

17-18

PROGRAMA DE DOCTORADO EN
TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LA INGENIERÍA

CÓDIGO 28803129



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



80760294D7456716FF67D166938CF9B7

17-18

TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LA
INGENIERÍA
CÓDIGO 28803129

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA
ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS EN LA INGENIERÍA
Código	28803129
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	PROGRAMA DE DOCTORADO EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (máster seleccionado) / MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA Y CONTROL INDUSTRIAL
Tipo	
Nº ETCS	0
Horas	0.0
Periodo	SEMESTRE
Idiomas en que se imparte	

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

En esta asignatura se analizan los requisitos de los sistemas multimedia, y su integración en los sistemas de información actuales, a la vez que se identifican los distintos componentes de éstos, así como las distintas plataformas de distribución existentes: CD-ROM, Intranet, Internet, etc. Se promueve igualmente la capacidad del diseño de sistemas, su interrelación con la interfaz de usuario, y los requerimientos del mismo, tanto en plataforma hardware como en plataforma software, y su evaluación.

Para establecer estos objetivos correctamente se enmarca el estudio de los mismos dentro de las aplicaciones de la Tecnología Educativa en la Ingeniería, mostrando de forma clara los sistemas y tecnologías de comunicación y de colaboración existentes actualmente y sus aportaciones en al educación en la ingeniería. Así, se establece el modelo previo de las aplicaciones educativos tradicionales y sus medios de comunicación, para posteriormente focalizar el estudio en las nuevas tecnologías, las nuevas herramientas colaborativos, los nuevos sistemas de gestión del aprendizaje y el conocimiento, y la reusabilidad de los objetos educativos desarrollados, así como las ventajas del uso de los sistemas abiertos. Por último, y al tratarse de una asignatura optativa para los estudiantes del máster, se exponen las técnicas y herramientas básicas necesarias para la enseñanza, tanto en entornos presenciales, a distancia o usando Internet como medio de difusión, y la personalización posible obtenida mediante la mezcla adecuada de estos entornos, de forma que el estudiante sepa aplicarlas adecuadamente al contexto profesional y cultural en el que se emplean.

La asignatura "*Tecnologías Educativas en la Ingeniería*" tiene las siguientes características generales:

1. Es una asignatura "a distancia" según modelo metodológico implantado en la UNED. Al efecto se dispondrá de los recursos incorporados al *Curso virtual* de la asignatura al que se tendrá acceso a través del portal de enseñanza virtual *UNED-e*.
2. Dado que las actividades síncronas son reducidas, la planificación de su seguimiento y estudio permite su adaptación a estudiantes con diversas circunstancias personales y laborales. No obstante, en este sentido, suele ser aconsejable que en la medida de sus posibilidades, cada estudiante establezca su propio modelo de estudio y seguimiento lo más regular y constante posible.



3. Tiene un carácter metodológico, instrumental y práctico, así como muy aplicado y con un componente elevado en su estudio de aplicaciones y tecnología.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

La asignatura no tiene requisitos específicos, si bien para su adecuado seguimiento y aprovechamiento se precisan conocimientos, a nivel de grado universitario, de las siguientes disciplinas: “Redes de ordenadores con protocolos TCP/IP” y “Sistemas multimedia”.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ANTONIO COLMENAR SANTOS
acolmenar@ieec.uned.es
91398-7788
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MANUEL ALONSO CASTRO GIL
mcastro@ieec.uned.es
91398-6476
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ELIO SAN CRISTOBAL RUIZ
elio@ieec.uned.es
91398-7769
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

SERGIO MARTIN GUTIERREZ
smartin@ieec.uned.es
91398-7623
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MARIA JORDANO DE LA TORRE
mjordano@flog.uned.es
91398-8551
FACULTAD DE FILOLOGÍA
FILOLOGÍAS EXTRANJERAS Y SUS LINGÜÍSTICA

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

AFRICA LOPEZ-REY GARCIA-ROJAS
alopez@ieec.uned.es
91398-7798
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
ING.ELÉCT., ELECTRÓN., CONTROL, TELEMÁT.



COLABORADORES DOCENTES EXTERNOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico

GERMAN CARRO FERNANDEZ
gcarro@ieec.uned.es

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización de los alumnos se llevará a cabo a través de la plataforma de e-Learning, o directamente por teléfono con el equipo docente:

Manuel-Alonso Castro Gil. mcastro@ieec.uned.es

Sergio Martín. smartin@ieec.uned.es

Elio San Cristóbal. elio@ieec.uned.es

Antonio Colmenar Santos. acolmenar@ieec.uned.es

María Jordano de la Torre. mjordano@flog.uned.es

Lunes: de 10:15 a 14:15 horas.

Martes: de 10:15 a 14:15 horas.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados del aprendizaje esperados que debe alcanzar el estudiante y que definen esos objetivos de la asignatura son:

- Iniciar al estudiante en la aplicación de las Tecnologías Educativas en la formación dentro de la Ingeniería.
- Conocer los diferentes entornos espaciales de formación (presencial, distancia y uso de Internet) y evaluar el uso adecuado de cada uno de ellos, o de sus mezclas de forma personalizada en función de los requisitos formativos.
- Dominar los tipos de materiales multimedia y sus distintas aplicaciones en función de las características y objetivos educativos a conseguir; y obtener una correcta integración de todos ellos en función de estos objetivos educativos.
- Identificar las diferentes herramientas educativas y colaborativas existentes dentro de un sistema de gestión del aprendizaje y las posibilidades que ofrecen otras nuevas herramientas no integradas actualmente.
- Desarrollar, integrar y reusar objetos educativos de diferentes tipos dentro de las actividades educativas de un sistema de gestión del aprendizaje y el conocimiento.



CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La general del programa de postgrado. Junto a las actividades y enlaces con fuentes de información externas, existe material didáctico propio preparado por el equipo docente. Adaptada a las directrices del EEES, de acuerdo con el documento del IUED. La asignatura no tiene clases presenciales y los contenidos se impartirán a distancia, de acuerdo con las normas y estructuras de soporte telemático de la enseñanza en la UNED.

El material docente incluye un resumen de los contenidos de cada tema y distintos tipos de actividades relacionadas con la consulta bibliográfica, consulta de información en Internet, trabajos de análisis y resumen, uso de herramientas software, e implementación de páginas web conforme a las directrices mostradas. Además, desde los cursos anteriores se han incluido material audiovisual para completar y actualizar los contenidos del mismo.

Tratándose de un master de orientación investigadora, las actividades de aprendizaje se estructuran en torno al estado del arte en cada una de las materias del curso y a los problemas en los que se va a focalizar el trabajo práctico final, sobre el que se realizará parte de la evaluación.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Los libros necesarios para la preparación de la asignatura son los

- Castro, M., Colmenar, A. y otros: Sistemas Multimedia: Análisis, Diseño y Evaluación. Ed. UNED, 2004.
- Fernández, E.I.: E-learning. Implantación de proyectos de formación on-line. Ed. RA-MA, 2003.
- Rosenberg, M.J.: E-learning. Ed. McGraw-Hill, 2002.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Textos Complementarios:

- Orihuela, J.L. y Santos, M.L.: Introducción al Diseño Digital. Ed. Anaya, 1999.
- Bou, G.: El Guión Multimedia. Ed. Anaya, 1997.
- Jon, I. y Sarti, L.: Design and Production of Multimedia and Simulation based Learning Material. Ed. Kluwer, 1994.
- Bou, G., Trinidad, C. y Huguet, Ll.: E-learning. Ed. Anaya, 2004.



- Fuentes, L. y otros.: Entornos Virtuales Colaborativos. Ed. Thema y Univ. De Málaga, 2004.
- Ruipérez, G.: Educación Virtual y E-learning. Ed. Auna, 2003.
- González, J. y Gaudioso, E.: Sistemas Interactivos de Enseñanza/Aprendizaje. Ed. Sanz y Torres, 2003.
- Daniel, J.S.: Mega-Universities and Knowledge Media. Ed. Kogan Page, 1996.
- Pallof, R.M. and Pratt, K.: Building Learning Communities in Cyberspace. Ed. Jossey-Bass, 1999.
- Porter, L. R.: Creating the Virtual Classroom. Ed. Wiley, 1997.
- Minoli, D.: Distance Learning Technologies and Applications. Ed. Artech House, 1996.
- Marquardt, M.J. y Kearsley, G.: Technology-Based Learning. Ed. ASTD, 2000.
- Salmon, G.: E-Moderating –The Key to Teaching and Learning OnLine. Ed. Kogan Page, 2000.
- Blattner, L.: The User Interface. Concept and Design. Ed. Addison Wesley, 1993.
- Barfield, M.M. y Danneneberg, R.B.: Multimedia Interface Design. Ed. Addison Wesley, 1992.
- Wood, L.W.: User Interface Design. Ed. CRC Press, 1998.
- Castro, M. y Colmenar, A.: Diseño y Desarrollo Multimedia. Herramientas de Autor. Ed. RA-MA, 2005.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Curso virtual

La plataforma virtual de la UNED (aLF), proporcionará el adecuado interfaz de interacción entre el alumno y sus profesores. aLF es una plataforma de e-Learning y colaboración que permite impartir y recibir formación, gestionar y compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, así como realizar proyectos online.

Se ofrecerán las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como el alumnado, encuentren la manera de compaginar tanto el trabajo individual como el aprendizaje cooperativo.

Videoconferencia

Podrán tener lugar videoconferencias con algún destacado ponente que se anunciará oportunamente.

URLs básicos de interés

- Cátedra Unesco de Educación a Distancia UNED - <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/>
- Instituto Universitario de Educación a Distancia de la UNED - http://portal.uned.es/portal/page?_dad=portal&_pageid=93,489793&_schema=PORTAL
- Virtualización de la UNED - <http://virtual0.uned.es/>



- Innova - UNED - <http://www.innova.uned.es/>
- Universidad Oberta de Cataluña - <http://www.uoc.es/>
- British Open University - <http://www.open.ac.uk/>
- Athabasca University - <http://www.athabascau.ca/>
- Biblioteca de Athabasca University - <http://library.athabascau.ca/>
- Tecnología educativa - <http://dewey.uab.es/pmarques/index.htm>
- OCW DIEEC UNED - <http://www.ieec.uned.es/Cursos/OCW/ocw.asp>
- Objetos educativos reutilizables - RedOBER -
<http://www.ieec.uned.es/Investigacion/RedOber/index.htm>
- Integración de medios -
<http://roble.pntic.mec.es/~sblanco1/multimed.htm>
- Plataforma Moodle - <http://moodle.org/>
- Plataforma dotLRN - <http://dotlearn.com/>
- Plataforma Sakai - <http://sakaiproject.org/portal>
- Plataforma WebCT - <http://www.webct.com/>
- Plataforma Blackboard - <http://www.blackboard.com/>
- Flashmeeting - <http://flashmeeting.open.ac.uk/home.html>
- Herramienta Netcampus - <http://www.comunet-netcampus.com/>

La Prueba de Evaluación a Distancia (PED) de la asignatura se colgará en la plataforma el 1 de abril y los alumnos deberán remitirla cumplimentada, según el protocolo que en ella se indique, no antes del 10 de abril ni después del 15 de abril. La PED computa a efectos de calificación en el apartado de participación en el curso.

Correspondiente a un simulacro de Prueba Presencial cuyas respuestas se facilitaran pasada la fecha de entrega. Es importante que el estudiante se la prepare como si de una Prueba Presencial se tratara.

La propuesta de Trabajo Final de la asignatura deberá enviarse al Equipo Docente, según el protocolo que en ella se indique, no antes del 1 de abril ni después del 10 de abril. El 15 de abril el Equipo Docente publicará la lista con los trabajos aceptados.

Los no aceptados deberán ponerse en contacto con el Equipo Docente para encontrar una vía de trabajo alternativa.

Entrega de trabajos finales:

- - no antes del 20 de junio ni después del 25 de junio
- - no antes del 15 de septiembre ni después del 20 de septiembre



IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

