

18-19

MÁSTER UNIVERSITARIO EN I.A.
AVANZADA: FUNDAMENTOS, MÉTODOS
Y APLICACIONES

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



ENTORNOS DE APRENDIZAJE Y MODELADO BASADOS EN ESTÁNDARES

CÓDIGO 31101127



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/>



194E04DA1563BEDCD23DCC84DF51C48

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	ENTORNOS DE APRENDIZAJE Y MODELADO BASADOS EN ESTÁNDARES
Código	31101127
Curso académico	2018/2019
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN I.A. AVANZADA: FUNDAMENTOS, MÉTODOS Y APLICACIONES
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150.0
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El contenido de la asignatura de *"Entornos de aprendizaje y Modelado basados en Estándares"* abarca el estudio de los entornos de enseñanza y el desarrollo de contenidos educativos desde una perspectiva técnica y pedagógica, centrada en la implementación de escenarios para el aprendizaje, sus componentes y servicios software y las especificaciones formales.

El alumno adquirirá competencias para crear contenido estandarizado y validarlo utilizando algunas de las herramientas más conocidas para ello.

Esta asignatura de carácter optativo pertenece al Máster Universitario en "Inteligencia Artificial Avanzada: Fundamentos, Métodos y Aplicaciones" que se imparte por profesores de los Departamentos de "Inteligencia Artificial" y "Lenguajes y Sistemas Informáticos" de la ETSI Informática de la UNED. Esta asignatura es de carácter anual con una carga lectiva de 6 ECTS.

El contexto del desarrollo de entornos avanzados de e-learning implica conocer en profundidad los mecanismos para la creación de contenido estandarizado.

La asignatura tiene dos partes diferenciadas. La primera es una introducción a los modelos teóricos de enseñanza y la segunda aborda el estudio de los entornos educativos y de los estándares de contenido.

El marco o contexto del temario que se aborda aquí es el de la creación de material educativo estandarizado. Por un lado se requiere una formación previa en edición de archivos XML y por otro, se precisa alguna experiencia en entornos virtuales de enseñanza. El propio uso de la plataforma Alf es suficiente para ello.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Se requiere conocimiento de XML.



EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO
miguel@lsi.uned.es
91398-7924
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

ROBERTO CENTENO SANCHEZ
rcenteno@lsi.uned.es
91398-9696
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Se realizarán trabajos para el primer y segundo semestre.

Se realizará también un seguimiento en el foro mediante la consulta de dudas y de contenido de los trabajos.

El alumno puede contactar con el equipo docente mediante el foro, y también mediante el correo a rcenteno@lsi.uned.es y miguel@lsi.uned.es

También estará disponible los jueves lectivos de 11:00 a 13:00, y de 14:00 a 16:00 horas. en el 913 987 924.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

MÁSTER UNIVERSITARIO EN LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Competencias Básicas:

CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Generales:

CPG1 - Adquirir capacidad de abstracción, análisis, síntesis y relación de ideas.



- CPG2 - Adquirir capacidad crítica y de decisión
- CPG3 - Adquirir capacidad de estudio y autoaprendizaje
- CPG4 - Adquirir capacidad creativa y de investigación
- CPG5 - Adquirir habilidades sociales para el trabajo en equipo

Competencias Específicas:

- CE2 - Adquirir capacidad de comprender y manejar de forma básica los aspectos más importantes relacionados con los lenguajes y sistemas informáticos en general y, de manera especial, en los siguientes ámbitos: Tecnologías de enseñanza, aprendizaje, colaboración y adaptación
- CE3 - Adquirir capacidad de estudio de los sistemas y aproximaciones existentes y para distinguir las aproximaciones más efectivas.
- CE4 - Adquirir capacidad para detectar carencias en el estado actual de la ciencia y la tecnología
- CE5 - Adquirir capacidad para proponer nuevas aproximaciones que den solución a las carencias detectadas.
- CE6 - Adquirir capacidad de especificar, diseñar, implementar y evaluar tanto cualitativa como cuantitativamente los modelos y sistemas propuestos.
- CE7 - Adquirir capacidad para proponer y llevar a cabo experimentos con la metodología adecuada como para poder extraer conclusiones y determinar nuevas líneas de actuación e investigación.

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL AVANZADA:
FUNDAMENTOS, MÉTODOS Y APLICACIONES**

Competencias Básicas:

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Generales:

- CG1 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más



amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CG2 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CG3 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CG4 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Específicas:

CE1 - Conocer los fundamentos de la Inteligencia Artificial y las fronteras actuales en investigación.

CE2 - Conocer un conjunto de métodos y técnicas tanto simbólicas como conexionistas y probabilistas, para resolver problemas propios de la Inteligencia Artificial.

CE3 - Conocer los procedimientos específicos de aplicación de estos métodos a un conjunto relevante de dominio (educación, medicina, ingeniería, sistemas de seguridad y vigilancia, etc.), que representan las áreas más activas de investigación en IA.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados de aprendizaje son:

Conocer las teorías educativas y el concepto de diseño instruccional

Conocer los paradigmas de aprendizaje

Contextos educativos e influencia en el alumno/profesor

Conocer los modelos de aprendizaje

Conocer los estándares de e-learning y los mecanismos de interacción de los entornos virtuales

Formalizar estrategias docentes e instruccionales basadas en los estándares

CONTENIDOS

ENTORNOS DE APRENDIZAJE Y MODELADO BASADOS EN ESTÁNDARES



CONTENIDOS	PLAN DE ACTIVIDADES
PARTE 1	
Tema 1. Paradigmas de aprendizaje	
· Teorías educativas · Diseño instruccional · Modelos de aprendizaje	Los contenidos de este tema son de naturaleza conceptual. Se requiere la realización de un trabajo de síntesis sobre material proporcionado en el entorno virtual.
Tema 2. Tecnologías y diseño de entornos educativos	
· Diseño hipermedia · Sistemas inteligentes aplicados a la enseñanza · Modelos de usuario · Modelos de información	Se abordan elementos de los entornos virtuales. Se requerirá bien configurar algun entorno de prueba o detallar las características de algunos entornos comerciales. Se desarrollará un trabajo sobre comparación de funcionalidades de diferentes entornos.
PARTE 2	
Tema 3. Estándares de contenido educativo y especificaciones formales	
· Elementos del contenido educativo · Niveles instruccionales · Repositorios y metadatos	Este tema aborda las características específicas del contenido educativo reusable, mantenible e interoperable en un entorno de aprendizaje y los estándares desarrollados. Se desarrollará una práctica de edición utilizando herramientas de autoría.
Tema 4. Evolución de la estandarización en tecnologías educativas	
· Estándares de movilidad · Accesibilidad y calidad · Organismos de normalización y proyectos en curso	Este tema aborda los aspectos más actuales del desarrollo de la estandarización y las tendencias futuras.

METODOLOGÍA

La asignatura no tiene clases presenciales. Los contenidos teóricos se impartirán a distancia, de acuerdo con las normas y estructuras de soporte telemático de la enseñanza en la UNED. La metodología es la general del programa de postgrado; consta de actividades y enlaces al material de estudio del que se pedirán la realización de uno o más trabajos de síntesis o prácticos.

Se trata de una metodología adaptada a las directrices del EEES, de acuerdo con el



documento del IUED. El material docente está compuesto por referencia y apuntes que se proporcionan en el propio entorno. La asignatura se estructura en dos partes: por un lado un estudio de los mecanismos de aprendizaje, y en segundo lugar la implementacion en forma de especificaciones y entornos apropiados para llevarlos a cabo.

Hay documentación y apuntes en el entorno, aunque la mayoría de los temas se abordan con artículos y referencias actualizadas. Tratándose de un máster orientado a la investigación, las actividades de aprendizaje se estructuran en torno al estado del arte en cada una de las partes del curso y a los problemas en los que se va a focalizar los trabajos y prácticas que el alumno deberá realizar. Esta asignatura tiene un carácter anual aunque con dos partes claramente diferenciadas. Para facilitar su superación es conveniente planificar las etapas de estudio desde el principio, teniendo en cuenta los plazos de entrega de las tareas que se vayan proponiendo y dedicando semanalmente el tiempo necesario, ya que es difícil asimilar la asignatura si se deja el trabajo para el final del curso. El objetivo de esta asignatura es que el estudiante adquiera los conocimientos y competencias reflejados en la guía general.

La asignatura tiene asignados 6 ETCS (créditos europeos); un crédito equivale a 25 horas, lo que implica unas 150 horas de estudio y trabajo en total a lo largo de las 36 semanas disponibles para el curso. Cada semestre se exigirá la realización de un trabajo, por lo que puede estructurarse cada parte de manera independiente. Cada trabajo se debe aprobar por separado y ambos proporcionan un 50% de la nota global.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRIMERA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen No hay prueba presencial

TIPO DE SEGUNDA PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen2 No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad No

Descripción

No se realiza examen.

Criterios de evaluación

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones



PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?

Si, PEC no presencial

Descripción

Se realizan dos trabajos, uno por cada parte.

Opcionalmente se puede realizar una presentación o videoclase.

Criterios de evaluación

Se valorará especialmente la realización de un trabajo de calidad, orientado a la investigación y con aporte multimedia.

Opcionalmente el alumno puede proponer tema y metodología para la parte 2.

Ponderación de la PEC en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La asignatura se supera mediante la realización de los dos trabajos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9783540678038

Título: HANDBOOK ON INFORMATION TECHNOLOGIES FOR EDUCATION AND TRAINING

Autor/es:

Editorial: SPRINGER VERLAG

Segunda edición disponible

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los recursos adicionales se ofrecerán en forma de documentos accesibles desde el entorno virtual.



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 se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

