

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

ÁREA DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN LA INGENIERÍA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DEL DISEÑO

Asignatura: **HERRAMIENTAS AVANZADAS EN DISEÑO**

10 Créditos - Código 28802060

1.- PRESENTACIÓN

1.1.- Documentos complementarios

2.- CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDABLES

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

3.1.- Competencias implicadas en esta materia

4.- CONTENIDOS

5.- BIBLIOGRAFÍA

6.- RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

6.1.- Programas de radio

7.- EVALUACIÓN

8.- METODOLOGÍA

9.- TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

9.1.- Consultas de carácter docente

9.2.- Consultas de carácter administrativo

10.- PÁGINAS EN INTERNET

10.1.- Otras páginas disponibles en Internet

Más información en: <https://www2.uned.es/egi/mID/had.htm>
<https://www2.uned.es/egi/mID/had.pdf>

1.- PRESENTACIÓN

La asignatura *Herramientas avanzadas en diseño* (de diez créditos) encuadrada en el área de Expresión Gráfica en la Ingeniería, es la asignatura básica de la especialidad de *Innovación en Ingeniería del Diseño* del Máster universitario en ingeniería del diseño.

El principal objetivo a alcanzar en la asignatura es que el futuro máster universitario, en su vida profesional, disponga de una serie de herramientas fundamentales que le permitan desarrollar su labor con garantías de rigor y calidad.

1.1.- Documentos complementarios

En esta *Guía de la Asignatura* se recogen los aspectos más relevantes con relación al desarrollo de la materia, que se realiza a través de Internet y de la plataforma Alf. Como complemento a lo aquí indicado, en las páginas en Internet se pueden encontrar otros documentos que complementan esta guía y que profundizan en determinados aspectos puntuales de la asignatura. El más importante de estos documentos comentados es:

- *Guía de trabajo de la asignatura*

Documento de referencia para el alumno, donde se recoge en detalle el procedimiento de trabajo y se explica cómo y cuándo se deben ir entregando los diferentes ejercicios a realizar a lo largo del curso.

2.- CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDABLES

No se requieren conocimientos previos específicos, aunque sí es recomendable aportar alguna experiencia profesional en el ámbito del diseño.

3.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar este módulo IIB de Innovación en Ingeniería del Diseño, en el que está integrado esta asignatura, el alumno estará capacitado para desarrollarse profesionalmente en el ámbito de la ingeniería del diseño, pues tendrá una formación básica suficiente para ello.

Con esta formación, el alumno estará asimismo capacitado para desarrollar su trabajo de fin de máster, en el que volcará los conocimientos adquiridos y a través del cual podrá volcar su creatividad, cualidad fundamental de todo técnico de diseño con expectativas innovadoras o en el ámbito profesional.

3.1.- Competencias implicadas en esta materia

Relativas a conocimientos:

HAD01 Conocimientos en materia de búsqueda de información de cara a innovar en ingeniería del diseño.

HAD02 Conocimiento de las diferentes técnicas de gestión del diseño. Interlocución entre la estrategia empresarial y los diseñadores.

HAD03 Conocimientos en materia de gestión de datos del diseño.

HAD04 Conocimiento del mercado en materia de diseño en ingeniería.

HAD05 Conocimiento de las estructuras organizativas de una empresa industrial.

HAD06 Conocimientos en materia de herramientas avanzadas en diseño.

IC07 Conocimientos de metodologías en la ingeniería de producto, la gestión de la información y la toma de decisiones.

Relativas a habilidades, destrezas y actitudes:

HAD51 Capacidad para manejarse con soltura en ambientes empresariales.

HAD52 Capacidad para manejar herramientas avanzadas de diseño en el entorno profesional.

IID54 Capacidad para preparar estrategias en materia de diseño de productos o servicios.

IC52 Capacidad para realizar evaluaciones y validaciones del diseño.

IC53 Capacidad para elaborar un proyecto de diseño y desarrollo de un producto o servicio.

IC56 Capacidad de desarrollo de proyectos con concurrencia de tecnologías.

IC57 Capacidad de diseño centrado en el usuario. Destreza en técnicas de análisis de nuevas demandas y entendimiento de los estilos de vida.

HAD53 Capacidad para realizar una contribución a través de una innovación original que amplíe las fronteras del conocimiento, del que parte merezca la publicación referenciada a nivel nacional o internacional.

4.- CONTENIDOS

El programa de la asignatura se puede sintetizar en cuatro Unidades Didácticas, en la forma siguiente:

U.D.1. Innovación en ingeniería del diseño

U.D.2. Herramientas avanzadas en diseño en entornos electromecánicos

U.D.3. Herramientas avanzadas en diseño en construcción e instalaciones

U.D.4. Calidad en diseño. Ecodiseño

5.- BIBLIOGRAFÍA

Las referencias a las bibliografías básica y complementaria de esta materia vienen recogidas en las páginas de acceso restringido en Internet.

6.- RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

A lo largo del desarrollo de cada una de las unidades didácticas se desarrollarán una serie de ejercicios, de forma que el sistema de evaluación conlleva la doble vertiente del examen presencial y de elaboración de trabajos, uno o varios por cada unidad didáctica.

6.1.- Programas de radio

Están previstas varias emisiones radiofónicas relativas a la asignatura, pero para conocer la fecha exacta de cada emisión, se ruega consultar la Guía de Medios Audiovisuales editada por al UNED.

7.- EVALUACIÓN

El sistema de evaluación de esta materia se basará de manera importante en la evaluación continua, esto es, en la elaboración de trabajos, uno o varios por cada parte de la asignatura, sin que por ello se prescindiera necesariamente de los exámenes presenciales.

Estos ejercicios serán presentados periódicamente de acuerdo con el esquema de los exámenes presenciales, y se desarrollarán de la siguiente forma:

Ejercicios correspondientes a las primeras unidades didácticas, en enero

Ejercicios correspondientes a las restantes unidades didácticas, en junio

Ejercicios (entrega de carácter extraordinario) en septiembre

El sistema de evaluación se desarrollará en base a las nuevas metodologías docentes y guardará relación directa con las competencias específicas de cada módulo o materia.

En cuanto a la calificación, en todo momento se cumplirá la normativa vigente al respecto y se intentará equilibrar el peso específico de cada una de las notas asignadas al esfuerzo requerido para su consecución.

8.- METODOLOGÍA

La metodología básica para este módulo es la conjunción de la metodología a distancia, propia de la UNED, con los criterios establecidos en el Espacio Europeo en materia de motivación, realización de ejercicios prácticos y sistema de evaluación.

Cada materia o asignatura vendrá estructurada en una serie de unidades didácticas las cuales vendrán acompañadas de una serie de trabajos que los alumnos deberán desarrollar. Estos trabajos tendrán como finalidad el afianzamiento de los conocimientos adquiridos en la parte teórica de cada unidad didáctica, con lo que su preparación para el examen será mejor, y a su vez tendrán una componente de evaluación, lo que permitirá dar una calificación final mucho más ecuánime que la solamente derivada de un examen presencial de dos horas de duración.

9.- TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

9.1.- Consultas de carácter docente

Siempre que sea posible, se canalizarán las consultas de tipo docente a través de las páginas en Internet de la asignatura. No obstante, cuando esta alternativa no sea posible, se puede utilizar el correo electrónico o postal. En el envío se debe indicar claramente la dirección del remitente. También puede ser conveniente indicar un teléfono de contacto pues en determinadas ocasiones puede ser muy interesante una relación directa profesor alumno.

Dirección postal:

Máster Universitario en Ingeniería del Diseño
Herramientas avanzadas en diseño
ETSII - UNED
Juan del Rosal, 12
28040 Madrid

9.2.- Consultas de carácter administrativo

Negociado de Doctorado y Másteres Oficiales
Máster Universitario en Ingeniería del Diseño
ETSII - UNED
Juan del Rosal, 12
28040 Madrid

Teléfono: + 34 91 398 6415 / 6011
etsi.posgradosoficiales@adm.uned.es

10.- PÁGINAS EN INTERNET

Dado que esta universidad no dispone de clases presenciales, salvo las que puedan aportar puntualmente los tutores, deben considerarse como tales las páginas de la asignatura en Internet, lo que significa que si un alumno no entra en estas páginas es como si en la enseñanza presencial no asistiese a clase.

En caso de que exista algún problema con las claves de acceso a estas páginas o algún otro conflicto de tipo informático, el alumno deberá acudir a su Centro Asociado o al Centro de Servicios Informáticos de la Sede Central ya que el Equipo Docente no puede atender consultas relativas al funcionamiento informático de éstas páginas.

En estas páginas de carácter restringido de la asignatura se pueden encontrar las *pruebas de evaluación a distancia* y una serie de contenidos importantes a los que se debe acceder a través de Internet con las claves que al efecto les serán asignadas con su matrícula:

<http://www.uned.es>

Dado que estas páginas en Internet responderán de forma activa a la evolución de la asignatura, se hace prácticamente imprescindible que todos, alumnos y tutores, entren en ellas como mínimo una vez a la semana.

10.1.- Otras páginas disponibles en Internet

Área de Expresión Gráfica en la Ingeniería:

<https://www2.uned.es/egi/>