

23-24

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS  
EDUCATIVAS

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## ESTÁNDARES Y DISEÑO DE OBJETOS EDUCATIVOS

CÓDIGO 31120028

Ambito: GUI - 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/>



1024272F2A30889C53303F2879D67E02



23-24

ESTÁNDARES Y DISEÑO DE OBJETOS  
EDUCATIVOS

CÓDIGO 31120028

# 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

Ámbito: GUI - 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/>



1024272F2A30889C533D3F2879D67B02

Nombre de la asignatura	ESTÁNDARES Y DISEÑO DE OBJETOS EDUCATIVOS
Código	31120028
Curso académico	2023/2024
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Tipo	
Nº ETCS	0
Horas	0.0
Periodo	SEMESTRE
Idiomas en que se imparte	

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El diseño de objetos educativos digitales para la enseñanza basada en TIC ha evolucionado desde la mera presentación de información plana, hacia la formalización de mecanismos que permitan incorporar elementos instruccionales para la planificación, evaluación, monitorización y evaluación de los alumnos.

El diseño de objetos educativos es por tanto complejo y basado en diversas normas y estándares que van a permitir el uso de mecanismos instruccionales, además de proporcionar formas de interoperabilidad con los entornos virtuales para la integración de herramientas externas e intercambio de contenidos.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

La asignatura no exige conocimientos previos más allá de los que proporcionan las titulaciones de acceso, pero se recomienda:

- Tener familiaridad con XML y con el uso de herramientas de edición de XML
- Tener familiaridad con la notación JSON

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MIGUEL RODRIGUEZ ARTACHO (Coordinador de asignatura)
Correo Electrónico	miguel@lsi.uned.es
Teléfono	91398-7924
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Se atenderá preferentemente **en los foros de la asignatura**, con la idea de que las respuestas puedan ser compartidas con el resto de los alumnos.

Para consultas docentes particulares, preferentemente por mail en la dirección **miguel@lsi.uned.es**

Ámbito: GUI - 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/>



1024272FA30889C533D3F2879D67E02

El horario de atención telefónica será los jueves lectivos de 11:00 a 13:00 y de 14:00 a 16:00 en el +34 91 398 7924.

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

### 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 Ser capaz de definir y formalizar mediante las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) una estrategia educativa que cumpla con las necesidades del estudiante.

CG2 Ser capaz de entender y aplicar las tecnologías adecuadas que permitan evaluar y mejorar la calidad de la docencia en un entorno tecnológico.

CG3 Dimensionar, configurar y explotar herramientas hardware y software, e integrar estándares y estrategias educativas para la docencia basada en las TIC.

CG4 Ser capaz de diseñar, crear y evaluar contenidos educativos utilizando para ello las diferentes normas, formatos y tecnologías existentes.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE1 Ser capaz de recomendar implementaciones de sistemas educativos que combinen las diferentes tecnologías disponibles integradas mediante estándares.

CE2 Ser capaz de diseñar, programar y utilizar recursos didácticos experimentales tanto físicos como virtuales utilizando las diferentes tecnologías existentes.

CE3 Ser capaz de compartir e integrar múltiples recursos didácticos experimentales tanto físicos como virtuales utilizando estándares.

CE4 Ser capaz de producir contenidos educativos enlazados y abiertos, etiquetados con metadatos estandarizados.

CE8 Conocer los estándares de e-learning, las teorías educativas y de diseño instruccional necesarios para crear objetos educativos digitales.

Ámbito: GUI - 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/>



1024272F2A30889C533D3F2879D67B02

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados más relevantes que se pretenden alcanzar con el estudio de esta asignatura son los siguientes:

- 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
- Crear objetos educativos y etiquetarlos con metadatos

## CONTENIDOS

### 1.- Marco conceptual y fundamentos de los sistemas de enseñanza basados en TIC

- Marco conceptual de los LMS (Learning Management Systems)
- Evolución histórica de los contenidos educativos para LMSs

### 2.- Modelado de objetos educativos

- Niveles instruccionales
- Metadatos
- Tareas
- Secuenciamiento
- Estructura
- Interoperabilidad de herramientas
- Análisis del estudiante
- Calidad en objetos educativos

### 3.- Diseño instruccional y herramientas

- Diseño de escenarios instruccionales en un LMS
- Herramientas para el diseño instruccional

Ámbito: GUI - 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/validar/>



1024272F2A30889C533D3F2879D67E02

## METODOLOGÍA

Esta asignatura se impartirá conforme a la metodología híbrida que caracteriza a la UNED, en la cual prima el autoaprendizaje del estudiante, pero asistido por el profesor y articulado a través de diversos sistemas de comunicación docente-discente.

Dentro de estos sistemas, cabe destacar que esta asignatura se imparte con apoyo en una plataforma virtual interactiva de la UNED donde el estudiante puede encontrar tanto materiales didácticos básicos como materiales didácticos complementarios, informaciones, noticias, ejercicios y también permite la evaluación correspondiente a las diferentes materias. Las actividades formativas para el estudio de la asignatura se repartirán entre las siguientes:

- Estudios de contenidos
- Tutorías
- Actividades en la plataforma
- Prácticas informáticas
- Otros trabajos

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	5
Duración del examen	90 (minutos)
Material permitido en el examen	

Ninguno

### Criterios de evaluación

El examen teórico viene a comprobar el grado de asimilamiento de los contenidos, y el práctico mide el grado de adquisición de las competencias para crear contenido de acuerdo a los estándares dados en el temario.

% del examen sobre la nota final	70
----------------------------------	----

Nota del examen para aprobar sin PEC

Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC

Nota mínima en el examen para sumar la PEC

### Comentarios y observaciones

Los trabajos deben estar entregados en la misma o anterior convocatoria para que se pueda calificar la asignatura.

**Ambas pruebas (trabajo y examen) deberán aprobarse por separado, aunque se podrá compensar nota entre ambos en algunos casos que se indicarán a comienzo del Curso.**

**No se guarda la nota del examen para la siguiente convocatoria.**

Ámbito: GUI - 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/validar/>



1024272F2A30889C533D3F2879D67E02

**CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS**

Requiere Presencialidad No

Descripción

Se realizará al menos un trabajo y una prueba presencial.

Criterios de evaluación

Ambas pruebas (trabajo y examen) deberán aprobarse por separado, pero se podrá compensar nota entre ambos en algunos casos que se indicarán a comienzo del Curso.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final El trabajo supone un 30% de la nota de la asignatura.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

El trabajo debe entregarse, salvo indicación en contra, antes del comienzo de las PP.PP.

**PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)**

¿Hay PEC? No

Descripción

Criterios de evaluación

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? Si, no presencial

Descripción

Se elaborará un trabajo práctico de diseño instruccional o bien de análisis y síntesis de los conceptos de la asignatura acompañado de recopilación y estudio de bibliografía en diferentes fuentes. Se proporcionará el enunciado completo a comienzo del curso.

**El trabajo podrá realizarse individual o en grupos si así lo indica el Equipo Docente.**

Criterios de evaluación

La valoración dependerá de la profundidad, estructura, redacción y adecuación del trabajo al estado del arte y a los contenidos de la asignatura.

Ponderación en la nota final El trabajo supone un 30% de la nota de la asignatura.

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

El trabajo debe entregarse, salvo indicación en contra, antes del comienzo de las PP.PP.

**¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?**

Ámbito: GUI - 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/>



La asignatura se evalúa mediante el examen (prueba presencial) y el trabajo.

**Ambos son obligatorios para aprobar la asignatura.**

**La nota del trabajo se guarda de junio a septiembre. La nota del examen no se guarda de una convocatoria para otra.**

**El cálculo de la nota de la asignatura será el siguiente: Nota del Examen \* 0,7 + Nota del Trabajo \* 0,3**

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

No hay un texto base que recoja los contenidos de la asignatura.

Se proporcionarán apuntes y enlaces en el entorno virtual para cada uno de los temas.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Se proporcionarán enlaces y acceso a los apuntes necesarios, así como una pasarela para la consulta de normas UNE e ISO a través de la biblioteca UNED.

---

## 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.

Ámbito: GUI - 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/>



1024272F2A30889C533D3F2879D67E02