de plásticos (C4010); el de Ciencia de los Materiales y de las propiedades físicas (C2028). En el Edificio Ada Byron se cuenta con una sala informática. Aunque el esfuerzo económico por parte de la Universidad, la Diputación General de Aragón y la sociedad, en última instancia, fue considerable para poner en práctica la nueva titulación, quizás, a día de hoy y, a juicio de docentes y estudiantes sería necesaria una nueva inversión para acometer con solvencia las prácticas de las asignaturas.

Podría ser útil, un almacén que sirviese para la dispensa de productos necesarios para la realización de los proyectos, lo que además de facilitar la adquisición al os estudiantes de las materias primas necesarias para la realización de proyectos, polímeros, pegamentos, corchos, etc, sin duda abarataría los costes que el alumno debe de afrontar, y que, a lo largo de la carrera son grandes debido al grado de experimentalidad de la misma. (Mínimos tres asignaturas de proyectos más el proyecto de fin de carrera).

Se observa que en los laboratorios, aunque está realizada la evaluación y detectados los riesgos, no se ha propuesto un plan integral de prevención.

Por otra parte en los laboratorios se cuenta con cumplida información en materia de seguridad.

Con carácter previo a la utilización de los talleres los alumnos deben asistir obligatoriamente a un curso de prevención de riesgos en los laboratorios.

Se cuenta con un sistema de paro de emergencia en las máquinas de los laboratorios específicos de diseño.

4. 4. Biblioteca y fondos documentales

Las infraestructuras de la biblioteca y salas de lectura están debidamente acondicionadas y cuentan con suficiente amplitud espacial y horaria para satisfacer las necesidades del programa formativo.

INFRAESTRUCTURAS DE LA BIBLIOTECA HYPATIA DE ALEJANDRÍA. Certificada según la norma ISO 9001/2000

La Biblioteca Hypatia de Alejandría, que da servicio a la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial y al Centro Politécnico Superior de la Universidad de Zaragoza cuenta con las siguientes infraestructuras [32]:

a) Sala de consulta (horario: 8.30 h. a 21 h.) situada en el edificio Betancourt (planta segunda)

b) Salas de Estudio (horario: 8 h. a las 21,30 h.):

- Sala mixta de estudio y trabajo con 120 ordenadores en red y 344 puestos.
- Sala de estudio del edificio Ada Byron (planta segunda), que dispone de 176 puestos.
- Sala de estudio edificio Torres Quevedo (planta calle), de carácter provisional, que dispone de 40 puestos aproximadamente.

c) Sala de Trabajo en grupo: Ubicada en el edificio Betancourt, junto al mostrador de préstamo.

d) Sala de Consulta de Material Audiovisual: Ubicada en el edificio Betancourt al lado del mostrador de préstamo. Consta de 2 televisores con equipo para visualizar videos y DVD, 2 equipos para la audición de casetes y 6 ordenadores.

e) Hemeroteca: Ubicada en el Edificio Betancourt (planta tercera).

En la Hemeroteca hay una sala de reprografía con 2 máquinas de autoservicio para reproducción de documentos: una para uso de los departamentos (funciona con clave) y otra para usuarios en general (funciona con bonocopias que se adquieren en las reprografías).

En total el número de puntos de lectura es 850 [34].

Además, se dispone de 8 equipos informáticos para la realización de consultas o trabajos relacionados con la docencia y la investigación, que se pueden reservar en el mostrador.

Todas las salas ubicadas en los edificios Betancourt y Ada Byron se encuentran climatizadas.

El mantenimiento de la infraestructura necesaria para la conformidad de los requisitos del servicio se detalla en el procedimiento PG-3.3-1: "Procedimiento para el mantenimiento de las instalaciones" del Sistema de Gestión de Calidad de la Biblioteca [105]. Este procedimiento define la forma de canalizar la información acerca de cualquier incidencia que se produzca en las instalaciones de la biblioteca, su sistema antihurto, sus equipos informáticos o sus equipos de reprografía.

SERVICIOS PRESTADOS

La Biblioteca Hypatia de Alejandría es un centro de recursos impresos, audiovisuales y digitales para el

aprendizaje, el estudio y la investigación y la formación continua. Ofrece los siguientes servicios "in situ" y electrónicos [48], cuyas formas de acceso se detallan en [29].

- Información, orientación bibliográfica y de referencia

- Página web con información sobre la propia biblioteca, acceso a recursos propios y virtuales de interés, así como a servicios electrónicos a distancia: solicitud de adquisiciones, fotodocumentación, etc...

- Consulta de los fondos propios y del conjunto de la BUZ a través del catálogo

- Consulta de los fondos de otras bibliotecas

- Consulta de Bases de datos y de publicaciones electrónicas

- Difusión del Boletín Biblioteca Informa con noticias de interés sobre novedades de los servicios y recursos de la Biblioteca.

- Boletín de novedades bibliográficas

- Consulte al Bibliotecario: atención personalizada de las consultas de información bibliográfica solicitadas por nuestros usuarios, tanto presencialmente como electrónicamente.

- DSI (Difusión Selectiva Información)

- Difusión selectiva de información sobre perfiles de interés para los investigadores

- Difusión automatizada de sumarios de revistas suscritas por la biblioteca, mediante correo-e

- Adquisición de documentos: proponer la Adquisición de nuevos documentos.
- Consulta y Préstamo

El horario de atención al público es de 8,30 h. a las 21 h.

Se permite el acceso libre a la consulta de los fondos ubicados en las estanterías de la sala de libre acceso (1ª planta). La sala consta de: 336 puestos de lectura, y el conjunto de estanterías donde está ubicado el fondo en libre acceso (aproximadamente 19.000 vols.).

- Préstamo entre centros (PEC)

Es un servicio interno de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza a los miembros de la comunidad universitaria para favorecer el acceso de todos los usuarios a los fondos bibliográficos, susceptibles de ser prestados en las mismas condiciones y sin coste alguno.

El PEC permite la circulación de libros para proporcionar en préstamo personal domiciliario libros localizados en las bibliotecas distantes citadas, a los usuarios que los necesiten, solicitándolo en la biblioteca del centro al que pertenecen y devolviéndolos en el mismo. Se puede solicitar en el mostrador de préstamo, o bien en el caso de docentes/investigadores de la E.U.I.T.I.Z y el CPS. mediante correo-e.

- Préstamo Interbibliotecario (PI)

Este servicio tiene unos costes económicos por lo que está restringido a personal docente /investigador, personal de administración de C.P.S. y E.U.I.T.I.Z., así como a centros de investigación del Campus Río Ebro. Los alumnos que deseen utilizarlo deberán presentar en biblioteca una AUTORIZACIÓN de un profesor adscrito a una Area/Departamento del C.P.S. o E.U.I.T.I.Z., para el uso de este servicio que puede solicitarlo a través de correo-e.

- Fotodocumentación

El objetivo de este servicio es obtener copia de originales de aquellos documentos que no se puedan localizar entre los recursos documentales de la Biblioteca o bien suministrar copia de originales de documentos propios a otros centros, y entidades que lo soliciten. En todos los casos, este servicio está condicionado a la normativa legal sobre los derechos de copia y reproducción.

Pueden ser usuarios del servicio de fotodocumentación:

-Personal académico e investigador adscrito a Departamentos/Áreas del CPS y EUITIZ

-Becarios, investigadores, doctorandos, erasmus, alumnos, etc... presentado en Biblioteca la Autorización correspondiente del Departamento/Área en que realizan sus tareas.

-Personal investigador de centros del Campus Río Ebro de la Universidad de Zaragoza.

La obtención de fotocopias de documentos será para uso docente e investigador.

COMPROMISOS DE CALIDAD DEL SERVICIO

La Biblioteca cuenta con un sistema de gestión de la calidad conforme a las exigencias de la norma UNE EU ISO 9001/2000, certificada por AENOR en julio de 2006. Además está inmersa en el plan de mejora de la Biblioteca de la Universidad de Zaragoza de la que forma parte, para el trienio 2006-2008.

La Biblioteca planifica la prestación de sus servicios determinando los objetivos de calidad del servicio prestado, que se concretan en un compromiso de servicio público expresado en su Carta de Servicios [48].

Este compromiso incluye:

- Atender todas las consultas de información solicitadas a la biblioteca mediante correo electrónico, en un plazo máximo de 48 horas.
- Adquirir la bibliografía básica recomendada por los profesores, y atender las demandas de adquisición de cualquier usuario realizadas mediante desideratas.
- Informar de las adquisiciones solicitadas, tanto a profesores como a usuarios, mediante correo-e el mismo día de su recepción.
- Informar mensualmente de las nuevas adquisiciones, tanto en la sección de novedades de la sala de libre acceso, como a través de la página web de la Biblioteca.
- Tener disponibles las obras solicitadas para su consulta/préstamo en el plazo máximo de 1 semana.
- No tardar más de 5 minutos para efectuar el préstamo habitual.
- Tramitar todas las solicitudes de préstamo entre centros (PEC), fotodocumentación y préstamo interbibliotecario, realizadas por usuarios de la biblioteca, en el plazo máximo de 24 horas.

Para ello la biblioteca determina los procesos de prestación del servicio y los documenta en forma de procedimientos e instrucciones técnicas del Sistema de Gestión de Calidad [105], incluyendo los registros necesarios de cada servicio y gestiona sus recursos para el cumplimiento con estas especificaciones.

Estos procedimientos incluyen, entre otros aspectos, la descripción de los mecanismos de mantenimiento, actualización y renovación de fondos bibliográficos [6].

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

La Biblioteca Hypatia de Alejandría efectúa encuestas de evaluación de la Biblioteca [117] entre los estudiantes de 1º y 2º ciclo, según detalla el procedimiento PG-5.21 : "Procedimiento para la evaluación de la satisfacción de los usuarios" [105].

Entre los resultados, llaman la atención la alta valoración global de la biblioteca (3.86 puntos sobre 5) y de su personal (4.17 puntos sobre 5). Por otra parte, la biblioteca efectuó una encuesta de satisfacción de usuarios en el marco de la evaluación institucional de la BUZ, de la cual se muestran los resultados en la evidencia [54].

La cantidad, calidad y accesibilidad de la información contenida en la biblioteca y fondos documentales se adecuan a las necesidades del programa formativo.

DESCRIPCIÓN DE LOS FONDOS DOCUMENTALES [35]

1.- Libros:

- Colección en Sala de Libre Acceso (1ª planta)

a) Colección básica:

Aproximadamente la constituyen 22.000 volúmenes. Está integrada fundamentalmente por manuales y obras de referencia: diccionarios, enciclopedias, una pequeña colección de legislación industrial. Hay un pequeño fondo de libros para el ocio: libros de montaña, cultural, novelas de literatura inglesa.

b) Fondos especializados de postgrados:

Libros del postgrado de Organización Industrial y del Postgrado de Medio Ambiente.

- Colección en Hemeroteca (2ª planta)

a) Libros del Ateneo:

Es una colección interdisciplinar de aproximación a las nuevas orientaciones científicas y tecnológicas.

b) Catálogos de materiales y componentes electrónicos

- Colección en Depósito Cerrado

a) Fondos de Departamentos:

b) Biblioteca Profesional:

Libros de biblioteconomía, directorios, etc... de uso profesional.

c) Fondo de Depósito:

Libros que por sus características especiales no están en libre acceso. Incluye el fondo antiguo.

2.- Revistas:

a) Revistas impresas:

Es el resultado de la fusión de las colecciones del C.P.S. y E.U.I.T.I.Z., que suman 1085 títulos, de ellos 442 vivos y 377 suscripciones.

En los expositores de la hemeroteca (2ª planta) se ubican los últimos números recibidos y en su interior el año en curso para su consulta en libre acceso. El resto de la colección se halla ubicada en depósito, (sólo consulta en hemeroteca).

b) Revistas electrónicas:

La colección de revistas-e es accesible a través del catálogo Roble de la Universidad de Zaragoza. Recoge todos aquellos títulos suscritos actualmente por la BUZ y los recibidos por intercambio o donativo que poseen acceso a través del web. A estos títulos se va añadiendo revistas no suscritas que por su interés para los usuarios y su accesibilidad se incluyen en la base de datos FARO. Se está suscrito

a Science Direct de Elsevier y el paquete de revistas electrónicas de IEEE, IEE, IEC, accesible a texto completo desde 1998. IEEE Xplore de revistas electrónicas de IEEE, accesible a texto completo desde el año 1998. Se trata de la colección más importante de publicaciones periódicas en el área de Ingeniería Eléctrica, Electrónica e Informática, además de otras temáticas técnicas afines.

3.- Normas técnicas:

Existe suscripción a la base de datos de Normas UNE en formato web. Las normas Une están sujetas a la legislación de derechos de autor por lo que las condiciones de uso y utilización se deben consultar previamente en la biblioteca.

4.- Bases de Datos:

a- Suscritas por la BUZ:

- Parte de ellas consultables a través de la red de cdrom de la Universidad y otras en línea: accedemos al listado alfabético o por materias. Pinchando en cada base de datos obtenemos información sobre la cobertura temática, temporal, tipo de datos y tipo de documentos que contiene cada base de datos, en algunos casos se ofrece también una guía de uso. Es importante revisar esta información, antes de realizar una búsqueda, para seleccionar las bases de datos en las que se va a buscar.

- Bases de datos en línea (sólo a través del Centro de Documentación Científica).

b- Gratuitas en Internet

Software (aplicaciones informáticas):

Más de 1000 cdroms y disquettes que acompañan generalmente a libros y revistas de informática (consulta y préstamo).

5.- Material audiovisual:

- Vídeos de divulgación técnica y de idiomas, películas en inglés en formato dvd, colección de cassettes que acompañan a manuales y revistas de idiomas (consulta y préstamo).

- Colección del Instituto de Idiomas integrada por videos, cdrom, cassettes y manuales de idiomas (consulta y préstamo especiales).

Se pueden oír cintas y visualizar dvd en la biblioteca reservando un ordenador de la Sala de Audiovisuales, solicitándolo en el mostrador de préstamo. 6.- Proyectos fin de carrera:

Más de 10.000 proyectos fin de carrera realizados en el C.P.S. y E.U.I.T.I.Z., con un ritmo de crecimiento anual cercano a los 1.000 proyectos/año.

- E.U.I.T.I.Z.

Los proyectos de la E.U.I.T.I.Z. están en formato papel y electrónico.

Existe una base de datos que recoge los proyectos presentados desde 1987. Es accesible desde los ordenadores de la biblioteca.

A partir de 2004 los proyectos que ingresan en la Biblioteca se introducen, ROBLE.

Están disponibles en acceso electrónico los proyectos fin de carrera de la E.U.I.T.I.Z. de la convocatoria

de diciembre de 2003 en adelante, siempre y cuando conste en la biblioteca autorización expresa de los autores permitiendo su consulta. Se pueden consultar en el ordenador nº 1 de la bancada de la hemeroteca, previa reserva. Existe una pequeña guía de uso.

Los presentados en formato papel se pueden consultar en la hemeroteca.

Los mecanismos de mantenimiento, actualización y renovación de estos fondos bibliográficos están detalladamente documentados en el Sistema de Gestión de Calidad de la Biblioteca Hypatia [6].

En línea con el uso generalizado de las tecnologías de la información se considera una opción interesante la apuesta por formatos de libro electrónicos.

ACCESIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

Como se ha detallado, se dispone de la mayor parte de las colecciones bibliográficas y revistas en salas de libre acceso.

Además de la atención personal a consultas o demandas de servicios específicos se pueden usar los formularios disponibles en la página Web <http://biblioteca.unizar.es/> o en mostrador, o incluso el correo electrónico hypatya@unizar.es.

Los usuarios pueden acceder a las bases de datos de la BUZ en la sala de consulta de hemeroteca, mediante reserva de ordenador en el mostrador.

Además, existen guías de ayuda para la consulta de los siguientes recursos y Bases de Datos:

- Opac Catálogo ROBLE (Univ. Zaragoza)
- Current Contents: Engineering, Computing and Technology
- Chemical Abstract CA on CD
- Derwent Innovation Index (patentes)
- ISI Current Contents Connect
- ISI Proceedings
- JCR Journal Citation Reports
- Science Citation Index
- SABI (base datos de Economía)

Se han editado guías específicas de prestación de distintos servicios, como la guía rápida de uso del catálogo automatizado de la Universidad de Zaragoza, ROBLE o la guía rápida de consulta de Proyectos de Fin de Carrera de la E.U.I.T.I.Z. presentados en formato electrónico.

Se imparte formación (de carácter general o específico) a los usuarios, a través del Plan de formación de usuarios [118], <http://biblioteca.unizar.es/cursosformación.php> del cual se han 10 sesiones en el periodo de implantación del Sistema de Gestión de Calidad.

- Novedades

Para difundir las novedades, se colocan los fondos nuevos en un expositor específico y se solicita a los alumnos que las consultan que valoren dichos fondos.

La Biblioteca Hypatia efectúa DSI (Difusión Selectiva Información) de dos tipos:

- Difusión selectiva de información sobre perfiles de interés para los investigadores
- Difusión automatizada de sumarios de revistas suscritas por la biblioteca, mediante correo-e. La Biblioteca Hypatia, en colaboración con la Biblioteca de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de Zaragoza, ofrece un servicio de difusión-e de sumarios de las revistas que no tienen acceso electrónico a texto completo y se reciben en cualquiera de las dos bibliotecas mencionadas. Cualquier miembro de la comunidad universitaria (Universidad de Zaragoza) puede recibir los sumarios de las revistas directa y personalmente en su ordenador, a través del correo electrónico, en el momento en que esas publicaciones están disponibles en las citadas bibliotecas. Para ello simplemente deberá solicitar el listado de títulos disponibles, y hacer la selección de títulos de los que desea recibir su sumario electrónicamente, a través de correo-e a la dirección: hypatia@unizar.es

Se ofrece un servicio de préstamo al PDI, personal investigador y PAS adscritos a Dptos con docencia en ambos centros "a domicilio", es decir lo solicitan por correo-e el libro que desean y se les envía a su casillero por correo interno y lo mismo para devolverlo sin necesidad de desplazarse a la biblioteca.

COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE

Se comprueba que la Biblioteca Hypatia de Alejandría ha establecido cauces de comunicación con los usuarios con distintas finalidades:

Información general sobre sus servicios. Los cauces establecidos para ello son:

- Página Web <http://biblioteca.unizar.es>
- Cartelería, como por ejemplo la comunicación de la impartición de la primera sesión del Plan de Formación de Usuarios.
- Boletín Biblioteca informa. Se comprueba el envío de 35 boletines durante el tiempo de implantación del Sistema de Gestión de Calidad (desde Julio de 2005) con información de interés general.

La Biblioteca ha establecido también cauces específicos para retroalimentación del cliente, a través de:

- Correo electrónico hypatia@unizar.es.
- Formulario para quejas y sugerencias [119].
- Encuesta de evaluación de la Biblioteca Hypatia de Alejandría [117].
- Encuesta de evaluación de las sesiones de formación de usuarios [118].

Por todo lo anterior se valoran las vías de acceso a la información bibliográfica y en general los cauces de comunicación con la Biblioteca como muy amplios, adecuados y en permanente proceso de mejora.

Valoración Semicuantitativa

El Comité de Autoevaluación debe realizar una valoración semicuantitativa de cómo se sitúa la enseñanza en el criterio recursos materiales.

4. RECURSOS MATERIALES					
	A	B	C	D	EI
4. 1. Aulas					
Adecuación de las aulas destinadas al proceso formativo y su equipamiento al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.	X				
4. 2. Espacios de trabajo					
Adecuación de los espacios destinados al trabajo y al estudio de los alumnos, así como el equipamiento necesario para el desarrollo de estas tareas, al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.		X			
Adecuación de los espacios y el equipamiento para el desarrollo y la coordinación de las funciones del personal académico y del personal de administración y de servicios.			X		
Adecuación de las infraestructuras propias y/o concertadas destinadas a las prácticas externas al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.					X
4. 3. Laboratorios, talleres y espacios experimentales					
Adecuación de los laboratorios, talleres y espacios experimentales, así como el equipamiento necesario para el trabajo en los mismos, al número de alumnos y a las actividades programadas en el desarrollo del programa formativo.			X		
4. 4. Biblioteca y fondos documentales					
Las infraestructuras de la biblioteca y salas de lectura están debidamente acondicionadas y cuentan con suficiente amplitud espacial y horaria para satisfacer las necesidades del programa formativo.	X				
La cantidad, calidad y accesibilidad de la información contenida en la biblioteca y fondos documentales se adecuan a las necesidades del programa formativo		X			

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora**4. RECURSOS MATERIALES**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
Buen equipamiento de las aulas		Actualización de los ordenadores de las aulas. Instalación de Windows XP.	Poca	Poca
Espacios de trabajo y estudio de los alumnos adecuados		Mejora del equipamiento, el mantenimiento y la seguridad lógica de las salas de informática	Poca	Bastante
	Espacios y equipamiento para el desarrollo de las funciones de PAS y PDI inadecuados	Reforma de los despachos ubicados en el edificio Torres Quevedo, incluyendo su climatización	Mucha	Mucha
	Equipamiento de prácticas antiguo	Renovar el equipamiento más antiguo	Bastante	Mucha
	Escasez presupuestaria para renovar el equipamiento de prácticas antiguo	Establecer convenios de prácticas con empresas del entorno	Poca	Bastante

5. PROCESO FORMATIVO

Descripción de la situación

5. 1. Atención al alumno y formación integral

La captación de los alumnos es acorde con el perfil de ingreso.

La universidad dispone de mecanismos de captación de alumnos a nivel general a través de una serie de acciones institucionales como la Feria EmpZar en la que la Escuela participa. A nivel particular, la Escuela además participa en la Feria Oficial de Muestras con un stand (durante las fiestas del Pilar) en el que se exponen las distintas enseñanzas y desarrollos más significativos. Por la Feria pasan miles de personas, por lo que el nivel de difusión es muy elevado.

A nivel más reducido, a pesar de no tener un programa establecido de captación de alumnos, la Escuela facilita la visita de los centros docentes de enseñanzas medias que lo solicitan. En el curso 2005-2006 se recibieron las visitas de alumnos del I.E.S. Tiempos Modernos, el I.E.S. Siglo XXI y del Colegio Compañía de María. En el mismo periodo además de otras iniciativas de profesores a título particular, el Director del centro se desplazó al I.E.S. de Sabiñánigo para presentar las titulaciones impartidas en la E.U.I.T.I.Z. En el curso 2006-2007 se han recibido la visita del Instituto de Educación Secundaria de Tarazona. Cada año los centros de Educación Secundaria de la provincia de Huesca acuden al I.E.S. Pirámide donde se facilita información relativa a las titulaciones de la Universidad de Zaragoza. En concreto, representa a la titulación de I.T. en Diseño Industrial uno de sus coordinadores. Se cuenta como evidencia con la presentación efectuada [126]

Los procesos de captación de alumnos citados, en cualquier caso, se dirigen a todas las personas que cumplen los requisitos de acceso [107] o los pueden cumplir en breve plazo de tiempo. El centro carece de capacidad para decidir qué alumnos son aptos para su ingreso en él y no puede discriminar a los alumnos que cumplen las condiciones legales en función de su perfil de ingreso más o menos idóneo.

Por otra parte, dado que no existe un perfil de ingreso idóneo definido, los alumnos potenciales únicamente pueden conocer el perfil de egreso y los contenidos impartidos en la titulación, a través de la página Web, el CD de matrícula que se realiza cada año y se difunde entre todos los alumnos que superan la Selectividad y los folletos descriptivos de la titulación.

Las acciones de acogida al alumno le orientan en el funcionamiento y organización en todo lo relacionado con el programa formativo.

Desde el curso 1998-1999 en nuestro centro se realiza una jornada de bienvenida en la primera semana de septiembre, justo antes de empiecen a impartirse los cursos preparatorios, o cursos cero, que se realizan durante las dos semanas anteriores al comienzo del curso. El objetivo de dicha jornada es facilitar al estudiante su inserción en la Universidad.

La invitación a los alumnos de nuevo ingreso a la Jornada de Bienvenida se efectúa mediante una carta

del director [78] enviada en el mes de julio a los alumnos que han realizado la preinscripción en alguna de las titulaciones de nuestro centro. La programación de la jornada empieza con unas palabras de bienvenida por parte del director. En ellas les habla a los alumnos de la nueva etapa que van a comenzar, de las características de los estudios elegidos y del papel del ingeniero en la sociedad.

Otro miembro del equipo de dirección explica la estructura de la Universidad, institución en la que van a pasar varios años de su vida y que deben conocer: su organización en centros y departamentos, sus órganos de gobierno y comisiones, así como su representación en todos ellos y sus normas.

A continuación los estudiantes se separan según la titulación que van a cursar, y se reúnen con el Coordinador de la Titulación que les presenta el plan de estudios: objetivos, contenidos y formación obtenida en dicha titulación. También les explica otras cuestiones de ordenación académica como calendario académico, horarios, número de convocatorias, los itinerarios curriculares, etc. El contenido de esta presentación para los alumnos de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial se puede ver como evidencia [78].

Después de una visita al centro, miembros del personal de administración y servicios les dan a conocer los servicios de los que son responsables: conserjería y administración, relaciones internacionales, Universa, Biblioteca Hypatia e Instituto de idiomas. También se les presenta la delegación de alumnos.

Es importante que los estudiantes conozcan no sólo la estructura de la Universidad y los planes de estudio, sino también los servicios que les ofrecen estas instituciones (Escuela y Universidad) de las que van a formar parte de los próximos años de su vida.

El número de estudiantes que acuden a esta jornada es de unos 200. De ellos, en la jornada del 2 de septiembre de 2005, 121 contestaron a la encuesta de valoración que sobre esta acción de acogida se les realiza al finalizar la jornada. Brevemente podemos resumir los resultados de dicha encuesta con los datos más relevantes:

El 97% la valoran positivamente; el 70,2% consideran que la parte más interesante es la que se realiza con el Coordinador de su titulación; la menos importante, para un 40,5% es la parte en que se les explica la estructura y funcionamiento de la Universidad; en general, un 53,7% no echan en falta nada importante en la jornada; el 86,6% no hacen ningún comentario adicional que pueda mejorar la acción en el futuro, aunque hay un pequeño porcentaje que hacen sugerencias.

La valoración por parte de todos los profesores y personal de administración y servicios que participan en la jornada también es positiva, por lo que, con mejoras que cada año se incorporan, se pretende seguir realizándola en cursos sucesivos.

La valoración de la eficacia de la Jornada de Bienvenida a partir de las encuestas efectuadas a los alumnos de la titulación por parte de los alumnos de primer curso es de 2,57 puntos sobre 5, en una escala donde 1 es la valoración más positiva y 5 la más negativa. Se observa como los alumnos de cursos posteriores valoran peor dicha jornada (2,64 puntos en el caso de los alumnos de 2º curso, 2,67 puntos en el caso de 3er curso y 3,25 en el caso de alumnos de Proyecto de Fin de Carrera). Esto se puede deber a la experiencia acumulada en su organización, que permite incorporar mejoras cada año y al efecto de variación de percepción del alumno cuando ha transcurrido un tiempo elevado desde la jornada. En cualquier caso, el 43% de los 123 alumnos que han respondido la encuesta manifiestan estar bastante de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la jornada ha sido eficaz y únicamente un

15% están en desacuerdo o muy en desacuerdo con ello.

Se desarrollan programas de apoyo orientados a la mejora del aprendizaje del alumno.

Desde el Curso 1999-2000 se han venido impartiendo en nuestra Escuela, antes del comienzo de cada curso, cursos preparatorios [88], o cursos cero, de algunas de las materias básicas que los estudiantes tienen que cursar en el primer año de la carrera.

La iniciativa partió de la Dirección del Centro y tenía como objetivo ayudar a los estudiantes que tenían carencias en algunas de las materias básicas al comienzo de sus estudios universitarios. En aquellos momentos había un porcentaje apreciable de estudiantes que accedían a los estudios de ingeniería técnica con estudios de Formación Profesional en lugar del Bachillerato.

Avalaba la puesta en marcha de estos cursos el resultado de una encuesta que se realizó el curso anterior (1998-1999) a los estudiantes de primer curso sobre: su formación previa, sus carencias formativas y en qué asignaturas, su opinión sobre la necesidad de realizar cursos previos, su voluntad de haberlos realizado en el caso de que se los hubieran ofertado...etc.

En el momento de realizar esta encuesta previa sobre la necesidad de estos cursos, aún no estaban en vigor los planes de estudios renovados. Se impartían en nuestro centro las titulaciones de Ingeniero Técnico Industrial (con sus tres especialidades en Química, Mecánica y Electricidad) y la Ingeniería Técnica Industrial en Electrónica Industrial, plan piloto en el proceso de renovación de los planes de estudio. Las encuestas se pasaron en los diez grupos de primer curso, que entonces se impartían.

En la titulación de ITI, veían necesarios los cursos preparatorios el 21,3% de los alumnos procedentes de bachillerato y el 56,8% de los procedentes de formación profesional.

En la titulación de ITI en Electrónica Industrial, veían necesarios los cursos preparatorios el 35,3% de los alumnos procedentes de bachillerato y el 59,3% de los procedentes de formación profesional.

Como consecuencia del resultado de este estudio previo, favorable a los cursos preparatorios, éstos se empezaron a impartir el curso 1999-2000 y en el presente curso (2005-2006) se ha realizado la 7ª edición.

En la carta de bienvenida [78], que el director del centro envía en el mes de julio a los alumnos que han realizado la preinscripción en alguna de las titulaciones impartidas en nuestro centro, se envía tanto información de los cursos ofertados, como un boletín para formalizar su inscripción en el/los que estén interesados.

En la primera edición de los Cursos Preparatorios, 1999-2000, se realizaron cursos de Técnicas de Estudio, Fundamentos de Dibujo Técnico y Fundamentos de Física. Después se fue ampliando la oferta con cursos Fundamentos de Electromagnetismo, y el curso 2004-05 también se empezó a impartir un curso de Maquetas, Modelos y Prototipos como consecuencia de la implantación de la titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial. Actualmente se ofertan 50 plazas en todos los cursos, salvo en el de Maquetas, en el que son 30 las plazas ofertadas.

La problemática de la titulación de I.T. en Diseño Industrial es específica debido a las distintas posibilidades de procedencia de los alumnos. En la encuesta efectuada a estudiantes, el 62,9% de los participantes están totalmente o bastante de acuerdo con la afirmación de que su formación previa es adecuada a la titulación.

La valoración global de la adecuación de los cursos preparatorios a partir de las encuestas efectuadas a los alumnos de la titulación ha sido de 3,05 puntos sobre 5, en una escala donde 1 es la valoración más

positiva y 5 la más negativa. En cuanto a la distribución por cursos, los alumnos de primer curso otorgan una puntuación media de 2,92 puntos, comparables a los 2,89 puntos en el caso de los alumnos de 2º curso, 3,34 puntos en el caso de 3er curso y 2,50 en el caso de alumnos de Proyecto de Fin de Carrera. El 30,9 % de los 123 alumnos que han respondido la encuesta manifiestan estar bastante de acuerdo o totalmente de acuerdo en que los cursos son adecuados y un 29,8 % están en desacuerdo o muy en desacuerdo con ello.

Los programas de orientación profesional para el alumno facilitan la inserción laboral de los egresados.

El servicio de UNIVERSA de la Universidad de Zaragoza además de gestionar las prácticas en empresas, realiza orientación profesional entre los estudiantes y recién egresados (folleto y actividades en evidencia [89]). Este Servicio ha comunicado que asistieron en el curso 04-05 a talleres y seminarios sobre Técnicas de Búsqueda de Empleo unos 150 entre estudiantes y egresados de nuestro Centro.

Anualmente la Universidad de Zaragoza organiza su Feria de Empleo. Se puede consultar información al respecto en <http://empzar.unizar.es>.

La organización de empZar, corre a cargo de los estudiantes de la Universidad de Zaragoza, canalizados por las distintas asociaciones (Inforum, en el Centro Politécnico Superior y la Escuela Universitaria de Ingenieros Técnicos Industriales desde 1990, Ciencias en Acción, en la Facultad de Ciencias desde 2003, Letras en Empleo, de la facultad de Filosofía y Letras, y AIESEC, de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales), coordinadas conjuntamente con Universa (Servicio de Orientación Laboral de la Universidad de Zaragoza). Con la unificación de las Ferias de Empleo organizadas individualmente por estas asociaciones se pretendió facilitar a la empresa el contacto y la selección de estudiantes o titulados de las diferentes carreras universitarias presentes en la Universidad de Zaragoza, ampliando así la oferta que se ofrecía hasta ahora con tres ferias distintas y únicamente enfocadas a titulaciones específicas.

La primera edición de la Feria de Empleo de la Universidad de Zaragoza "empZar 2005" se celebró el día 21 de Abril de 2005 en las instalaciones de la Sala Multiusos del Auditorio de Zaragoza. Participaron en empZar 05 un total de 83 empresas, con una asistencia de aproximadamente 10.000 universitarios.

En la edición de 2006, y debido al gran número de solicitudes al respecto, la feria tuvo lugar en 2 días consecutivos (16 y 17 de marzo) en horario ininterrumpido de 10 a 20 horas. EmpZar'06 se celebró en el marco de Feria de Muestras de Zaragoza, a la que se pudo acceder en autobuses gratuitos desde distintos puntos de la ciudad y desde Huesca y Teruel. EmpZar 2006, reunió más de 50 empresas e instituciones, siendo un gran éxito de público, la gran mayoría estudiantes universitarios.

En la edición del presente año 2007 se ha retomado el carácter formativo que para los estudiantes tiene la planificación y organización de la feria de empleo que este año se denominará "empZar 07".

Esta feria se celebrará, en una única jornada, el día 26 de Abril, jueves, en el edificio Betancourt, actual sede de la E. U. de Ingeniería Técnica Industrial.

Continuando con el mismo espíritu de ferias anteriores, las empresas participantes tendrán la oportunidad de acceder de forma personalizada a los estudiantes y éstos podrán conocer de primera mano las necesidades concretas de cada empresa. Asimismo, se pretende dar a conocer los numerosos servicios de orientación laboral que se ofrecen hoy en día desde las diferentes instituciones.

Se han programado las siguientes actividades:

- Expositores abiertos al público.
- Presentaciones orales de empresas e instituciones (máx. 20 minutos)
- Toma de contacto empresa-estudiantes
- Recogida de Curriculum Vitae en los stands.
- Comida con las asociaciones organizadoras.
- Reparto gratuito de la revista empZar 2007 al público asistente.

La dirección de la EUITIZ organiza desde hace 7 años, el seminario “Como crear tu empresa”, patrocinado por la Confederación de Empresarios de Zaragoza (CEZ) e impartido por el Servicio de Apoyo a la Creación de Microempresas(SACME) (ver Información detallada en evidencia [89])

En la Escuela, y a través de distintos departamentos se organizan una serie de actividades docentes que sirven como complemento educativo para los estudiantes y como formación permanente para los titulados. Con sede en la EUITIZ (o con participación de ésta) se imparten distintos Diplomas de Especialización de la Universidad de Zaragoza, cuya descripción se puede localizar en la página web:

<http://www.unizar.es/euitiz/esc/DiplomasEspecializacion.htm>

Además distintos departamentos organizan periódicamente Jornadas, que se realizan en el Salón de Actos de la Escuela, sobre temas que aproximan a los estudiantes a la realidad industrial y con una gran afluencia de inscritos.

Un ejemplo con gran aceptación y calidad fueron las Jornadas de Ingeniería y Prevención de Riesgos Laborables, dirigidas a estudiantes de ingeniería que tuvieron lugar los días 23 y 24 de febrero de 2007. Se adjunta folleto en evidencia [79].

Bianualmente el Colegio oficial de Ingenieros Técnicos Industriales organiza unas Jornadas de Energía y Medio Ambiente (14 ediciones) a las que están invitados los estudiantes de la Escuela y para los que se convoca un concurso sobre los temas de las Jornadas. Se adjunta Programa de la última Jornada y convocatoria del concurso en evidencia [89].

Además, distintos departamentos organizan cursos de interés para la empleabilidad del alumno. Su relación se puede consultar en: <http://www.unizar.es/euitiz/esc/Cursos.htm>

Otra actividad que también se utilizar para la orientación profesional del alumno es la presencia de profesionales externos colaborando ocasionalmente en la docencia dentro del programa de Colaboradores externos de la Universidad de Zaragoza.

Además, existen actividades realizadas para empresas (ver evaluación del punto seis) que proporcionan a los alumnos habilidades profesionales y le aproximan a su futuro laboral.

El programa de acción tutorial orienta y motiva a los alumnos en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular.

Descripción del Programa Tutor de la Universidad de Zaragoza

La actividad central del Plan Tutor de la Universidad de Zaragoza la constituyen las tutorías personales de apoyo y seguimiento. En ellas, la tutoría deja de ser un componente sustantivo de la acción docente (puesto que no se trata de tutorías académicas) y pasa a ser un componente complementario y distinto de dicha función. El profesor tutor tiene a su cargo un grupo reducido de estudiantes, que no deben ser

alumnos de su asignatura, y se convierte en formador y orientador del estudiante, realizando las siguientes funciones:

a) Función informativa. Proporcionar fuentes de información y recursos que les puedan ser útiles para sus estudios.

b) Función de seguimiento académica y de intervención formativa.

Efectuar un seguimiento del rendimiento del estudiante, colaborar en la mejora de los procesos de aprendizaje y estimular el rendimiento y la participación en actividades relacionadas con su formación.

c) Función de orientación. Ayudar al alumno a planificar su itinerario e informarle de las posibilidades que tiene al terminar los estudios.

Los objetivos generales de la tutoría son:

- Facilitar el progreso del alumno en las etapas de desarrollo personal, proporcionándole técnicas y habilidades de estudio y estrategias para rentabilizar mejor el propio esfuerzo.
- Favorecer la integración en el centro.
- Ayudar al estudiante a diseñar su plan curricular en función de sus intereses y posibilidades.
- Reforzar el espíritu crítico de los estudiantes con respecto a su propia actitud ante los estudios y su futura profesión.
- Reforzar el realismo en relación al propio trabajo y sentar así las bases de una correcta autoevaluación.
- Detectar problemas académicos que puedan tener los estudiantes y contribuir a su solución.

Participación de la E.U.I.T.I.Z. en el Proyecto Tutor de la Universidad de Zaragoza.

Curso 2005-2006

En la sesión de Junta de Escuela de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de la Universidad de Zaragoza de 1 de febrero de 2005 se ratificó la decisión de participación de nuestro centro en el Proyecto Tutor de la U.Z., que se había adoptado previamente por la Comisión Permanente. A partir de esta fecha el inicio del proyecto quedó supeditado a la redacción del Documento Marco del Proyecto Tutor [61], que fue aprobado en Consejo de Dirección de la U.Z. el día 15 de junio de 2005, y a la asignación por parte del Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad (ICE) de la persona que apoyase la implantación del proyecto en nuestro centro. Esta persona es la psicóloga Cristina Barrios.

Por parte de la E.U.I.T.I.Z. se designa como coordinadora a Milagros Gil Ruiz, Subdirectora de Coordinación Docente.

La participación en el proyecto es voluntaria tanto para estudiantes como para profesores. El curso 2005-2006 se involucraron en el programa 27 profesores de las cinco titulaciones impartidas en el centro en calidad de tutores. Estos profesores participaron en las tres sesiones de formación para tutores impartidas por el ICE los días 7 de julio, 11 de julio y 14 de septiembre de 2005.

El año académico 2005-2006 el Proyecto Tutor se inició con alumnos de primer curso, que mantendrán

el tutor asignado, en principio, a lo largo de toda su estancia en la Escuela.

El método de captación de alumnos consistió en el envío a todos los estudiantes de nuevo ingreso, junto con la carta de bienvenida del director [78], de una ficha a cumplimentar.

213 estudiantes solicitaron un profesor tutor en 2005.

De ellos, 31 eran estudiantes de I.T. en Diseño Industrial.

El reparto de estudiantes entre tutores se estableció atendiendo, en general, a tres requisitos:

- El grupo de alumnos que corresponde a cada tutor cursa la titulación en la que él imparte docencia
- Todos los estudiantes de un mismo tutor pertenecen al mismo grupo de docencia
- A cada tutor se le asignan entre 6 y 10 estudiantes.

Los estudiantes de I.T. en Diseño Industrial fueron autorizados por cuatro profesores.

En una reunión celebrada el día 20 de septiembre de 2005 entre los tutores y las coordinadoras del proyecto por parte de la Escuela y del ICE, se definió un calendario de trabajo para todo el curso. En él se fijan las fechas de las reuniones tanto de los tutores con su grupo de estudiantes, como de los tutores entre sí. Este calendario se está cumpliendo íntegramente. Para la preparación y el registro de dichas reuniones se dispone de material, preparado por el ICE, en el que se puede anotar el desarrollo e incidencias que se produzcan en ellas, y que ayudan posteriormente al análisis y toma de decisiones de mejora por parte de la Dirección de la Escuela.

Se cuenta con guías de las reuniones a celebrar entre tutores y alumnos [61], elaboradas por el Instituto de Ciencias de la Educación, en las que se detallan objetivos de la reunión y sugerencias para su desarrollo. Además, se dispone de formatos para autorregistro de la reunión por los alumnos, así como de formatos para efectuar un informe de la reunión por parte del profesor tutor.

Este primer curso de implantación del Proyecto, el énfasis se puso en la ayuda al estudiante en su proceso de adaptación a sus estudios universitarios.

Tras la celebración de cada reunión los informes elaborados por los profesores tutores se dirigen la coordinadora del Proyecto Tutor en el centro, que a su vez los envía al Instituto de Ciencias de la Educación donde se efectúa un informe.

El primero de los informes [61], correspondiente a la primera reunión, se colocó en la página web de la Escuela, para dar amplia difusión a la implantación del Programa Tutor. Los siguientes informes conductuales, específicos por asignaturas, se han dirigido a los coordinadores de las Áreas de Conocimiento responsables de la docencia de cada materia, para su discusión interna.

Además, en Junio de 2006 tuvo lugar una reunión de los profesores de la titulación que impartieron docencia en primer curso y profesores tutores, en la cual se facilitó realimentación directa por parte de los tutores a los profesores del curso, se detectaron ciertas disfunciones y se adoptaron medidas correctoras de mejora de temporalización y secuenciación de contenidos.

Curso 2006-2007

El avance temporal del Proyecto Tutor hace que se vayan implicando estudiantes de cursos más avanzados, este año los de 2º curso de las cinco titulaciones que se imparten en nuestro centro, siguen con los tutores que tuvieron el curso pasado. No obstante, el mayor esfuerzo se va a dedicar a la tutorización de los estudiantes de nuevo ingreso por entender que son los más necesitados de este tipo. Las cifras del Proyecto Tutor para los estudiantes de primer curso son las siguientes

Titulación	Nº de tutores	Nº de alumnos nuevos de 1º que solicitan tutor	Nº de alumnos nuevos matriculados
ITI Química industrial	4	24	78
ITI Mecánica	11	63	240
ITI Electricidad	3	14	77
ITI Electrónica industrial	5	24	118
IT Diseño industrial	5	33	73
TOTAL	28	158	586

El curso 2006-2007 la tutorización de estudiantes de 2º curso está haciendo que se pueda incidir en temas como coordinación entre cursos, planes de futuro y las salidas profesionales.

La valoración por parte de los alumnos del programa tutor en la encuesta específica efectuada para la evaluación de la titulación es de 2,96 puntos sobre 5 (siendo 5 la peor valoración). El 28,2% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo o muy de acuerdo con que el programa de apoyo es adecuado. El elevado número de respuestas indiferentes (47,6%) se puede deber a desconocimiento del programa por no ser alumno de primero o segundo curso o no haberse inscrito en él.

Del mismo modo se explicaría la valoración por cursos (2,50 puntos otorgados por los alumnos de primero, 2,72 por los de segundo y 3,36 y 4,25 puntos otorgados por los alumnos de tercero y PFC, que no han sido beneficiarios del programa).

Las actividades para la formación integral del alumno son congruentes con los objetivos del programa formativo y ayudan a su consecución.

Existen actividades destinadas a la formación integral del alumno, tanto de orden cultural, como deportivo, de cooperación o de voluntariado. Estas actividades son libres y los alumnos pueden optar por participar o por no hacerlo. La organización corre a cargo del Vicerrectorado de Proyección Social y también del de Estudiantes.

En la Escuela existe la Delegación de Alumnos, que les permite participar y organizar muchas actividades de cualquier tipo. La Delegación tiene apoyo de la Escuela y tiene sede permanente, favoreciendo la integración de los alumnos en la Delegación.

Se puede encontrar una relación de actividades en la página Web de la Universidad www.unizar.es y también en la dirección particular de la Escuela www.unizar.es/euitiz. Más datos sobre las actividades se encuentran en la evidencia [30].

De modo particular se ha detectado que en este Campus no hay instalaciones deportivas y es una reivindicación de los alumnos que está en vías de resolverse a través de las gestiones en la DGA.

Existe una gran variedad de actividades deportivas organizadas por el Servicio de Actividades Deportivas de la Universidad (S.A.D), aunque un punto débil de nuestro campus es la ausencia de espacios en que se puedan realizar actividades deportivas. Los usuarios tienen que desplazarse (salvo para partidos de fútbol que se realizan en unas instalaciones próximas) al campus de San Francisco para poder realizar cualquiera de las actividades gestionadas por el S.A.D. Se adjunta dentro de la evidencia [79] folletos de actividades deportivas. Todos los años los diferentes equipos deportivos de la Escuela participan en el Trofeo Rector, un estudiante-becario para actividades deportivas del centro se encarga de la gestión de la participación de la Escuela en dicho trofeo (se adjunta en evidencia [79] impreso con los equipos participantes el curso 05-06).

También existe un gran número de actividades culturales organizadas por el Vicerrectorado de Proyección Social y Cultural como se puede observar en la página web de la Universidad, <http://www.unizar.es>. Los estudiantes de la Escuela organizan cada curso una "Semana cultural" coincidiendo con la celebración de "San Pepe", se adjunta en la evidencia [79] el programa cultural de la celebrada en marzo de 2006. Desde nuestro traslado a estas instalaciones, los alumnos organizan cada curso el ciclo de cine "Efecto Corona", cuyo cuestionario de satisfacción se adjunta en la evidencia [79].

Las Asesorías de Estudios, Jurídicas, Psicológicas y Sexológicas para jóvenes orientan a los estudiantes de forma gratuita tanto en el campus de San Francisco como en el nuestro, en el edificio Torres Quevedo. Estas Asesorías también imparten regularmente cursos gratuitos sobre diversos temas de su competencia. Se adjunta en la evidencia [79] el folleto y los horarios de las Asesorías, así como información sobre el curso realizado en marzo de 2006 sobre como superar el miedo a hablar en público. Nuestra Universidad destaca como universidad solidaria y responsable (<http://www.unizar.es> y folletos adjuntos en evidencia [79]). En esa línea en nuestro campus actúa la ONG Ingeniería Sin Fronteras (www.isf-aragon.org) que realiza una gran cantidad de actividades. Se adjunta folleto de inscripción, artículo en prensa e información del último curso impartido en evidencia [79]. Dos veces cada curso se realizan en nuestro campus extracciones voluntarias de sangre con una gran participación de la comunidad universitaria.

En conjunto, la valoración por los alumnos de las actividades complementarias destinadas a su formación integral en la encuesta específica para la evaluación de la titulación es de 2,73 puntos sobre 5, siendo 5 la peor valoración. El 42,1% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo o muy de acuerdo en que estas actividades complementarias para la formación integral son adecuadas.

5. 2. Proceso de enseñanza - aprendizaje

Los métodos y las técnicas utilizados en el proceso de enseñanza - aprendizaje permiten la consecución de los objetivos del programa formativo.

Atendiendo a los resultados del análisis la encuesta de evaluación y control de la docencia del curso 2005-2006 [94], la impartición de las clases (preguntas 11 a 21) es evaluada mayoritariamente como

buena, distribuyéndose las respuesta a estas preguntas entre los valores medios de 5.95 (pregunta 18: amenidad), ligeramente superior a su correlativa del año anterior (5.65), a 8.50 (pregunta 11: asistencia), bastante superior al 8.17 del curso anterior. En este sentido el alumnado apunta (pregunta 15) a una correcta preparación de clases por parte de los docentes (7.17, frente a 7.00 del año anterior) así como una exposición adecuadamente clara y ordenada (pregunta 16: 6.67 frente a 6.45), mejor que en el curso anterior. Las encuestas efectuadas a profesores [4] y la tabla [90] apuntan al uso de distintas metodologías docentes y de evaluación y a una formación e investigación pedagógica y/o metodológica significativa.

Se tienen datos de 21 profesores de la titulación evaluada, lo que supone un 47 % del total.

De sus respuestas se deduce que valoran positivamente los medios disponibles para el uso de metodologías docentes. 2 de ellos manifiestan que su grado de satisfacción con ellos es muy alto, 8 manifiestan que su grado de satisfacción es alto y 7 lo califican de aceptable.

La relación de metodologías docentes utilizadas [60] permite observar que la clase magistral se usa (ya sea como metodología principal o secundaria) en un 93 % de las asignaturas estudiadas, habitualmente coexistiendo con clases prácticas (91% de las asignaturas) y problemas (15 % de las asignaturas). Se realizan proyectos o trabajos escritos en el 84% de las asignaturas y se efectúan exposiciones orales por los alumnos en el 33 % de las asignaturas estudiadas. Cabe señalar que en varias asignaturas se ha eliminado como metodología docente la clase magistral.

En cuanto a los recursos didácticos, se observa como coexisten los recursos más clásicos con otros más modernos. La pizarra es usada en todas las asignaturas estudiadas. El retroproyector se utiliza en el 93% de las asignaturas. Se observa que se ha introducido el uso de ordenador y cañón de proyección en el 91% de las asignaturas. Por los contenidos de las materias impartidas tienen fuerte presencia las aulas informáticas (69 % de las asignaturas). No se utiliza todavía videoconferencia.

En la página web del Anillo Digital Docente de la Universidad de Zaragoza existe material docente de las siguientes asignaturas de la titulación, junto con elementos de interacción con los alumnos:

- Análisis de valor
- Aspectos económicos y empresariales del diseño
- Composición y edición de imágenes
- Envase y embalaje
- Fundamentos de Física
- Fundamentos matemáticos de la ingeniería (Diseño industrial)
- Los Materiales como herramienta para el diseño en ingeniería
- Prospección en el diseño e innovación
- Sistemas Mecánicos

De cara al futuro Espacio Europeo de Educación Superior existen profesores de la titulación que están usando metodologías activas. La jornada denominada Experiencias con metodologías activas y cooperativas centradas en el estudiante en las titulaciones de Ingeniería, organizada por el Instituto de

Ciencias de la Educación de la Universidad de Zaragoza y celebrada en nuestro centro el 1 de febrero de 2006 presentó distintas experiencias.

En conjunto, la valoración por los alumnos de las metodologías docentes en la medida en que favorecen la implicación del alumno en el proceso formativo es de 2,67 puntos sobre 5, siendo 5 la peor valoración. El 48,6% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo o muy de acuerdo en que las metodologías docentes usadas favorecen su implicación en el proceso formativo. Por cursos, se observa un empeoramiento de la valoración a medida que el alumno avanza en el programa formativo, (2,48 puntos en primer curso, 2,58 puntos en segundo curso, 2,71 puntos en tercer curso y 4,25 puntos en estudiantes de PFC). Esto se puede deber a la adquisición de criterios por comparación entre asignaturas y a un mayor nivel de exigencia.

Por otra parte, la valoración por los alumnos acerca de si el número de alumnos facilita su participación en clase en la encuesta específica para la evaluación de la titulación es de 2,47 puntos sobre 5, siendo 5 la peor valoración. El 60,4% de los estudiantes encuestados están totalmente de acuerdo o muy de acuerdo en que el número de alumnos favorece la participación. Por cursos, se observa una mejora de la valoración a medida que el alumno avanza en el programa formativo (2,63 puntos en primer curso, 2,48 puntos en segundo curso, 2,28 puntos en tercer). Esto se debe al menor número de número de alumnos en los cursos superiores.

En cuanto al profesorado, según la encuesta efectuada y respondida por 21 docentes, 2 de ellos consideran que el grupo de docencia de teoría tiene un tamaño muy adecuado, frente a 9 que consideran que tiene un tamaño adecuado y 3 que consideran que tienen un tamaño aceptable. El resto consideran que el tamaño es excesivo para el buen desarrollo de la docencia.

La situación empeora si se valoran el tamaño de los grupos de docencia de prácticas. 3 de los docentes encuestados consideran que el grupo de docencia de teoría tiene un tamaño muy adecuado, frente a 6 que consideran que tiene un tamaño adecuado y 6 que consideran que tienen un tamaño aceptable. El resto consideran que el tamaño es excesivo para el buen desarrollo de la docencia.

El proceso de evaluación de los aprendizajes es coherente con los objetivos del programa formativo y con la metodología de enseñanza-aprendizaje.

Los métodos de evaluación son variados. Cada profesor los hace públicos en clase en los primeros días de curso. También están recogidos en la Base de datos académica y en el CD de matrícula y se considera que se adecuan a los tipos de metodología usados. Especial importancia tiene, en algunas asignaturas como Metodología de diseño y Taller de diseño, la realización de proyectos de diseño. En ocasiones se efectúan trabajos en equipo (incluso destinados a empresas). En tal caso, una parte de la evaluación es individual y otra colectiva.

La tabla PF-18 recoge los diversos métodos utilizados. El método de evaluación más usado es trabajo, presente en el 74% de las asignaturas, seguido por las pruebas prácticas (ejercicios, casos o problemas), utilizadas en el 44% de las materias y el examen escrito (prueba de respuestas abiertas), usado en el 42 % de las asignaturas. La exposición oral de los alumnos se utiliza en el 9,3 % de las asignaturas. Estos métodos de evaluación se entiende que son adecuados a la naturaleza de las materias impartidas en la titulación y sus objetivos.

En la encuesta de Evaluación de la docencia correspondiente al curso 2005-2006 [94], con relación a las evaluaciones, los criterios de evaluación se consideran bien definidos (2,33 puntos de media sobre 5, en orden decreciente de definición). Se consideran más bien difíciles aunque no extremadamente (2,30 puntos de media sobre 5, en orden creciente de dificultad). La corrección se considera moderadamente dura (2,36 puntos sobre 5, en orden decreciente de dureza). Se entiende que el nivel que se exige en los exámenes se corresponde con el tratado en clase de manera relativamente buena (2,60 puntos sobre 5, siendo 1 un nivel excelente de correspondencia y 5 un nivel muy deficiente).

Por otra parte, en la encuesta específica para la evaluación de la titulación, los alumnos valoran con 2,46 puntos sobre 5 la adecuación de las pruebas de evaluación al programa formativo. Cabe señalar que un 54,1% de los alumnos están totalmente de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación de que las pruebas son adecuadas al programa. Sólo un 5,5% de los encuestados responden que están bastante en desacuerdo y un 3,7% están totalmente en desacuerdo.

Cuando el alumno realiza prácticas externas, existen métodos específicos para evaluarlas según la normativa correspondiente [59]. En concreto se analizan el informe que realiza el propio alumno, el informe de su tutor en la empresa y por último el informe de su tutor en la Escuela. Del conjunto de informes se obtiene su evaluación.

En la encuesta efectuada a profesores de la titulación se valoran positivamente los medios disponibles para el uso de metodologías de evaluación. Han respondido a la encuesta [90] 21 profesores de la titulación evaluada, lo que supone un 47 % del total. 2 de ellos manifiestan que su grado de satisfacción con ellos es muy alto, 6 manifiestan que su grado de satisfacción es alto y 9 lo califican de aceptable.

Las prácticas profesionales regladas en empresas o instituciones son congruentes con los objetivos del programa formativo.

La tasa de alumnos que realizan prácticas en empresas [42] fue de un 13% en el año 2005.

Habitualmente, las prácticas profesionales en empresas o instituciones se gestionan a través de Universa [84]. En ocasiones las empresas pueden solicitar a la dirección de la EUITIZ llevar a cabo presentaciones de su actividad y sus necesidades, presentes y futuras, de personal técnico especializado. En ese caso se les cede un aula y se lleva a cabo la publicidad de la reunión informativa (carteles, web, e-mail y pantalla de televisión). Otras veces el CADi remite ofertas de prácticas en empresa a los coordinadores de la titulación. En otras ocasiones, algunas empresas se dirigen de manera individual a profesores de la EUITIZ indicándoles su disponibilidad para que estudiantes de la EUITIZ realicen prácticas en sus empresas. En esos casos estos profesores avisan a sus estudiantes y, habitualmente, al subdirector de estudiantes el cual da publicidad a la citada oferta.

A la vista de la casuística, las estancias de estudiantes en empresas españolas pueden plantearse desde tres puntos de vista distintos, siempre gestionadas por Universa: a) aquellos que hacen prácticas y no plantean ningún tipo de reconocimiento académico. En este caso es el subdirector de estudiantes el que ejerce de tutor de los estudiantes; b) aquellos que realizan su proyecto fin de carrera y que lo defenderán en la Escuela. En este caso, el tutor de esas prácticas debe ser un profesor de la EUITIZ

perteneciente al área en la que luego se defenderá dicho PFC y c) aquellos estudiantes que realizan prácticas en empresa y plantean un reconocimiento académico en términos de créditos de libre elección según la normativa vigente [59] [68]. En este tercer caso, un profesor de la EUITIZ deberá asumir la tutoría de ese estudiante y emitir un informe que, junto con el del propio estudiante, será valorado por la Comisión de Docencia de la EUITIZ a la hora de la concesión (o no) de un determinado número de créditos de libre elección.

Las estancias de los alumnos en instituciones nacionales e internacionales son congruentes con los objetivos del programa formativo, y reconocidas a efectos curriculares.

Relaciones internacionales

Los programas de movilidad de la EUITIZ los gestiona la oficina de relaciones internacionales situada en la zona de Secretaría del Centro. Existe una persona asignada por Gerencia y por el vicerrectorado de internacionales que atiende al público todos los días en horario de 10 a 12 horas. Fuera de ese horario es posible contactar con la Oficina a través del correo electrónico (itrelin@unizar.es). Toda la información relacionada con los programas de movilidad [83] (destinos, coordinadores, procedimientos, impresos en formato electrónico, preguntas más frecuentes, etc...) está disponible en la web de la EUITIZ y se actualiza semanalmente (<http://www.unizar.es/euitiz/relint/relint.htm>).

Curso 2005-2006

En el curso 2005-06, la EUITIZ mantuvo acuerdos bilaterales [74] con 49 instituciones europeas en el marco del programa Sócrates-Erasmus. Las plazas disponibles fueron 127, repartidas entre las cinco titulaciones impartidas en la escuela (Ingeniería química 20, ingeniería mecánica 39, ingeniería eléctrica y electrónica 58 y diseño industrial 10), con tiempos de estancia que variaron, generalmente, de 6 a 10 meses.

En el periodo citado, 42 estudiantes de la EUITIZ han realizado estudios en instituciones extranjeras (9 químicos, 12 mecánicos, 2 eléctricos, 9 electrónicos y 10 estudiantes de diseño industrial). En ese mismo periodo, 25 estudiantes extranjeros han cursado parte de sus estudios en nuestra Escuela.

Durante el curso 2005-06, ningún estudiante de la EUITIZ ha participado en el programa SICUE-SENECA. En total, el indicador de movilidad de los alumnos [39] refleja que 10 alumnos de I.T. en Diseño Industrial han participado en programas de movilidad, nacionales o internacionales en el curso 2004-2005.

Curso 2006-2007

En el curso 2006-07, la EUITIZ mantuvo acuerdos bilaterales [74] con 51 instituciones europeas en el marco del programa Sócrates-Erasmus. Las plazas disponibles fueron 126, repartidas entre las cinco titulaciones impartidas en la escuela (Ingeniería química 19, ingeniería mecánica 39, ingeniería eléctrica y electrónica 57 y diseño industrial 11), con tiempos de estancia que variaron, generalmente, de 6 a 10 meses.

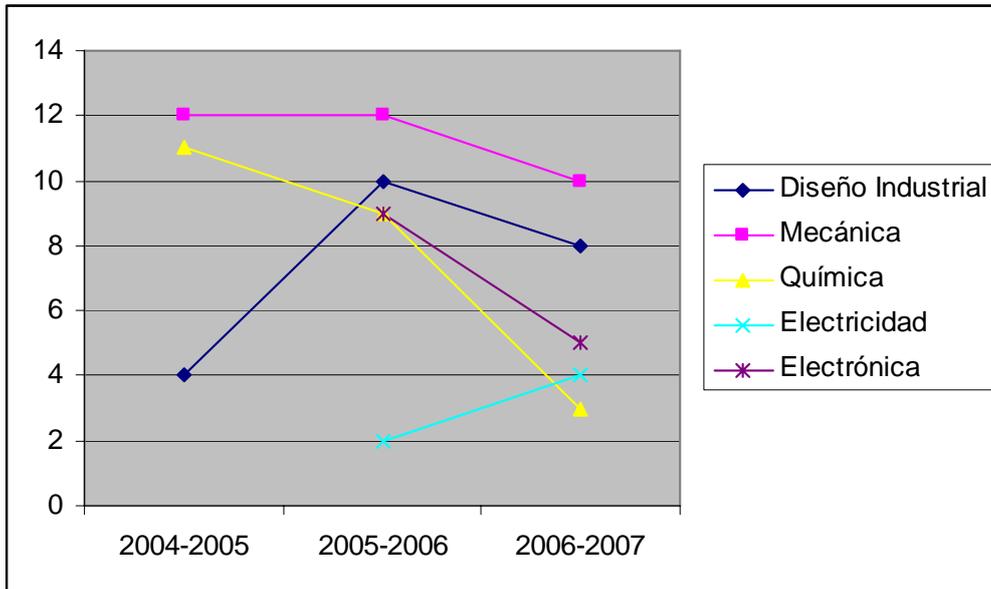
En el periodo citado, 30 estudiantes de la EUITIZ han realizado estudios en instituciones extranjeras (3 químicos, 12 mecánicos, 4 eléctricos, 5 electrónicos y 8 estudiantes de diseño industrial). En ese mismo periodo, 13 estudiantes extranjeros han cursado parte de sus estudios en nuestra Escuela.

Durante el curso 2005-06, 3 estudiantes de la EUITIZ han participado en el programa SICUE-SENECA.

En total, el indicador de movilidad de los alumnos [39] refleja que 10 alumnos de I.T. en Diseño Industrial han participado en programas de movilidad, nacionales o internacionales en el curso 2006-

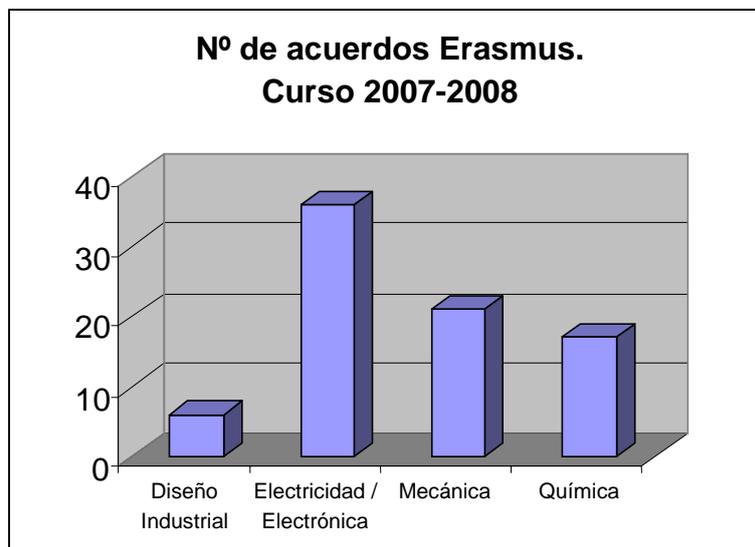
2007.

La evolución (en número de alumnos) de la participación en programas de movilidad internacionales se refleja en el siguiente diagrama:



Este nivel de participación es, si se tiene en cuenta el número de alumnos de la titulación comparado con el resto, el más elevado del centro.

En la actualidad, existen acuerdos Sócrates/Erasmus para el curso 2007-2008 con 80 instituciones, repartidos como muestra el siguiente gráfico entre las titulaciones de la Escuela y se están abriendo nuevos destinos, especialmente en la titulación de I.T. en Diseño Industrial, por ser la de más reciente implantación.



La oferta de participación en los programas de movilidad académica de la EUITIZ se realiza a todos los estudiantes que tengan superado, al menos, el primer curso de cualquiera de las titulaciones impartidas en la Escuela.

En función de las fechas de solicitud de participación en los programas (que viene marcada por la

Universidad de Zaragoza) se plantea una reunión informativa por parte del subdirector de estudiantes que es, a su vez, el responsable de las relaciones internacionales de la Escuela. La convocatoria de esa reunión se lleva a cabo de tres maneras: a) publicación de carteles en formato A3 en los tablones de información general y relaciones internacionales del Centro así como en todas las aulas donde se imparten enseñanzas correspondientes a los cursos segundo y tercero de todas las titulaciones; b) publicación de la convocatoria en la página web de la EUITIZ y envío de tal anuncio a todos los estudiantes de la EUITIZ (lista de estudiantes est.ingtz@listas.unizar.es) y c) publicación de la convocatoria de reunión informativa en el sistema de video de la EUITIZ situado en el Hall del edificio Betancourt (frente a la cafetería). En la citada reunión se informa a los estudiantes interesados de la generalidad del programa, requisitos y pasos necesarios para la participación, fechas, coordinadores del programa. Al final se abre un turno de preguntas. Asimismo se convocan 5 reuniones (en la misma semana que la general) correspondientes a cada una de las titulaciones impartidas en la Escuela. En estas reuniones se informa más detalladamente de cada uno de los destinos

La solicitud de participación se realiza siempre on-line (bien a través de servidores php, bien a través de formatos pdf con posibilidad de cumplimentación en pantalla y envío por correo electrónico de un archivo resumen xml generado automáticamente). Asimismo se les solicita una copia impresa de esa solicitud, una foto y su currículum vitae en español y en el idioma del país de destino o, en su defecto, en inglés. Si el estudiante tiene conocimientos de idiomas entonces la copia del título que así lo acredite. La adjudicación de plazas se lleva a cabo en base a un baremo basado en el expediente académico de cada estudiante. Se prioriza a aquellos estudiantes que estén en tercer curso frente a los de segundo ya que para los primeros es su última oportunidad de acogerse a estos programas de movilidad.

Todo estudiante admitido en un programa de movilidad lo hace con un contrato de estudios firmado por el coordinador del destino y con el visto bueno de la Comisión de movilidad. En ese contrato de estudios se refleja las asignaturas que va a cursar en destino y sus equivalentes en la titulación EUITIZ. Deben figurar, asimismo, los créditos ECTS de unas y otras. Los contratos de estudio pueden modificarse a propuesta del estudiante (en el reverso de la página) y en función de las condiciones particulares y temporales en la Universidad de destino. Obviamente, esa modificación sólo será válida con la firma del coordinador de destino y el visto bueno de la Comisión de Movilidad de la EUITIZ. Una vez finalizada la estancia académica del estudiante y a la vista del contrato de estudios y de las calificaciones obtenidas en la Universidad de destino (recibidas de manera oficial en la Of. de Relaciones Internacionales), la Comisión de Movilidad realiza el reconocimiento de las asignaturas superadas e incorpora esa calificación al expediente académico del estudiante, según la normativa vigente [64].

Todos los temas tratados en las reuniones de la Comisión de Movilidad de la EUITIZ están recogidos en actas de reunión que, una vez aprobadas, son archivadas debidamente.

Una vez seleccionado los estudiantes y los destinos correspondientes, la oficina de Relaciones Internacionales se pone en contacto con las distintas universidades para enviar la solicitud de aceptación del estudiante seleccionado. Una vez aceptado, es el estudiante el que tiene que enviar la documentación que le requiera la Universidad de destino así como la sección de relaciones internacionales de la UZ (entre otras, la documentación necesaria para cobrar la beca).

Periódicamente profesores de algunas de las instituciones con las cuales la EUITIZ tiene acuerdos de colaboración visitan la Escuela para presentar su institución a nuestros estudiantes. De la misma manera, profesores de la Escuela llevan a cabo visitas docentes en el marco de las cuales también

presentan la EUITIZ en las Instituciones visitadas. Las visitas de profesores de la EUITIZ a instituciones extranjeras son gestionadas directamente por el interesado con la Sección de Relaciones Internacionales de la UZ con lo cual la oficina de la Escuela no tiene constancia documental de esas visitas salvo, eso sí, la secretaría de dirección a través del permiso de ausencia firmado por el director.

En la EUITIZ no existen en la actualidad procedimientos documentados para medir el grado de satisfacción de los estudiantes en sus estancias en Universidades y Centros de Investigación bajo el paraguas del programa Sócrates-Erasmus. Esto es así, debido a que es la Sección de Relaciones Internacionales de la UZ la que lleva a cabo ese procedimiento.

De igual manera a lo que ocurre en los programas de movilidad internacional, la EUITIZ no tiene documentado ningún procedimiento acerca del grado de satisfacción de los estudiantes en el programa de movilidad nacional SICUE-SENECA. En este caso es la sección de 1^{er} y 2^o ciclo la que gestiona esos procedimientos.

Prácticas en Empresas Extranjeras

Prácticas en el extranjero. Las gestionan directamente UNIVERSA y la FEUZ. La Escuela no tiene nada que ver en el asunto. La única información que se ofrece a los estudiantes es remitirlos a estos dos servicios comentados. En cualquier caso la subdirección de estudiantes organiza en el mes de febrero una charla informativa en la Escuela donde Universa y FEUZ exponen a los estudiantes interesados en estas prácticas las distintas posibilidades y opciones.

Valoración Semicuantitativa

5. PROCESO FORMATIVO					
	A	B	C	D	EI
5. 1. Acceso y formación integral					
La captación de los alumnos es acorde con el perfil de ingreso.					X
Las acciones de acogida al alumno le orientan en el funcionamiento y organización en todo lo relacionado con el programa formativo.	X				
Se desarrollan programas de apoyo orientados a la mejora del aprendizaje del alumno.		X			
Los programas de orientación profesional para el alumno facilitan la inserción laboral de los egresados.		X			
El programa de acción tutorial orienta y motiva a los alumnos en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular.		X			
Las actividades para la formación integral del alumno son congruentes con los objetivos del programa formativo y ayudan a su consecución.			X		
5. 2. Proceso enseñanza – aprendizaje					
Los métodos y las técnicas utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje permiten la consecución de los objetivos del programa formativo.		X			
El proceso de evaluación de los aprendizajes es coherente con los objetivos del programa formativo y con la metodología de enseñanza - aprendizaje.		X			
Las prácticas profesionales regladas en empresas o instituciones son congruentes con los objetivos del programa formativo.	X				
Las estancias de los alumnos en instituciones nacionales e internacionales son congruentes con los objetivos del programa formativo, y reconocidas a efectos curriculares.		X			

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora**5. PROCESO FORMATIVO**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
	Captación de los alumnos poco acorde con el perfil de ingreso idóneo.	Determinar el perfil de ingreso idóneo y desarrollar un programa propio de captación de alumnos bien orientado hacia el perfil de ingreso idóneo	Poca	Poca
Desarrollo de acciones de acogida al alumno que le orientan en el funcionamiento y organización en todo lo relacionado con el programa formativo.		Organizar, además de la jornada de bienvenida, jornadas de puertas abiertas Organizar acciones de acogida de los alumnos a cada intensificación	Poca	Bastante
Desarrollo de programas de apoyo orientados a la mejora del aprendizaje del alumno.		Efectuar el seguimiento de la eficacia de los cursos preparatorios	Bastante	Bastante
Desarrollo de programas de orientación profesional que facilitan la inserción laboral de los egresados.		Establecer en la página web del centro un apartado específico dedicado a orientación profesional e inserción laboral de los egresados	Bastante	Mucha
Desarrollo de un programa de acción tutorial que orienta y motiva a los alumnos en lo relativo al programa formativo y a la organización de su itinerario curricular.		Mejorar la realimentación de información recabada a través del programa de acción tutorial	Mucha	Mucha

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
	Las actividades para la formación integral del alumno son congruentes con los objetivos del programa formativo y ayudan a su consecución.	Solicitar oferta de actividades deportivas en el Campus Río Ebro	Bastante	Bastante
Uso en el proceso de enseñanza-aprendizaje de métodos y técnicas que permiten la consecución de los objetivos del programa formativo.		Potenciar la formación de los profesores en metodologías de enseñanza-aprendizaje activas	Mucha	Mucha
Proceso de evaluación de los aprendizajes coherente con los objetivos del programa formativo y con la metodología de enseñanza - aprendizaje.		Potenciar la formación de los profesores en evaluación de aprendizaje realizado según metodologías de enseñanza aprendizaje activas	Mucha	Mucha
Prácticas profesionales regladas congruentes con los objetivos del programa formativo.		Aumentar los convenios con empresas para realización de prácticas	Bastante	Bastante
Estancias de los alumnos en instituciones nacionales e internacionales congruentes con los objetivos del programa formativo		Aumentar la participación de los alumnos en programas de movilidad	Poca	Poca

6. RESULTADOS

Descripción de la situación

6. 1. Resultados del programa formativo

El alumno finaliza los estudios en el tiempo previsto por el programa formativo.

En la Tabla R-23 [44] se refleja el indicador Duración media de los estudios, que expresa la duración media (en años) que los alumnos matriculados en una titulación universitaria tardan en superar los créditos correspondientes a su titulación (exceptuando el proyecto fin de carrera).

Este indicador se ve influenciado por la presencia de alumnos que compatibilizan los estudios universitarios con el desempeño de actividades laborales, así como por el alto número de alumnos que tienen relación con empresas incluso antes de finalizar sus estudios, razón por la que en ocasiones se prorroga el número de años que cuesta terminar la titulación.

Se puede observar que este indicador ha aumentado sucesivamente en los años 2003, 2004 y 2005, pasando por los valores 3, 4 y 4.4. El crecimiento se debe a la progresión en la implantación de los estudios y continuará a medida que finalicen sus estudios los alumnos a los que les cueste más de cinco años terminar su titulación. Parece evidente, no obstante, que los contenidos de la titulación son difícilmente superables en el plazo previsto de algo más de tres años.

En la tabla R-24 [45] se refleja el indicador Tasa de abandono, que expresa la relación porcentual entre el número total de alumnos de una cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación en el curso anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior al evaluado. Mide por tanto el grado de no continuidad de los alumnos en un programa formativo. Esta tasa es elevada y además se detecta un cierto aumento en la misma. La razón puede estar una elección fallida, causada por el hecho de tratarse no sólo de una titulación de nueva implantación sino de un perfil profesional muy poco conocido en nuestra Comunidad Autónoma, lo cual motiva que un elevado número de estudiantes comienzan la titulación por el atractivo de su novedad, pero con un cierto desconocimiento del perfil profesional que se va a obtener.

Otra posible razón puede ser el nivel de exigencia puesto en la titulación desde el principio, en aras a garantizar que los profesionales formados reúnan suficientes capacidades como para integrarse en la industria, máxime teniendo en cuenta el desconocimiento que también hay en ésta del perfil profesional; algunos estudiantes pueden renunciar, para optar por otras titulaciones que les parecen más asequibles. Además, en otras titulaciones cuentan con conocimientos adquiridos en los ciclos formativos previos; en el caso de diseño este hecho es mucho menos relevante, siendo además la procedencia de los alumnos más variada (hay estudiantes procedentes del bachiller artístico, ciencias sociales y otros [43]. Por otro lado, es destacable que la normativa de permanencia en el programa formativo, [63] que se basa en el consumo de convocatorias de examen, afortunadamente no se ha tenido que aplicar desde la implantación de la titulación.

Por último, en las tabla R-21 y R22 [46 y 47] se muestran dos indicadores:

- Tasa de eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse para superar éstos a los largo de sus estudios (éste y anteriores cursos académicos).
- Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos (excluidos adaptados, convalidados, reconocidos, etc.) en un estudio y el número total de créditos presentados a examen. Permite analizar los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación.

En general, estos indicadores son positivos, acercándose a 1 en la mayor parte de asignaturas, especialmente en las de 3er. Curso e intensificaciones. Algunas asignaturas de los primeros cursos (Materiales I, Expresión Gráfica o Expresión Artística) presentan índices más bajos de 0,4. La razón es que se trata de una titulación en que se prime el aprendizaje práctico mediante la realización de proyectos en gran parte de las asignaturas, lo cual asegura una evaluación continua y facilita al alumno la planificación de su carga de trabajo y su estrategia de desarrollo de la carrera. En el caso de las asignaturas citadas, se trata de asignaturas de 1er. Curso, en el que los alumnos de reciente ingreso deben matricularse en el curso completo, lo cual puede suponer en algunos casos una excesiva carga de trabajo.

El alumno está satisfecho con el programa formativo.

Se realizó una encuesta de la que se obtuvo una participación de 110 estudiantes, por lo cual se estima bastante representativa.

En cuanto a las cuestiones de ingreso, los alumnos consideran aceptable la información previa al comienzo de la titulación (2,63/5), así como la formación previa en el ciclo previo (2,27/5). Los cursos preparatorios también son aceptables, aunque podrían ser reforzados(3,05).

En cuanto a la organización de la docencia el aspecto mejor valorado es el tiempo de duración de las prácticas(2,53), especialmente por los alumnos de primer curso, mientras que para los alumnos de 3º es claramente insuficiente (4,0), siendo el peor valorado, aunque considerado aceptable, la distribución de la carga lectiva y de los exámenes (3,23).

Respecto a las instalaciones e infraestructuras, la puntuación media de las cuestiones analizadas está en valores de 2,5, es decir, se consideran más que aceptables; los peores valorados obtienen buena nota, y son los talleres de prácticas (2,44, aunque en 3º la nota es algo peor: 2,77) y secretaría (2,45); destacan la excelente valoración de la Biblioteca (1,84), aunque puede mejorar en lo concerniente a fondos más específicos (2,61), y la disponibilidad de ordenadores de acceso libre (1,70).

En cuanto al Plan de Estudios y su estructura se valoran positivamente todas las cuestiones planteadas, siendo bastante mejorables la amplitud de los temarios respecto a los créditos reconocidos (3,32) y la distribución y secuenciación de asignaturas (3,21). De nuevo la valoración de los alumnos de 3er. Curso es peor que la media. Se valora positivamente la información disponible de la asignaturas (2,63).

El bloque de cuestiones relativas a la atención al alumnado también obtiene valoraciones positivas, aunque se destacan aspectos mejorables, especialmente en lo referente a los diferentes procesos para recabar opiniones y especialmente para expresar y tramitar quejas académicas y de servicios (3,44 y 3,33).

En relación con el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje los apartados mejor valorados son el número de estudiantes en relación a las posibilidades de participación (2,47) y el carácter de las pruebas de evaluación (2,46); se valoran algo peor los aspectos relativos a las tutorías (por encima de 3,3 todos ellos) y los aspectos que complementan la formación (prácticas, movilidad) aunque todos están en torno al 3, considerado aceptable.

Otra fuente utilizada para valorar la satisfacción de los alumnos con el programa formativo han sido las encuestas de evaluación de la docencia [94], de actualización anual, si bien debe tenerse en cuenta que el informe de cada curso se refiere a la totalidad del Centro y no a la titulación que se evalúa.

Esta evaluación se realiza, con carácter anual, de acuerdo con la normativa [86].

Tomando como referencia el Informe del curso 2004-2005 de la Comisión de Evaluación y Control de la Docencia [94], el alumno manifiesta un grado de satisfacción con el contenido de las enseñanzas impartidas que puede calificarse de alto. Entiendo que los contenidos de las asignaturas son difíciles pero adecuados y que han sido expuestos con bastante precisión. Los materiales recomendados y los medios materiales disponibles tienen una valoración notable, al igual que el esfuerzo y capacidad de los profesores. Las relaciones profesor-alumno obtienen, así mismo, una muy buena valoración y los procedimientos de evaluación parecen difíciles pero adecuados.

El procedimiento básico para recoger sugerencias y quejas del alumno se materializa en los impresos de reclamaciones y/o sugerencias [87] [100], cuya tramitación se lleva a cabo por el Administrador del Centro, que las traslada a la persona u órgano a quien corresponda. Cabe indicar también la existencia del Defensor del Universitario.

6. 2. Resultados en los egresados

El perfil del egresado responde a los perfiles de egreso previstos por el programa formativo.

El número de egresados es todavía muy bajo, al tratarse de una titulación de reciente implantación. (menos de 30 egresados hasta el 2005-2006), y su incorporación al mercado de trabajo no es representativa todavía por la misma razón; por lo tanto, no se disponen de datos suficientemente representativos en este momento como para establecer una afirmación plenamente fundamentada al respecto. La encuesta efectuada por Universa a egresados de la titulación se incluye como evidencia [125].

No obstante, podemos extraer alguna referencia atendiendo a la información obtenida de las prácticas en empresa solicitadas por las empresas y del desarrollo de los proyectos de fin de carrera. El perfil de la titulación, detalla las funciones y actividades que el Ingeniero Técnico en Diseño Industrial puede desempeñar y para las cuales debe estar capacitado como resultado de la formación universitaria; atendiendo a las solicitudes de prácticas en empresa, y al desempeño de las tareas por parte de nuestros estudiantes, podemos constatar que en su inmensa mayoría corresponden a tareas de oficina técnica, dentro de las que destacan principalmente las tareas de definición de componentes y piezas para fabricación, mejorando dichos componentes al revisar su diseño, las tareas de propuesta y desarrollo de nuevos conceptos de producto (especialmente en los proyectos de fin de carrera generados a continuación de unas prácticas en empresa), y el desarrollo de herramientas de comunicación, tales como manuales de imagen corporativa, catálogos, catálogos multimedia, etc.; Además, se observan otras tareas como desarrollo de envase y embalaje, páginas web, o desarrollo de aplicaciones multimedia diferentes de los catálogos. Tareas que encajan con el perfil profesional propuesto en el plan de estudios.

No obstante, es necesario llamar la atención acerca de una cierta sensación de inseguridad detectada en algunos egresados, que, nada más completar sus estudios o incluso antes buscan complementar su formación iniciando estudios en otra titulación, postgrados, másters, etc. La razón puede estar, aparte del propio desconocimiento en la sociedad de sus capacidades, ya reflejada en otros apartados, en el hecho de que los titulados en Diseño industrial no disponen de atribuciones profesionales específicas, y en la confusión y numerosos desmentidos que se han producido en los últimos tiempos acerca de la continuidad de los estudios en los nuevos planes adecuados al EEES.

6. 3. Resultados en el personal académico

El personal académico está satisfecho con el programa formativo.

Se ha realizado una encuesta [101] para conocer el grado de satisfacción del personal académico con la organización de la titulación, las instalaciones e infraestructuras para el proceso formativo, el Plan de estudios y su estructura, los recursos humanos y el proceso enseñanza-aprendizaje.

Esta encuesta ha sido respondida por 21 profesores de la titulación, centro, lo que supone una participación de aproximadamente la mitad de ellos.

En primer lugar es destacable que todos los aspectos encuestados reciben una valoración positiva, salvo la coordinación entre asignaturas (3,48), la disponibilidad de recursos para implicarse en investigación (3,15) y el conocimiento previo de la titulación y las asignaturas por parte de los alumnos (3,63 y 3,35). El aspecto mejor valorado es la aportación que supone el trabajo del PAS de Departamentos (1,40) y de secretaría (1,50).

Respecto a los órganos de gobierno, todos obtienen una buena valoración, especialmente el equipo directivo (1,90).

La organización de la titulación obtiene una buena valoración media. Los aspectos mejor valorados son la coordinación entre profesores de la misma asignatura (2,00 y 2,06), pero el peor la coordinación con otras asignaturas (3,48).

Respecto a las instalaciones e infraestructuras para el proceso formativo la valoración media es muy positiva. Los aspectos mejor valorados son la biblioteca y la sala de lectura (1,75), las aulas y su equipamiento (1,95 puntos) y la adecuación de las instalaciones, en general. Los peor valorados son los laboratorios y su equipamiento (2,94 puntos), los fondos bibliográficos (2,45), las aulas informáticas (2,41) y los espacios destinados al profesorado (despachos, salas de reuniones...) que reciben 2,40 puntos.

Los servicios de reprografía, conserjería, secretaría, etc., obtienen todos una excelente valoración, salvo el servicio de mantenimiento que se queda en una valoración aceptable con 2,40 puntos.

Los medios disponibles para mejora en la docencia obtienen una valoración aceptable, siendo el peor valorado la facilidad para implicarse en tareas de investigación (3,15) y el mejor valorado los medios metodológicos disponibles para docencia y evaluación (2,55 y 2,65).

La valoración de la docencia muestra que se echa en falta un mayor conocimiento de la titulación y de alguna de las asignaturas por parte de los estudiantes (3,63 y 3,35), y se considera poco más que aceptable el tamaño de los grupos de prácticas (2,85) y algo mejor los de teoría (2,80). Se evalúa muy positivamente la disponibilidad de prácticas en empresa por parte de los alumnos (1,95).

La valoración general del nivel formativo de los egresados es aceptable (2,68).

6. 4. Resultados en la sociedad

Los empleadores y demás grupos de interés están satisfechos con los conocimientos y las capacidades de los egresados.

La satisfacción de los empleadores no estaba contrastada mediante ningún estudio generalizado hasta mayo de 2007. Sin embargo, la realización de prácticas en empresas, en progresivo aumento, así como el número de proyectos de fin de carrera realizados como consecuencia de la realización de dichas prácticas, incitan a pensar en una buena aceptación de los egresados por parte de los empleadores. Otro hecho interesante es que el porcentaje de egresados que encuentran su primer empleo en las empresas en que han realizado prácticas y/o el proyecto fin de carrera es elevado, y el hecho de que, en determinadas épocas del año (especialmente en torno a los meses de febrero/marzo), la oferta de prácticas y/o empleos por parte de las empresas supera a la demanda por parte de los alumnos. Así mismo, es destacable el hecho de que varias empresas han demandado por su propia cuenta la realización de algún tipo de colaboración con diferentes asignaturas de la titulación, por considerarlo interesante y con capacidad de producir resultados aprovechables para su actividad industrial (griferías Grober, industrias Pardo, entre otros) [122].

Los resultados de la encuesta a empleadores efectuada por Universa en mayo de 2007 se muestran en la evidencia [123]

Las actividades que vinculan el programa formativo con la sociedad en el ámbito nacional e internacional producen resultados.

Pese a la reciente implantación de la titulación, los resultados en la sociedad son muy interesantes. Algunos ejemplos de actividades que vinculan al programa formativo con la sociedad [80] son los siguientes:

- Convenios de colaboración con empresas: Se han realizado múltiples acuerdos con empresas para la realización de proyectos de investigación, prácticas en empresa, y colaboración en asignaturas como Diseño y Producto , e Imagen Corporativa, donde el 100% de proyectos realizados (más de 100 proyectos en 4 años) se han realizado para diversas empresas e instituciones.
- Realización de multitud de proyectos de fin de carrera en relación con empresas, en ocasiones dentro del marco de contratos de investigación (Ejemplos: diseño de puesto de conducción de autobús en colaboración con Hispano Carrocera y Novo Diseño, Centro de planchado en colaboración con Servibérica, Lavadora Balay en colaboración con Balay).
- Presencia de profesionales del mundo de la empresa que colaboran en la docencia [69]: El programa de participación de profesionales externos cuenta con la colaboración de especialistas de prestigio en asignaturas como Diseño y Producto, Análisis de Valor, Envase y Embalaje o DAO, complementando la formación de los estudiantes.
- Prácticas externas en empresas y otras universidades nacionales o extranjeras [42]. El programa de

prácticas en empresa, gestionado prácticamente en su totalidad a través de Universa, ha contado con un rápido crecimiento, impulsado, entre otros, por el apoyo de instituciones como el Cadi que ha colaborado en el encuentro entre empresas y la Escuela para conseguir aumentar el número de estudiantes de diseño en las empresas interesadas en el desarrollo de proyectos de diseño. Cabe destacar que en la mayoría de los casos, las prácticas realizadas por los alumnos han sido remuneradas por las empresas, lo que habla de la buena acogida y valoración que hacen las empresas de la presencia de nuestros estudiantes en sus empresas.

- Presencia, asimismo, de estudiantes procedentes de otros programas formativos que completan su formación en nuestro centro [39]. Algunas asignaturas de las intensificaciones reciben estudiantes de otros centros, como el CPS, con vistas a complementar su formación, especialmente en algunas asignaturas de la intensificación de imagen, muy atractivas para estudiantes de titulaciones como la informática, relacionadas con desarrollos de software, sistemas multimedia y web.
- Impartición por el personal académico de cursos y seminarios en colaboración con el CADI, con el ITA, y con entidades de la propia Universidad como el CIRCE. Además, el CIRCE ha colaborado en cursos y seminarios organizados por el ITA como consecuencia de la relación iniciada anteriormente.
- Vinculación estrecha con el Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos (organización del acto de entrega de insignias, participación en la elaboración del Plan estratégico, en la elaboración de Planes de Estudio, patrocinio de actividades de los estudiantes, premios al PFC...).
- Realización de proyectos de especial interés social, relacionados con concursos (Concurso de juguetes AIJU, donde se obtuvieron dos accésits, Premio para el mejor Multimedia UZ de 2006, campaña de reciclaje de Huesca en 2005, Consumo Responsable de Alcohol en 2005, proyecto FOJE Jaca 2007), habiendo ganado diferentes concursos o a demanda de las propias instituciones, hechos que además reciben una notable difusión mediática.
- Implicación en otros aspectos interesantes para la Comunidad Universitaria, como el diseño del CD recopilatorio y evento de cierre de Fusitrónica en el CMU Cerbuna, diseño de multimedia presentación escuela, rediseño imagen campus, rediseño imagen escuela, colaboración con electrónica en el programa de innovación de la docencia.
- Relación con DIN-A, Asociación de Diseñadores Industriales Empresarios de Aragón, participando en las charlas y ponencias organizados por ésta y colaborando en la organización y participación del encuentro "Creando Diseño" 2007.

Como resultado de estas evidencias y de los vínculos que el centro tiene con la sociedad, resulta el alto número de alumnos que tienen relación con empresas incluso antes de finalizar sus estudios, razón por la que en ocasiones se prorroga el número de años que cuesta terminar la titulación.

Valoración Semicuantitativa

6. RESULTADOS					
	A	B	C	D	EI
6. 1. Resultados del programa formativo					
El alumno finaliza los estudios en el tiempo previsto por el programa formativo.			X		
El alumno está satisfecho con el programa formativo.		X			
6. 2. Resultados en los egresados					
El perfil del egresado responde a los perfiles de egreso previstos por el programa formativo.		X			
6. 3. Resultados en el personal académico					
El personal académico está satisfecho con el programa formativo.		X			
6. 4. Resultados en la sociedad					
Los empleadores y demás grupos de interés están satisfechos con los conocimientos y las capacidades de los egresados.		X			
Las actividades que vinculan el programa formativo con la sociedad en el ámbito nacional e internacional producen resultados.	X				

Fortalezas, debilidades y propuestas de mejora**RESULTADOS**

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
	El alumno finaliza los estudios en el tiempo previsto por el programa formativo.	Al adaptar los estudios a los nuevos estudios de grado, se puede conseguir un mejor ajuste de los contenidos a la duración de los estudios.	Poca	Mucha
El alumno está satisfecho con el programa formativo.		Crear una comisión de seguimiento del Plan de Estudios con participación de una representación de los alumnos.	Mucha	Mucha
El perfil del egresado responde a los perfiles de egreso previstos por el programa formativo.			Poca	Mucha
El personal académico está satisfecho con el programa formativo.		Crear una comisión de seguimiento del Plan de Estudios con participación de una representación del personal académico.	Mucha	Mucha
El personal académico está satisfecho con el programa formativo.		Mejorar la coordinación del personal académico para tratar de paliar deficiencias que se detecten en el programa formativo actual.	Mucha	Mucha

FORTALEZAS	DEBILIDADES	PROPUESTAS DE MEJORA	URGENCIA	IMPORTANCIA
Los empleadores y demás grupos de interés están satisfechos con los conocimientos y las capacidades de los egresados.		<p>Realizar un informe de opinión de empleadores y grupos de interés acerca de los conocimientos y capacidades de los egresados.</p> <p>Publicitar en sectores específicos el potencial de nuestros egresados</p>	Bastante	Mucha
Las actividades que vinculan el programa formativo con la sociedad en el ámbito nacional e internacional producen resultados.		Reconocer de algún modo la participación de empresas y entidades	Poca	Bastante

3. TABLAS DE DATOS E INDICADORES

Se adjuntan las tablas de datos e indicadores cuantitativos en el formato que se presenta en el Anexo 2 de la guía de autoevaluación editada por ANECA.

4. ÍNDICE DE EVIDENCIAS

Se adjunta la relación de evidencias utilizadas para la redacción del Informe de Autoevaluación.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T-01

Nombre de la Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Fecha de creación: 31-ene-2007

Fecha obtención datos:
Versión: 9.0

TABLA	Datos Generales de la Universidad*
--------------	---

	CURSOS ACADÉMICOS			
	2002	2003	2004	2005
ESTRUCTURA				
Nº de campus	7	7	7	7
Nº de centros propios	19	18	18	18
Nº de centros adscritos	4	4	4	4
Nº de departamentos	54	54	54	54
Nº de institutos universitarios	4	5	5	5
TITULACIONES HOMOLOGADAS DE CICLO CORTO				
Nº total de titulaciones	48	49	49	50
Rama de Humanidades (%)				
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	24,719	26,136	26,136	24,719
Rama de Ciencias Experimentales (%)	2,247	2,273	2,273	3,371
Rama de Ciencias de la Salud (%)	5,618	5,682	5,682	5,618
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)	21,348	21,591	21,591	22,472
Nº total de plazas ofertadas	4705	4590	4290	4380
Rama de Humanidades (%)				
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	27,515	27,337	26,59	26,59
Rama de Ciencias Experimentales (%)	2,098	1,662	1,755	2,481
Rama de Ciencias de la Salud (%)	4,436	4,556	4,811	4,707
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)	22,359	22,965	22,624	21,947
Nº de alumnos de nuevo ingreso ⁽¹⁾	3656	3596	3569	3602
Nº de alumnos matriculados ⁽¹⁾	18088	17331	16703	16387
Nº de alumnos matriculados en c. adscritos (%)	21,744	21,211	20,739	20,919
Nº de egresados	2825	2725	2500	2447

* Los conceptos de esta tabla seguirán la definición establecida en el nomenclator de Estadística del Consejo de Coordinación Universitaria. Se entiende por x el curso/año anterior a la realización de la evaluación, es decir, curso académico 2004/2005

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T-01

Nombre de la Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Fecha de creación: 31-ene-2007

Fecha obtención datos:
Versión: 9.0

TABLA	Datos Generales de la Universidad*
--------------	---

	CURSOS ACADÉMICOS			
	2002	2003	2004	2005
TITULACIONES HOMOLOGADAS DE CICLO LARGO				
Nº total de titulaciones	36	35	35	35
Rama de Humanidades (%)	10,112	10,227	10,227	11,236
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	6,742	6,818	6,818	6,742
Rama de Ciencias Experimentales (%)	10,112	10,227	10,227	8,989
Rama de Ciencias de la Salud (%)	6,742	6,818	6,818	6,742
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)	6,742	5,682	5,682	5,618
Nº total de plazas ofertadas	3276	3171	3041	3120
Rama de Humanidades (%)	11,21	9,974	9,557	10,305
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	9,771	10,036	10,207	10,115
Rama de Ciencias Experimentales (%)	5,095	5,541	5,851	5,725
Rama de Ciencias de la Salud (%)	4,268	4,384	4,499	4,389
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)	8,932	9,112	9,427	9,16
Nº de alumnos de nuevo ingreso ⁽¹⁾	2625	2508	2468	2441
Nº de alumnos matriculados ⁽¹⁾	18564	17231	16335	15665
Nº de alumnos matriculados en c. adscritos (%)				
Nº de egresados	2686	2360	1931	1966
TITULACIONES HOMOLOGADAS DE SÓLO SEGUNDO				
Nº total de titulaciones	4	4	4	4
Rama de Humanidades (%)				
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	2,247	2,273	2,273	2,247
Rama de Ciencias Experimentales (%)	2,247	2,273	2,273	2,247
Rama de Ciencias de la Salud (%)				
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)				
Nº total de plazas ofertadas	360	360	360	360
Rama de Humanidades (%)				
Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas (%)	2,698	2,771	2,925	2,863
Rama de Ciencias Experimentales (%)	1,619	1,662	1,755	1,718
Rama de Ciencias de la Salud (%)				
Rama de Enseñanzas Técnicas (%)				
Nº de alumnos de nuevo ingreso ⁽¹⁾	298	301	263	271
Nº de alumnos matriculados ⁽¹⁾	612	689	654	689
Nº de alumnos matriculados en c. adscritos (%)				
Nº de egresados	131	150	142	135
TERCER CICLO				
Nº de programas de doctorado	74	93	80	84
Nº de alumnos matriculados	2071	2200	2092	2227
Nº de tesis aprobadas	231	219	257	61
TÍTULOS PROPIOS DE POSTGRADO				
Nº de títulos propios de postgrado	57	81	66	74
Nº de alumnos matriculados	1370	1239	1352	1583

⁽¹⁾ Incluidos los alumnos de centros adscritos.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T-01

Nombre de la Universidad: UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Fecha de creación: 31-ene-2007

Fecha obtención datos:
Versión: 9.0

TABLA	Datos Generales de la Universidad*
--------------	---

	AÑOS NATURALES			
	2002	2003	2004	2005
RECURSOS (a 31 de diciembre)				
Nº total de personal académico	2836	3047	3145	3212
Porcentaje de personal académico permanente	55,994	57,795	55,739	54,795
Porcentaje de personal académico Doctor	66,573	64,26	63,307	62,889
Porcentaje de personal académico permanente Doctor	46,439	47,489	45,596	44,77
Porcentaje de personal académico a tiempo completo	71,333	70,758	69,793	69,863
Nº de Catedráticos Universidad (CU)	183	201	197	206
Nº de Titulares Universidad (TU)	955	1050	1043	1029
Nº de Catedráticos Escuela Universitaria (CEU)	29	37	34	32
Nº de Titulares Escuela Universitaria (TEU)	415	443	448	440
Nº de Ayudantes	124	151	178	208
Nº Profesores Ayudantes Doctores	93	190	238	279
Nº Profesores Colaboradores		31	24	33
Nº Profesores Contratados Doctores			9	21
Nº Profesores Asociados	1104	985	1013	1017
Nº Profesores Visitantes	1	1		
Nº Profesores Eméritos	7	6	7	7
Nº Profesores Interinos	4	8	3	2
Nº Profesores de Universidad Privada				
Nº de Otros	18	91	125	142
Nº total de personal de administración y servicios (PAS)	1521	1610	1547	1600
Proporción PAS/personal académico	53,632	52,839	49,189	49,813
Presupuesto Liquidado (Ingresos de la Universidad)	#####	#####	#####	#####
GASTOS* (a 31 de diciembre)				
Gasto corriente (Cap. presupuestarios 1, 2 y 4)	143.731.050	157.820.398	168.239.272	175.789.621
Gastos de personal sobre el total de gastos corrientes (%)	78,76%	78,23	79,48%	80,46%
Gasto corriente por alumno matriculado	4.313,87	4.987,53	5.565,68	5.997,39

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T – 02

TABLA	Datos generales referentes a la matrícula en el programa formativo
--------------	---

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 21-feb-2007
Versión: 10.0

	CURSOS ACADÉMICOS			
	2002	2003	2004	2005
Oferta de plazas (1)	75	75	75	75
Alumnos matriculados de nuevo ingreso	74	73	75	75
Alumnos matriculados de nuevo ingreso en primero	67	69	69	73
Alumnos matriculados	144	207	264	305
Alumnos equivalentes a tiempo completo (2)	130,436	177,604	214,087	228,782
Créditos matriculados en la titulación	10261	13971,5	16841,5	17997,5
Créditos presentados (3)	9590	12133	15159,5	16964,5
Créditos superados (4)	5871,5	8077	10516	11217
Egresados (5)		1	6	17

(1) Hasta el curso 2005-06 la Universidad de Zaragoza, siguiendo las indicaciones del Consejo de Coordinación Universitaria, utilizó para las titulaciones sin límite de plazas, el valor 75.

(2) Alumnos equivalentes a tiempo completo: total de créditos matriculados dividido por la media de créditos correspondientes a un curso académico. El denominador (n° de créditos del PE / n° años en los que se encuentra estructurado el PE).

(3) Son aquellos en los que el alumno se ha matriculado (a lo largo de todo el estudio) y, en el transcurso de un mismo año académico se ha presentado al menos en una convocatoria.

(4) Cada uno de los créditos aprobados por los alumnos, excluidos los adaptados, convalidados, reconocidos, etc... en cada una de las convocatorias de un año académico.

(5) Alumno que ha completado todos los créditos que conforman el plan de estudios, sin considerar si ha solicitado o no el título universitario.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T – 03

TABLA T-03A Estructura del personal académico del programa

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

CURSOS ACADÉMICOS	2002				2003				2004				2005			
	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]
completo	24	83%	195,6	79%	34	81%	325,899	76%	31	74%	328,6	74%	32	73%	340,899	74%
Nº de profesores doctores	5	17%	33,299	13%	9	21%	59,7	14%	7	17%	55,5	12%	9	20%	75	16%
Nº de profesores no doctores	24	83%	214,8	87%	33	79%	370,7	86%	35	83%	388,899	88%	35	80%	388,399	84%
Nº de profesores doctores a tiempo completo	5	17%	33,299	13%	9	21%	59,7	14%	7	17%	55,5	12%	9	20%	75	16%
Nº de profesores no doctores a tiempo completo	19	66%	162,3	65%	25	60%	266,2	62%	24	57%	273,1	61%	23	52%	265,899	57%
Nº de profesores invitados		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%

Se entiende por personal académico del programa formativo el que imparte docencia en el mismo

Se entiende por profesores a tiempo completo al personal que desarrolla una jornada docente de 8 o más horas semanales o su equivalente en créditos.

La tabla T-03 se divide en tres tablas. La T-03A es común para todas las Universidades, mientras que las Universidades Públicas tendrán que cumplimentar la tabla T-03B y las Universidades Privadas o de la Iglesia

El dato [a] de la tabla T-03A hace referencia al total del personal académico, que en el caso de las Universidades Públicas aparece en la tabla T-03B y en el caso de las Universidades Privadas o de la Iglesia en la tabla T-03C

El dato [d] de la tabla T-03A hace referencia al total créditos impartidos, que en el caso de las Universidades Públicas aparece en la tabla T-03B y en el caso de las Universidades Privadas o de la Iglesia en la tabla T-03C

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T – 03

TABLA T-03A	Estructura del personal académico del programa
TABLA T-03B	Estructura del personal académico en Universidades públicas

CURSOS ACADÉMICOS	2002				2003				2004				2005			
	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]
Nº Catedráticos Universidad (CU)		0%		0%	1	2%	1	0%		0%		0%		0%		0%
Nº Titulares Universidad (IU)		0%		0%	2	5%	12,5	3%	2	5%	16,5	4%	3	7%	16,5	4%
Universitaria (CEU)		0%		0%	1	2%	6	1%	1	2%	6	1%	1	2%	6	1%
(IEU)	16	55%	136,6	55%	18	43%	172,6	40%	15	36%	164,399	37%	15	34%	158,699	34%
Nº Ayudantes		0%		0%	2	5%	7,5	2%	4	10%	15,5	3%	4	9%	17,6	4%
Nº Profesores Ayudantes Doctores		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Profesores Colaboradores		0%		0%	4	10%	76,5	18%	5	12%	98	22%	5	11%	101,9	22%
Doctores		0%		0%		0%		0%	1	2%	9	2%	1	2%	15	3%
Nº Profesores Asociados	13	45%	111,5	45%	14	33%	154,3	36%	14	33%	135	30%	15	34%	147,699	32%
Nº Visitantes		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Profesores Eméritos		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Profesores Interinos		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Contratados investigadores		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
TOTAL PERSONAL ACADÉMICO [a]	29		248,1	total de créditos [d]	42		430,399	total de créditos [d]	42		444,399	total de créditos [d]	44	100%	463,399	100%
Nº de becarios*		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº de Profesores Permanentes	17	59%	139,6	56%	26	62%	264,1	61%	24	57%	293,899	66%	26	59%	310,1	67%
Nº Profesores con evaluación positiva para ayudante doctor		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Profesores con evaluación positiva para profesor colaborador		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%
Nº Profesores con evaluación positiva para contratados doctores		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%		0%

* Becas de convocatoria pública y competitiva de, al menos, un año de duración
 Utilizar las celdas vacías para aquellas categorías de personal que no estén incluidas
 Se entiende por profesores permanentes los profesores funcionarios y los profesores contratados que tienen contratos indefinidos

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T – 03

TABLA T-03A	Estructura del personal académico del programa
TABLA T-03C	Estructura del personal académico en Universidades privadas

AÑOS DE REFERENCIA	X-3				X-2				X-1				X			
	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]
positiva para profesor de universidad privada		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
		0%		0%		0%		0%		0%		0%		#####		#iDIV/0!
TOTAL PERSONAL ACADÉMICO [a]	0		0	total de créditos [d]	0		0	total de créditos [d]	0		0	total de créditos [d]	0		0	total de créditos [d]

Utilizar las celdas vacías para describir las diferentes categorías en las que se estructura el personal académico.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T – 04
TABLA	Profesional colaborador*

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos:
Versión:

	Número [b]	[b]/[a] * 100	Créditos impartidos [c]	% de créditos [c]/[d]
Nº de profesionales colaboradores en el curso académico x	7	24,13	1,4	0,3

Los valores de [a] y [d] vienen de la tabla T - 03

Los profesionales colaboradores son profesionales de instituciones externas y/o centros asistenciales que colaboran es el programa formativo sin estar integrados en la estructura académica de la Universidad.

*Esta tabla solamente la cumplimentarán aquellas enseñanzas que dispongan de este tipo de colaboradores

x = Se entiende por x el curso/año anterior a la realización de la evaluación.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T- 05

TABLA	Plan de Estudios
--------------	-------------------------

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

Fecha de publicación del plan de estudios en el BOE	28,11,2001	
Fecha última modificación del plan de estudios*	0	0
Años de duración de la enseñanza	3	
Nº de itinerarios en el PE	4	
Media de créditos por curso académico	78,666667	
Prácticas requeridas (incluido <i>practicum</i>) en créditos	125	
Nº total de créditos en el PE (incluido <i>practicum</i>) (1)	236	
	Sí/No	Créditos
Proyecto Final de carrera	Sí	12
Practicum	No	0
Prácticas obligatorias en empresas o instituciones	Sí	0
Se otorgan créditos por equivalencia	Sí	Hasta 15 de lib

* Especificar si se trata de una modificación total o parcial del plan de estudio:

(1) Prácticas requeridas (incluido *practicum*) en créditos: suma de los créditos prácticos de las asignaturas que componen el plan de estudios.

(2) Créditos por equivalencia: créditos de libre configuración y/o optativos que se pueden dedicar a actividades convalidables por la universidad /ej: prácticas en empresas, realización de cursos de verano, diplomas de idiomas, trabajos dirigidos...)

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	T- 05

TABLA	Plan de Estudios
--------------	-------------------------

Asignaturas y créditos que deben realizar los alumnos

	Primer ciclo				Segundo ciclo				Total créditos	% sobre el total
	Nº de asignaturas	Créditos			Nº de asignaturas	Créditos				
		Teóricos	Prácticos	Total		Teóricos	Prácticos	Total		
Troncales	15	66	70	136	0	0	0	0	136	57,63
Obligatorias	6	15	19	34	0	0	0	0	34	14,41
Optativas				30				0	30	12,71
Trabajo fin de carrera				12				0	0	5,08
Libre configuración				24				0	0	10,17
Total	21	81	89	236	0	0	0	0	236	100%
										% oferta
Optativas diferentes ofertadas	22	78	72	150	0	0	0	0	150	500

- (1) Optativas: Parte de los contenidos del plan de estudios determinadas discrecionalmente por cada Universidad y libremente establecidas para que el alumno escoja de e
(2) Optativas diferentes ofertadas: Optativas ofertadas a los alumnos por la Universidad para la titulación. Estas pueden ser distintas de las ofertadas por el Plan de Estudios

El % de oferta se refiere al porcentaje de optatividad real del plan de estudios y se calcula dividiendo el número de créditos optativos diferentes ofertados en la titulación entre el número de créditos optativos que ha de cursar el alumno

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RH – 06

INDICADOR Formación pedagógica del personal académico

DEFINICIÓN Es la relación entre el número de personal académico implicado en el programa formativo (PF) que ha recibido formación específica sobre técnicas para utilizar distintas metodologías en el aula y el número total de personal académico implicado en el programa formativo. Se complementa con el número total de cursos ofertados.

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
 Fecha obtención datos:
 Versión:

	2005
Número de personal académico implicado en el PF que ha recibido formación pedagógica en los últimos 5 años	20
Número total de personal académico implicado en el PF	44

RH-06 45%

	2005
Número de cursos de formación y actualización pedagógica ofertados por la universidad (Centro, ICE, Servicios de Formación o similares)	73

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007		Código
Catálogo de tablas e indicadores		07
INDICADOR	Resumen de los resultados de la actividad investigadora	
DEFINICIÓN	Informa de manera global sobre los resultados de la actividad investigadora del personal académico implicado en el programa formativo	
Denominación Plan: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL		
Fecha de creación: 26-ene-2007		
Versión: 2.0		

	AÑOS NATURALES	2002	2003	2004	2005
Artículos en revistas con revisión por los pares					
Patentes					
Libros y Monografías (1)					
Documentos de Trabajo (2).					
Actas de Congresos Nacionales (3)					
Actas de Congresos Internacionales (3)					
Conferencias invitadas en reuniones nacionales					
Conferencias invitadas en reuniones internacionales					
Tesis doctorales dirigidas por personal académico del programa formativo			1		1
Proyectos de investigación de convocatorias públicas o privadas		3	14	19	15
Contratos de colaboración con empresas		5	17	22	30
Premios científicos					

Esta tabla se cumplimentará con los datos de los principales departamentos (al menos el 10% de los créditos de la titulación) implicados en la titulación

- (1) Se considerarán sólo aquellas que posean ISBN.
 - (2) Prepublicaciones que tienen por objeto su publicación en revistas de edición periódica.
 - (3) Actas de congresos que posean ISBN.
- Se tendrán en cuenta aquellos departamentos que impartan un 10% o más de la docencia.

Debido a la dificultad de cumplimentar esta tabla y a que los datos que ofrece no hace distinción entre el personal académico del programa formativo y el personal del departamento que no tiene relación con el programa formativo, se puede sustituir el análisis de la tabla, por el análisis de los currículum del personal académico del programa formativo.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 09

TABLA	Tipología de espacios destinados al trabajo y estudio de los alumnos*
--------------	--

SIGNIFICADO DE LA TABLA	Informa de manera global de las tipologías de las aulas destinadas al proceso formativo así como del grado de ocupación de las mismas.
--------------------------------	---

Tipología de espacios de trabajo	Nº espacios	Capacidad media	Grado de ocupación (horas ocupación* / horas lectivas*) x 100
Anfiteatro			
Sala asientos fijos	11	76	20
Otros tipos (especificar)	4	70	10

Otras infraestructuras	Número de puestos	Capacidad media	Grado de ocupación (horas ocupación* / horas lectivas*) x 100
Laboratorios	nd	nd	nd
Talleres	20	20	100
Espacios Experimentales	120	30	10
Salas de estudio	120	120	15
Sala de ordenadores	52	17	21
Espacios de custodia de materiales y trabajos asistenciales			
Otras			

* referido a semanas

* Dependiendo de la tipología del Centro, modelo departamental o modelo tradicional, el número de alumnos por puesto debe hacerse utilizando el número de alumnos de todas las titulaciones que comparten Centro o el de la titulación de análisis, respectivamente.

Se entiende por horas de ocupación las horas en las cuales se está desarrollando algún tipo de actividad en el aula (impartición de clases, conferencias...). Por horas lectivas se entiende las horas comprendidas en el horario lectivo, es decir, el total de horas en las cuales el aula está disponible para el desarrollo de cualquier tipo de actividad.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- Catálogo de tablas e indicadores	Código RM – 10
--	---------------------------

INDICADOR	Media de alumnos por grupo
------------------	-----------------------------------

DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de alumnos matriculados y el número de grupos en
-------------------	--

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

cod_asignatura	Asignatura	ciclo	curso	tipo	Alumnos matriculados	Nº Grupos de teoría	Nº Grupo de prácticas
22506	INFORMATICA BASICA	1	1	O	97	1	5
22507	INTRODUCCION A LA METODO	1	1	O	98	1	6
22500	HISTORIA DEL DISEÑO IND	1	1	T	92	1	0
22501	EXPRESION ARTISTICA	1	1	T	92	0	4
22502	EXPRESION GRAFICA I	1	1	T	118	1	3
22503	FUNDAMENTOS DE FISICA	1	1	T	128	1	6
22504	FUNDAMENTOS MATEMATICOS	1	1	T	123	1	3
22505	MATERIALES I	1	1	T	100	1	7
22515	METODOLOGIA DEL DISEÑO:	1	2	O	80	0	4
22516	TECNOLOGIA ELECTRICA	1	2	O	78	1	4
20833	Idioma moderno: alemán	1	2	P	3	0	0
22534	IDIOMA MODERNO	1	2	P	45	1	1
22508	DISEÑO ASISTIDO POR ORDEN	1	2	T	81	1	3
22509	ESTETICA DEL MUNDO CONTE	1	2	T	64	1	1
22510	EXPRESION GRAFICA II	1	2	T	66	1	3
22511	MATERIALES II	1	2	T	61	1	5
22512	METODOLOGIA DEL DISEÑO	1	2	T	78	1	4
22513	PROCESOS INDUSTRIALES	1	2	T	60	1	3
22514	SISTEMAS MECANICOS	1	2	T	102	1	3
20832	ID.MODERNO TCO. ALEMÁN	1	3	O	0	0	0
22519	IDIOMA MODERNO TECNICO	1	3	O	67	1	1
22520	OFICINA TECNICA	1	3	O	73	1	2
22522	AMPLIACION DE PROCESOS	1	3	P	14	1	1
22524	COMPOSICION Y EDICION DE	1	3	P	32	1	2
22525	CRITERIOS DE DISEÑO FORM	1	3	P	7	1	1
22526	DISEÑO Y ELABORACION DE	1	3	P	21	1	2
22527	DISEÑO Y FABRICACION DE	1	3	P	6	1	1

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- Catálogo de tablas e indicadores	Código RM – 10
--	---------------------------

INDICADOR	Media de alumnos por grupo
------------------	-----------------------------------

DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de alumnos matriculados y el número de grupos en
-------------------	--

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

cod_asignatura	Asignatura	ciclo	curso	tipo	Alumnos matriculados	Nº Grupos de teoría	Nº Grupo de prácticas
22530	ESTRATEGIAS DE MERCADOTEC	1	3	P	12	1	1
22531	FOTOGRAFIA	1	3	P	37	1	2
22532	GESTION DE DISEÑO DE OBJ	1	3	P	9	1	1
22533	HABITAT Y DISEÑO DE MOB	1	3	P	28	1	1
22535	IMAGEN CORPORATIVA Y GRA	1	3	P	39	1	1
22537	INTERACCION ENTRE USUARIO	1	3	P	22	1	1
22538	PROSPECCION EN EL DISEÑO	1	3	P	17	1	1
22539	LUZ Y COLOR EN EL DISEÑO	1	3	P	2	1	1
22540	SEMIOTICA	1	3	P	35	1	1
22541	SISTEMAS MULTIMEDIA	1	3	P	26	1	2
22542	TALLER DE DISEÑO DE COMP	1	3	P	8	1	1
22517	ASPECTOS ECONOMICOS Y EM	1	3	T	75	1	1
22518	DISEÑO Y PRODUCTO	1	3	T	64	1	2
Totales*					2160	36	91

Tamaño medio de grupo	Tamaño medio grupo asignaturas teóricas	Tamaño medio grupo asignaturas prácticas
	60	23,73626374

* Insertar tantas filas como asignaturas existan

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 11

INDICADOR	Puestos de ordenadores y conexiones a red por alumno
------------------	---

DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de puestos en salas de ordenadores y número total de conexiones a red (excluidas las anteriores) y el número de alumnos equivalentes a tiempo completo matriculados. Se entiede por puesto el PC o terminal de salas de libre acceso, de biblioteca, y se excluyen los situados en despachos y destinados a la gestión de la institución.
-------------------	--

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos:
Versión:

	2005	
Número total de puestos en sala/s de ordenadores + número total de conexiones a red (excluidas las anteriores)*	1166	(146 ordenadores + 1020 conexiones a red)
Número de alumnos equivalentes a tiempo completo matriculados	2.350	

RM-11 0,496170213

En el caso de que existieran conexiones WIFI o similares especificar el coeficiente de simultaneidad

* Dependiendo de la tipología del Centro, modelo departamental o modelo tradicional, el número de alumnos por puesto debe hacerse utilizando el número de alumnos de todas las titulaciones que comparten Centro o el de la titulación de análisis, respectivamente.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 12

TABLA	Descripción de la biblioteca y salas de lectura
--------------	--

Puestos de lectura	Superficie	Puntos de consulta de catálogo	Puntos de consulta de bases de información
850	3781,81	5	20

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 13

INDICADOR Disponibilidad de puntos de lectura en la biblioteca

DEFINICIÓN Es la relación entre el número de puntos de lectura en la biblioteca y el número de alumnos matriculados equivalentes a tiempo completo en el programa.

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos:
Versión:

	2005
Número de puntos de lectura en biblioteca	850
Número total de alumnos matriculados equivalentes a tiempo completo*	4908,73

RM-13 0,17316088

* En el caso de que la biblioteca sea compartida por alumnos de diferentes programas formativos será necesario tener en cuenta el número total de alumnos de los diferentes programas.

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006-	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 14

INDICADOR	Fondos bibliográficos
------------------	------------------------------

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos:
Versión:

	Cursos académicos			
	2002	2003	2004	2005
Número total de ejemplares				
Monografías	32031	53087	62800	64129
Revistas	707	1002	1046	1046
Publicaciones electrónicas	92	2413	7607	7667
Bases de datos	62	71	74	50
Nuevas adquisiciones				
Monografías	10369	959		1329
Revistas				3
Publicaciones electrónicas	2321			60
Bases de datos	9			4
Total subscripciones vivas				
Publicaciones electrónicas	92	2413	7607	7667
Revistas	315	345	434	376
Bases de datos	62	71	74	50

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	RM – 15

INDICADOR	Disponibilidad de bibliografía y fuentes de información
------------------	--

DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de títulos de bibliografía disponible en el servicio de
-------------------	---

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos:
Versión:

	2002	2003	2004	2005
Nº de títulos recomendados disponibles en el servicio de biblioteca asociada al PF	nd	nd	nd	nd
Número de títulos recomendados	nd	nd	nd	nd

RM-15	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!	#jDIV/0!
--------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Se entiende por títulos recomendados los libros que los profesores recomiendan en las asignaturas del programa formativo

Hemos empezado el año pasado 2006 a poder tener datos para obtener este indicador. De estos años anteriores no disponemos de datos para su cálculo

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007

Código

Catálogo de tablas e indicadores

PF - 16

TABLA/INDICADORES Datos e indicadores relativos a la oferta, demanda y matrícula en primer curso**DEFINICIÓN**

Informa sobre los resultados de los procesos de captación de los alumnos: oferta, demanda, matrícula en los últimos cuatro cursos académicos.

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

Fecha obtención datos: 21-feb-2007

Versión: 10.0

Curso académico	Nº Plazas ofertadas (1)	Demanda		Matriculados en nuevo ingreso					Cambios de expediente	
		Nº Total preinscritos	Nº Preinscritos 1ª opción	Nº Total nuevo ingreso [1]	Nº Matriculados 1ª opción [2]	Matriculados opción desconocida [3]	Nº mujeres	% mujeres		Al. Matric. 1ª opción [2] / Total ([1]-[3])
2002	75	666	250	74	72	0	34	45,95	0,97	0
2003	75	561	201	73	72	1	49	67,12	1,00	0
2004	75	590	225	75	73	1	42	56,00	0,99	0
2005	75	487	190	75	75	0	40	53,33	1,00	0

Curso académico	% Preinscripción en primera opción					% total matriculados de nuevo ingreso				
	PAAU	FP	>25	Titulados	Otros	PAAU	FP	>25	Titulados	Otros
2002	80,556	19,444	0	0	0	81,081	18,919	0	0	0
2003	86,111	9,722	1,389	2,778	0	84,932	10,959	1,37	2,74	0
2004	78,082	13,699	1,37	6,849	0	78,667	13,333	1,333	6,667	0
2005	78,667	17,333	2,667	1,333	0	78,667	17,333	2,667	1,333	0

Curso académico	Nota media			Media quintil más elevado*			Nota de acceso a la titulación**		
	PAAU	FP	Titulados	PAAU	FP	Titulados	PAAU	FP	Titulados
2002	7,151	7,107	0	8,256	8,35	0	5,553	6,2	0
2003	7,168	6,6	1,62	8,299	8	1,696	5,29	5,4	1,545
2004	7,005	7,36	1,833	7,932	8	2,683	5,643	6,8	1,273
2005	7,023	6,962	1,48	8,079	9,05	1,48	6,119	5,9	1,48

* 20% superior

TABLA	Tipos de metodología de enseñanza-
-------	------------------------------------

DEFINICIÓN	Es la relación de las diversas metodologías de enseñanza-aprendizaje utilizadas en el
------------	---

Relación de asignaturas	Clase magistral	Resolución de problemas y casos	Prácticas de laboratorio	Prácticas de campo	Prácticas externas	Tutorías	Exposición oral del alumno	Actividades en grupo	Trabajos escritos, proyectos	On-line	Otras	Recursos didácticos utilizados
IDIOMA MODERNO: ALEMÁN	6					9	X	X	X			1-3-4
HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	3	3		X	X	9	X	X	X			1-2-3-7
EXPRESIÓN ARTÍSTICA		3	9			12		X	X			1-2-3-4
EXPRESIÓN GRÁFICA I	6	3	3			18		X	X			1-3-4-7
FUNDAMENTOS DE FÍSICA	6		4,5			18		X	X			1-3-4-7
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	6		4,5			18		X				1-3-4-7
MATERIALES I	3		3			18		X	X			1-3-4-7
INFORMÁTICA BÁSICA	3		3			18			X			1-3-4-7
INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO	3		4			18	X	X	X			1-3-4-7
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	3		9			18		X	X			1-3-4-7
ESTÉTICA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO	3	1,5		X	X	9	X	X	X			1-3-4-7
EXPRESIÓN GRÁFICA II	3		3			18		X	X			1-3-4-7
MATERIALES II	3		3			18						1-3-4-7
METODOLOGÍA DEL DISEÑO	3		4,5			18	X	X	X			1-3-4-7
PROCESOS INDUSTRIALES	6	3	3			18		X				1-3-4
SISTEMAS MECÁNICOS	9		3			18		X				1-3-4-7
METODOLOGÍA DEL DISEÑO: TALLER DE DISEÑO			6			18	X	X	X			1-3-4-7
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	4,5		1,5			18		X				1-3-4
ASPECTOS ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO	6		3			18		X	X			1-3-4-7
DISEÑO Y PRODUCTO	6		4				X	X	X			1-3-4-7
IDIOMA MODERNO TÉCNICO	1,5		3			18	X	X	X			1-3-4
OFICINA TÉCNICA	3		1,5			18		X	X			1-3-4-7
PROYECTO DE FIN DE CARRERA												
AMPLIACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES	3		3			18		X	X			1-3-4
ANÁLISIS DE VALOR	3		3			18	X	X	X			1-3-4
COMPOSICIÓN Y EDICIÓN DE IMÁGENES	6		6			18		X	X			1-3-4-7
CRITERIOS DE DISEÑO FORMAL EN PLÁSTICOS	3		3			18		X	X			1-3-4-7
DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PÁGINAS WEB	3		3			18		X	X			1-3-4-7
DISEÑO Y FABRICACIÓN DE OBJETOS DE PLÁSTICO	6		6			18		X	X			1-3-4-7
ENVASE Y EMBALAJE	3		3			18		X	X			1-3-4
ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA	3		3			18		X	X			1-3-4
FOTOGRAFÍA	3		3			18		X	X			1-3-4-7
GESTIÓN DE DISEÑO DE OBJETOS DE PLÁSTICO	3		3			18		X	X			1-3-4-7
HABITAT Y DISEÑO DE MOBILIARIO	3		3			18		X	X			1-3-4

Se recomienda cumplimentar esta tabla especificando el número de créditos de cada asignatura que se imparten utilizando una determinada metodología. En el caso de no disponer de esta información, señalen con una x las metodologías y técnicas utilizadas en cada asignatura.

En la columna de recursos didácticos se relacionarán los utilizados en la impartición de la asignatura (por ejemplo: pizarra, proyectos de diapositivas o transparencias, ordenador y cañón, intranet de materias, videoconferencia, aulas informáticas, etc.).

TABLA	Métodos de evaluación utilizados
-------	----------------------------------

FORMULACIÓN	Es la relación de los diferentes métodos de evaluación utilizados en el programa formativo
-------------	--

Relación de asignaturas	Prueba de preguntas abiertas	Prueba tipo test	Prueba oral	Exposición	Prácticas (ejercicios, casos o problemas)	Métodos de evaluación de habilidades clínicas o asistenciales	Trabajos	Otros
IDIOMA MODERNO: ALEMAN	X						X	
HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	X						X	
EXPRESIÓN ARTÍSTICA	X				X		X	
EXPRESIÓN GRÁFICA I	X				X	X	X	
FUNDAMENTOS DE FÍSICA	X				X		X	
FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS DE LA INGENIERÍA	X				X			
MATERIALES I	X				X			
INFORMÁTICA BÁSICA					X			
INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGÍA DEL DISEÑO	X			X			X	
DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	X				X		X	
ESTÉTICA DEL MUNDO CONTEMPORÁNEO	X						X	
EXPRESIÓN GRÁFICA II	X				X		X	
MATERIALES II					X			
METODOLOGÍA DEL DISEÑO	X			X			X	
PROCESOS INDUSTRIALES	X				X		X	
SISTEMAS MECÁNICOS	X				X		X	
METODOLOGÍA DEL DISEÑO: TALLER DE DISEÑO	X			X			X	
TECNOLOGÍA ELÉCTRICA	X				X		X	
ASPECTOS ECONÓMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO							X	
DISEÑO Y PRODUCTO	X			X	X		X	
IDIOMA MODERNO TÉCNICO							X	
OFICINA TÉCNICA							X	
PROYECTO DE FIN DE CARRERA				X			X	
AMPLIACIÓN DE PROCESOS INDUSTRIALES					X		X	
ANÁLISIS DE VALOR					X		X	
COMPOSICIÓN Y EDICIÓN DE IMÁGENES					X		X	
CRITERIOS DE DISEÑO FORMAL EN PLÁSTICOS							X	
DISEÑO Y ELABORACIÓN DE PÁGINAS WEB					X		X	
DISEÑO Y FABRICACIÓN DE OBJETOS DE PLÁSTICO							X	
ENVASE Y EMBALAJE					X		X	
ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA	X						X	
FOTOGRAFIA							X	
GESTIÓN DE DISEÑO DE OBJETOS DE PLÁSTICO							X	
HABITAT Y DISEÑO DE MOBILIARIO							X	
IDIOMA MODERNO							X	
IMAGEN CORPORATIVA Y GRÁFICA							X	
INGENIERÍA DE LA CALIDAD Y NORMALIZACIÓN INDUSTRIAL								
INTERACCIÓN ENTRE USUARIO Y PRODUCTO							X	
PROSPECCIÓN EN EL DISEÑO E INNOVACIÓN					X		X	
LUZ Y COLOR EN EL DISEÑO INDUSTRIAL					X		X	
SEMIÓTICA					X		X	
SISTEMAS MULTIMEDIA								
TALLER DE DISEÑO DE COMPONENTES DE PLÁSTICO					X		X	

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	PF-19

INDICADOR Tasa de alumnos que realizan prácticas externas no obligatorias

DEFINICIÓN Es la relación entre el número de alumnos que han realizado prácticas externas no obligatorias (mínimo de 160 horas) y el número de alumnos equivalentes a tiempo completo del programa formativo.

Nombre de la titulación: **INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL**
 Fecha obtención datos:
 Versión:

	2002	2003	2004	2005
Número de alumnos que han realizado prácticas externas no obligatorias	0	7	24	30
Número de alumnos equivalentes a tiempo completo del programa formativo	130,436	177,604	214,087	228,782

PF-19	0	0,039413527	0,11210396	0,1311292
--------------	----------	--------------------	-------------------	------------------

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	PF-20

INDICADOR	Movilidad de los alumnos
------------------	---------------------------------

DEFINICIÓN	Es la relación entre el número de alumnos del programa que participan en programas de movilidad en organizaciones de educación superior, nacionales e internacionales, y el número total de alumnos matriculados en el programa formativo. Además se solicita, el número de alumnos provenientes de otros programas formativos, tanto nacionales como internacionales.
-------------------	--

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

	2002	2003	2004	2005
Número de alumnos (enviados) que participan en programas movilidad			4	10
Número total de alumnos matriculados en el programa formativo	144	207	264	305

PF-20	0	0	0,01515152	0,03278689
--------------	---	---	------------	------------

Número de alumnos (recibidos) que participan en programas movilidad	0	0	3	4
---	---	---	---	---

INDICADOR Tasa de eficiencia y tasa de éxito**DEFINICIÓN**

Tasa de eficiencia: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos en un determinado curso académico y el número total de créditos en los que han tenido que matricularse para superar éstos a lo largo de sus estudios (éste y anteriores cursos académicos). Tasa de éxito: Relación porcentual entre el número total de créditos superados por los alumnos (excluidos adaptados, convalidados, reconocidos, etc.) en un estudio y el número total de créditos presentados a exámen. Permite analizar los resultados alcanzados en las pruebas de evaluación.

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

Fecha obtención datos: 21-feb-2007

Versión: 10.0

Código Asignatura	Asignatura	ciclo	curso	tipo	Créditos (a)	Total aptos (b)	Alumnos aptos de 1ª matrícula (c)	Alumnos aptos de 2ª matrícula (d)	Alumnos aptos de 3ª matrícula o más (e)	Créditos superados (a*b)	Créditos matriculados eficiencia (c+2*d+3*e)* a	Créditos presentados a examen	Indicador de eficiencia	Indicador de éxito
20833	IDIOMA MODERNO: ALEMÁN	1	2	P	6	1	1	0	0	6	6	6	1,00	1,00
22500	HISTORIA DEL DISEÑO INDUSTRIAL	1	1	T	6	60	51	6	3	360	432	552	0,83	0,65
22501	EXPRESION ARTISTICA	1	1	T	12	48	42	5	1	576	660	1260	0,87	0,46
22502	EXPRESION GRAFICA I	1	1	T	12	31	24	5	2	372	480	1176	0,78	0,32
22503	FUNDAMENTOS DE FISICA	1	1	T	10,5	44	23	9	12	462	808,5	735	0,57	0,63
22504	FUNDAMENTOS MATEMATICOS DE LA INGENIERIA	1	1	T	10,5	56	32	15	9	588	934,5	1123	0,63	0,52
22505	MATERIALES I	1	1	T	6	38	30	3	5	228	306	762	0,75	0,30
22506	INFORMATICA BASICA	1	1	O	6	60	49	8	3	360	444	534	0,81	0,67
22507	INTRODUCCION A LA METODOLOGIA DEL DISEÑO	1	1	O	7	57	48	7	2	399	476	644	0,84	0,62
22508	DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR	1	2	T	12	47	36	9	2	564	720	624	0,78	0,90
22509	ESTETICA DEL MUNDO CONTEMPORANEO	1	2	T	4,5	48	42	4	2	216	252	270	0,86	0,80
22510	EXPRESION GRAFICA II	1	2	T	6	51	39	10	2	306	390	432	0,78	0,71
22511	MATERIALES II	1	2	T	6	43	38	5	0	258	288	480	0,90	0,54
22512	METODOLOGIA DEL DISEÑO	1	2	T	7,5	60	50	9	1	450	532,5	787	0,85	0,57
22513	PROCESOS INDUSTRIALES	1	2	T	12	44	41	3	0	528	564	672	0,94	0,79
22514	SISTEMAS MECANICOS	1	2	T	12	48	27	13	8	576	924	876	0,62	0,66
22515	METODOLOGIA DEL DISEÑO: TALLER DE DISEÑO	1	2	O	6	64	48	15	1	384	486	540	0,79	0,71
22516	TECNOLOGIA ELECTRICA	1	2	O	6	60	46	8	6	360	480	432	0,75	0,83
22517	ASPECTOS ECONOMICOS Y EMPRESARIALES DEL DISEÑO	1	3	T	9	57	34	17	6	513	774	738	0,66	0,70
22518	DISEÑO Y PRODUCTO	1	3	T	10	58	55	2	1	580	620	780	0,94	0,74
22519	IDIOMA MODERNO TECNICO	1	3	O	4,5	44	31	10	3	198	270	328	0,73	0,60
22520	OFICINA TECNICA	1	3	O	4,5	60	51	5	4	270	328,5	441	0,82	0,61
22521	PROYECTO FIN DE CARRERA	1	X	O	12	17	16	1	0	204	216	204	0,94	1,00
22522	AMPLIACION DE PROCESOS INDUSTRIALES	1	3	P	6	14	14	0	0	84	84	84	1,00	1,00
22523	ANALISIS DE VALOR	1	3	P	6	11	11	0	0	66	66	66	1,00	1,00
22524	COMPOSICION Y EDICION DE IMAGENES	1	3	P	12	25	24	1	0	300	312	312	0,96	0,96
22525	CRITERIOS DE DISEÑO FORMAL EN PLASTICO	1	3	P	6	7	5	2	0	42	54	42	0,78	1,00
22526	DISEÑO Y ELABORACION DE PAGINAS WEB	1	3	P	6	17	16	1	0	102	108	108	0,94	0,94
22527	DISEÑO Y FABRICACION DE OBJETOS DE PLASTICO	1	3	P	12	6	6	0	0	72	72	72	1,00	1,00
22529	ENVASE Y EMBALAJE	1	3	P	6	26	26	0	0	156	156	156	1,00	1,00
22530	ESTRATEGIAS DE MERCADOTECNIA	1	3	P	6	11	11	0	0	66	66	72	1,00	0,92
22531	FOTOGRAFIA	1	3	P	6	30	30	0	0	180	180	180	1,00	1,00
22532	GESTION DE DISEÑO DE OBJETOS DE PLASTICO	1	3	P	6	9	7	2	0	54	66	54	0,82	1,00
22533	HABITAT Y DISEÑO DE MOBILIARIO	1	3	P	6	25	25	0	0	150	150	150	1,00	1,00
22534	IDIOMA MODERNO	1	2	P	6	35	34	1	0	210	216	264	0,97	0,80
22535	IMAGEN CORPORATIVA Y GRAFICA	1	3	P	6	34	34	0	0	204	204	228	1,00	0,89
22536	INGENIERIA DE LA CALIDAD Y NORMALIZACION INDUSTRIAL	1	3	P	6	6	6	0	0	36	36	36	1,00	1,00
22537	INTERACCION ENTRE USUARIO Y PRODUCTO	1	3	P	12	21	21	0	0	252	252	252	1,00	1,00
22538	PROSPECCION EN EL DISEÑO E INNOVACION	1	3	P	6	17	17	0	0	102	102	102	1,00	1,00
22539	LUZ Y COLOR EN EL DISEÑO INDUSTRIAL	1	3	P	6	1	1	0	0	6	6	6	1,00	1,00
22540	SEMIOTICA	1	3	P	6	33	33	0	0	198	198	198	1,00	1,00
22541	SISTEMAS MULTIMEDIA	1	3	P	6	19	19	0	0	114	114	120	1,00	0,95
22542	TALLER DE DISEÑO DE COMPONENTES DE PLASTICO	1	3	P	6	6	4	2	0	36	48	36	0,75	1,00
22545	PRACTICAS EN EMPRESAS	1	2	L	3	1	1	0	0	3	3	3	1,00	1,00
22550	PRACTICAS EN EMPRESAS	1	2	L	8	2	2	0	0	16	16	16	1,00	1,00
22552	PRACTICAS EN EMPRESAS	1	2	L	10	1	1	0	0	10	10	10	1,00	1,00

Tasa de éxito

	2002	2003	2004	2005
Número total de créditos superados por los alumnos	5871,5	8077	10516	11217
Número total de créditos presentados a evaluación	9589	12132	15158	16963

R-22	0,6123162	0,66575997	0,69375907	0,66126275
-------------	-----------	------------	------------	------------

Crédito superado: Cada uno de los créditos aprobados por los alumnos (excluidos adaptados, convalidados, reconocidos, etc.) en cada una de las convocatorias del año académico).

Créditos presentados: Son aquellos en los que el alumnos se ha matriculado (a lo largo de todo el estudio) y, en el transcurso de un mismo año académico se ha presentado al menos en una convocatoria).

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	R-23

INDICADOR	Duración media de los estudios
------------------	--------------------------------

DEFINICIÓN	Expresa la duración media (en años) que los alumnos matriculados en una titulación universitaria tardan en superar los créditos correspondientes a su titulación (exceptuando el proyecto fin de carrera). Se ve influenciado por la presencia de alumnos que compatibilizan los estudios universitarios con el desempeño de actividades laborales.
-------------------	---

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL

Fecha obtención datos: 21-feb-2007

Versión: 10.0

	2003	2004	2005	x
Suma del producto [(nº de años en graduarse)*(nº alumnos graduados)]	3	44	44	
Número total de alumnos graduados	1	11	10	

R-23	3	4	4,4	#¡DIV/0!
------	---	---	-----	----------

Número de alumnos que tardan n años en graduarse	2003	2003%	2004	2004%	2005	2005%	x	x %
3 años	1	1		0		0		#¡DIV/0!
4 años		0	11	1	6	0,6		#¡DIV/0!
5 años		0		0	4	0,4		#¡DIV/0!
6 años		0		0		0		#¡DIV/0!
7 años		0		0		0		#¡DIV/0!
8 años		0		0		0		#¡DIV/0!
9 años		0		0		0		#¡DIV/0!
10 años		0		0		0		#¡DIV/0!
más de 10 años		0		0		0		#¡DIV/0!
Número total de alumnos graduados	1		11		10			

PROGRAMA DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL 2006- 2007	Código
Catálogo de tablas e indicadores	R-24

INDICADOR	Tasa de abandono (interrupción de estudios)
------------------	--

DEFINICIÓN	Relación porcentual entre el número total de alumnos de una cohorte de nuevo ingreso que debieron finalizar la titulación en el curso anterior y que no se han matriculado ni en ese curso ni en el anterior al evaluado. Expresa el grado de no continuidad de los alumnos en un programa formativo.
-------------------	---

Nombre de la titulación: INGENIERO TÉCNICO EN DISEÑO INDUSTRIAL
Fecha obtención datos: 15-dic-2006
Versión: 1.0

	2003	2004	2005	x
Número de alumnos no matriculados en los dos últimos cursos (x y x-1)	5	7	12	
Número de alumnos de nuevo ingreso en el curso (x-n*+1)	74	67	69	

* siendo "x" el curso académico y "n" la duración del plan de estudios (en años)

R-24	0,067567568	0,10447761	0,17391304	#¡DIV/0!
-------------	--------------------	-------------------	-------------------	-----------------

LISTADO DE EVIDENCIAS

EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE LA TITULACIÓN DE INGENIERÍA TÉCNICA EN DISEÑO INDUSTRIAL.

ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE ZARAGOZA

Nº	Evidencia
1	Acciones llevadas a cabo como consecuencia de los estudios realizados sobre la inserción laboral.
2	Actuaciones desarrolladas a través de las actividades de investigación, desarrollo, innovación y en su caso asistencial o creación artística que repercuten en el programa formativo.
3	Catálogo, publicación institucional, guía del alumno, convenios de concierto o documento similar donde conste la información relativa al conjunto de infraestructuras para las prácticas externas.
4	Curriculum Vitae del personal académico implicado en el programa formativo que incluya la actividad docente, actividad investigadora y líneas de investigación como mínimo en los 4 últimos años.
5	Datos generales referentes a la matrícula en el programa formativo (número de alumnos, de nuevo ingreso, créditos matriculados, etcétera) T-02.
6	Descripción de los mecanismos de mantenimiento, actualización y renovación de fondos bibliográficos.
7	Descripción del proceso de determinación de los perfiles de egreso.
8	Descripción del proceso de determinación del perfil de ingreso idóneo.
9	Descripción del programa de mantenimiento de los laboratorios. Descripción del plan de seguridad y prevención de riesgos y del plan de protección al medio ambiente.
10	Directrices generales de la titulación.
11	Documentación que recoja información sobre el grado de utilización de las tutorías curriculares.
12	Documentación que recoja información sobre las actuaciones resultantes de la actualización de contenidos (por ejemplo, modernización de programas, prácticas novedosas, participación de alumnos en desarrollos experimentales, creación de asignaturas específicas de libre elección...).
13	Documentación que recoja los mecanismos, acuerdos y conclusiones de la coordinación entre materias o asignaturas, tanto de los aspectos globales, teóricos y prácticos.
14	Documentación sobre el proceso de revisión de contenidos y su descripción. Periodicidad del mismo.
15	Documento oficial donde aparezcan los objetivos del programa formativo.
16	Documento que recoja la asignación y distribución de la docencia (plan de ordenación docente).
17	Documento que recoja las acciones de mejora del programa formativo y su procedimiento de seguimiento.
18	El plan de estudios (completar con la tabla T-05).
19	Estructura del equipo responsable del programa formativo y los mecanismos y comisiones para su gestión, cumplimiento y control de resultados.

20	Estructura del personal académico T-03.
21	Estructura del sistema de recogida de información sobre diferentes aspectos de la titulación.
22	Estructura y funciones del personal de administración y servicios implicado en el programa formativo.
23	Estudios de seguimiento de egresados. Periodicidad, resultados y conclusiones.
24	Estudios de tiempo de dedicación del alumno al aprendizaje de las distintas materias o asignaturas.
25	Estudios o informes relacionados con la vinculación social del programa formativo (sondeos, encuestas, reconocimientos, etcétera).
26	Existencia de mecanismos (prerrequisitos, incompatibilidades, acciones tutoriales...) para garantizar que el alumno sigue una secuencia coherente en la matriculación de las asignaturas.
27	Existencia de programas específicos de innovación y actualización en metodología de enseñanza - aprendizaje para el profesorado.
28	Existencia de proyectos de innovación y mejora docente y participación del profesorado en los mismos.
29	Formas de acceso a la información contenida en la biblioteca y fondos documentales.
30	Guía del alumno o documento similar donde conste la información relativa a los elementos básicos del conjunto de materias o asignaturas.
31	Horarios y distribución espacial de las alternativas de contenido curricular.
32	Indicador "Descripción de la biblioteca y salas de lectura" RM-12.
33	Indicador "Disponibilidad de bibliografía y fuentes de información" RM-15
34	Indicador "Disponibilidad de puntos de lectura en la biblioteca" RM-13.
35	Indicador "Fondos bibliográficos" RM-14.
36	Indicador "Formación pedagógica del personal académico" RH-06.
37	Indicador "Índice de la actividad investigadora reconocida" RH-08.
38	Indicador "Media de alumnos por grupo" RM-10
39	Indicador "Movilidad de los alumnos" PF-20.
40	Indicador "Puestos de ordenadores y conexiones a red por alumno" RM-11.
41	Indicador "Resumen de los resultados de la actividad investigadora" RH-07. Completar con la memoria de la actividad investigadora de los departamentos implicados en el programa formativo.
42	Indicador "Tasa de alumnos que realizan prácticas externas no obligatorias" PF-19.
43	Indicador: "Datos e indicadores relativos a la oferta, demanda y matrícula en primer curso" PF-16.
44	Indicador: "Duración media de los estudios" R-23.
45	Indicador: "Tasa de abandono" R-24.
46	Indicador: "Tasa de eficiencia" R-21.
47	Indicador: "Tasa de éxito" R-22.

48	Información sobre horarios, calendario y servicios prestados en el servicio de biblioteca.
49	Informe en donde se especifique la tipología de los espacios destinados al desarrollo y la coordinación de las funciones del personal académico (número por tipo y número de puestos por espacio) y equipamiento por espacio o global.
50	Informe en donde se especifique la tipología de los espacios destinados al desarrollo de las funciones del personal de administración y servicios (número por tipo y número de puestos por espacio) y equipamiento por espacio o global.
51	Informes de procesos de evaluación institucional relacionados con el programa formativo y el sistema de seguimiento de los mismos.
52	Instrumentos para la gestión del programa formativo.
53	Justificación documentada de que los alumnos adquieren los conocimientos y las competencias especificadas (modelos de examen, listado de calificaciones, pruebas de prácticas...).
54	Los resultados de la encuesta de satisfacción de usuarios de la biblioteca, así como su validez, fiabilidad y tasa de respuesta.
55	Los resultados de la encuesta utilizada para conocer la satisfacción del alumno, así como su validez, fiabilidad y tasa de respuesta.
56	Los resultados de la encuesta utilizada para conocer la satisfacción del egresado, así como su validez, fiabilidad y tasa de respuesta.
57	Los resultados de la encuesta utilizada para conocer la satisfacción de los empleadores y demás grupos de interés, así como su validez, fiabilidad y tasa de respuesta.
58	Manuales de procedimiento, mapas de procesos, organigramas funcionales, etcétera, relativos a los procesos clave de organización.
59	Mecanismos de reconocimiento de créditos curriculares de las prácticas externas.
60	Mecanismos para conocer el perfil de ingreso real de los alumnos que acceden al programa formativo.
61	Memoria del programa de acción tutorial, donde se recoja al menos la descripción del mismo, objetivos, contenidos, responsables, acciones, nivel de participación, satisfacción y resultados.
62	Normativa de las medidas de seguridad, salud y medio ambiente de estos espacios y conocimiento de la misma por los agentes implicados
63	Normativa de permanencia y matriculación del alumno en el programa formativo.
64	Normativa o reglamento que recoja el reconocimiento curricular de las estancias resultado de la aplicación de los mecanismos de movilidad nacional e internacional del alumno.
65	Plan institucional de comunicación.
66	Planificación del programa formativo.
67	Planificación horaria de las clases teóricas y prácticas.
68	Procedimientos para evaluar y revisar periódicamente las prácticas externas.
69	Profesional colaborador T-04.
70	Relación de asignaturas que imparten clases en laboratorios y alumnos matriculados en cada una de ellas.

71	Relación de centros propios y/o concertados, capacidad y tipología de servicios y los convenios firmados con entidades externas.
72	Relación de conocimientos y capacidades de los egresados, así como los perfiles profesionales de los egresados.
73	Relación de conocimientos, capacidades y habilidades que constituyen el perfil de ingreso idóneo para el adecuado desarrollo del programa formativo.
74	Relación de convenios con otras instituciones a través de los cuales los alumnos del programa formativo realizan prácticas.
75	Relación de experiencias docentes específicas para el desarrollo del programa formativo, como la participación en proyectos de innovación docente, publicaciones relacionadas con la innovación y premios o distinciones a la innovación docente.
76	Relación de itinerarios curriculares, su justificación y objetivos.
77	Relación de la formación recibida en aspectos relacionados con las tareas de soporte a la docencia.
78	Relación de las acciones de acogida y orientación al alumno de nuevo ingreso, donde se recoja al menos la descripción del programa, objetivos, contenidos, grado de participación, responsables del mismo y satisfacción de los participantes.
79	Relación de las actividades destinadas a la formación integral del alumno, de orden cultural, deportivo, recreativo, de cooperación y de voluntariado, salud y prevención de riesgos laborales, etcétera, donde se recoja al menos la relación de estas actividades, objetivos, contenidos, acciones, responsables, nivel de participación, satisfacción de los participantes y resultados.
80	Relación de las distintas actividades que vinculan el programa formativo con la sociedad.
81	Relación de los canales (página web, folletos, guía del estudiante, tablón de anuncios, revistas, etcétera) de difusión utilizados para realizar la comunicación interna y externa sobre: - Objetivos del programa formativo y perfiles de egreso. - Perfil de ingreso adecuado. - Programas de las asignaturas o materias.
82	Relación de los mecanismos de control y seguimiento y canales utilizados para la coordinación entre responsables e implicados en el desarrollo del programa formativo.
83	Relación de los mecanismos necesarios para fomentar la movilidad nacional e internacional del alumno, donde se recoja al menos la descripción de los programas, objetivos, contenidos, acciones, nivel de participación, satisfacción y resultados.
84	Relación de los mecanismos necesarios para fomentar las prácticas en empresas o instituciones de forma efectiva para los alumnos, donde se recoja al menos la descripción de los mismos, la oferta de prácticas, objetivos, contenidos, responsables, acciones, nivel de participación, satisfacción y resultados.
85	Relación de los procedimientos para evaluar la satisfacción de los alumnos, donde se recoja al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.

86	Relación de los procedimientos para recabar la opinión de los alumnos, donde se recoja al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.
87	Relación de los procedimientos para recoger sugerencias y quejas de los alumnos, donde se incluya al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.
88	Relación de los programas de apoyo orientados a la mejora del aprendizaje del alumno, donde se recoja al menos la descripción del programa, objetivos, contenidos, responsables del mismo, acciones, nivel de participación y satisfacción.
89	Relación de los programas de orientación profesional para el alumno, donde se recoja al menos la descripción de los programas, objetivos, contenidos, responsables, acciones, nivel de participación, satisfacción de los participantes y resultados.
90	Relación de los tipos de metodología de enseñanza – aprendizaje utilizados PF-17.
91	Relación de métodos de evaluación utilizados PF-18.
92	Relación de procesos de captación de alumnos.
93	Resultados de acuerdos y convenios con otras universidades, entidades públicas o privadas, organizaciones profesionales y empresariales, asociaciones, centros colaboradores y asistenciales, que pongan de manifiesto la vinculación con la sociedad.
94	Resultados de los procesos de evaluación del personal académico.
95	Sistema de análisis de los resultados del programa formativo (p. e. batería de indicadores que se actualiza periódicamente, cuadro de mando, también mecanismos para el establecimiento de acciones correctoras, encuesta de satisfacción, etcétera).
96	Tipología de espacios destinados al trabajo y estudio de los alumnos RM-09 y el equipamiento disponible.
97	Valoración de los créditos/horas de las materias o asignaturas del plan de estudios
98	Relación de los procedimientos para recabar la opinión del personal académico y de administración y servicios, donde se recoja al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.
99	Relación de los procedimientos para evaluar la satisfacción del personal académico, donde se recoja al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.
100	Relación de los procedimientos para recoger sugerencias y quejas del personal académico, donde se incluya al menos la descripción del mecanismo, objetivos, periodicidad, nivel de participación y utilización de sus resultados.
101	Los resultados de la encuesta utilizada para conocer la satisfacción del personal académico, así como su validez, fiabilidad y tasa de respuesta.
102	Bases de la convocatoria de concesión de ayuda para certificación ISO 9001 ganada por la Biblioteca Hypatia de Alejandría

103	Carta de servicios del personal de Administración y Servicios de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza
104	Concesión de la ayuda para certificación ISO 9001 a la Biblioteca Hypatia de Alejandría por el Vicerrectorado de Planificación, Calidad y Recursos
105	Documentación del Sistema de Gestión de Calidad de la Biblioteca Hypatia de Alejandría
106	Estudio para adquisición de libros en formato electrónico por la Biblioteca Hypatia de Alejandría
107	RD 69/2000 por el que se regulan los procedimientos de selección para el infreso en centros universitarios. Grupos de acceso definidos en la página web de la U.Z.
108	Análisis de resultados académicos
109	Plan estratégico de Gerencia
110	Plan estratégico del Campus
111	Planes estratégicos de los Departamentos con Docencia en el centro
112	Planos del edificio Betancourt, sede de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza
113	Ponencias de las jornadas sobre los estudios de ingeniería en Aragón ante el Espacio Europeo de Educación Superior
114	Programa de estudiantes visitantes. Descripción. Propuesta de asignaturas participantes
115	Programa que D. Francisco Javier Arcega Solsona, actual Director de la E.U.I.T.I.Z. presentó con su candidatura a la dirección del centro
116	Indicadores de carga de trabajo del Personal de Administración y Servicios
117	Encuestas de evaluación de la Biblioteca Hypatia de Alejandría
118	Plan de formación de usuarios de la Biblioteca Hypatia de Alejandría
119	Impresos de sugerencias / reclamaciones de la Biblioteca Hypatia
120	Acta de Constitución del Consejo Asesor de Diseño Industrial del Gobierno de Aragón con un representante permanente de la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Industrial de Zaragoza.
121	Convenio de Colaboración entre el Departamento de Industria, Comercio y Desarrollo de la Diputación General de Aragón y la Universidad de Zaragoza para el desarrollo del Diseño industrial
122	Encuesta relativa a proyectos de colaboración Empresa-Universidad
123	Encuesta a empleadores
124	Inventario de laboratorios
125	Resultados de la encuesta a egresados efectuada por Universa
126	Presentación. Jornadas de orientación. Huesca.

Nota: Las evidencias disponibles se han señalado en negrita.