

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



UNITED

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methods**
 4. **Results**
 5. **Discussion**
 6. **Conclusion**
 7. **References**
 8. **Appendix**
 9. **Figure 1**
 10. **Figure 2**
 11. **Figure 3**
 12. **Figure 4**
 13. **Figure 5**
 14. **Figure 6**
 15. **Figure 7**
 16. **Figure 8**
 17. **Figure 9**
 18. **Figure 10**
 19. **Figure 11**
 20. **Figure 12**
 21. **Figure 13**
 22. **Figure 14**
 23. **Figure 15**
 24. **Figure 16**
 25. **Figure 17**
 26. **Figure 18**
 27. **Figure 19**
 28. **Figure 20**
 29. **Figure 21**
 30. **Figure 22**
 31. **Figure 23**
 32. **Figure 24**
 33. **Figure 25**
 34. **Figure 26**
 35. **Figure 27**
 36. **Figure 28**
 37. **Figure 29**
 38. **Figure 30**
 39. **Figure 31**
 40. **Figure 32**
 41. **Figure 33**
 42. **Figure 34**
 43. **Figure 35**
 44. **Figure 36**
 45. **Figure 37**
 46. **Figure 38**
 47. **Figure 39**
 48. **Figure 40**
 49. **Figure 41**
 50. **Figure 42**
 51. **Figure 43**
 52. **Figure 44**
 53. **Figure 45**
 54. **Figure 46**
 55. **Figure 47**
 56. **Figure 48**
 57. **Figure 49**
 58. **Figure 50**
 59. **Figure 51**
 60. **Figure 52**
 61. **Figure 53**
 62. **Figure 54**
 63. **Figure 55**
 64. **Figure 56**
 65. **Figure 57**
 66. **Figure 58**
 67. **Figure 59**
 68. **Figure 60**
 69. **Figure 61**
 70. **Figure 62**
 71. **Figure 63**
 72. **Figure 64**
 73. **Figure 65**
 74. **Figure 66**
 75. **Figure 67**
 76. **Figure 68**
 77. **Figure 69**
 78. **Figure 70**
 79. **Figure 71**
 80. **Figure 72**
 81. **Figure 73**
 82. **Figure 74**
 83. **Figure 75**
 84. **Figure 76**
 85. **Figure 77**
 86. **Figure 78**
 87. **Figure 79**
 88. **Figure 80**
 89. **Figure 81**
 90. **Figure 82**
 91. **Figure 83**
 92. **Figure 84**
 93. **Figure 85**
 94. **Figure 86**
 95. **Figure 87**
 96. **Figure 88**
 97. **Figure 89**
 98. **Figure 90**
 99. **Figure 91**
 100. **Figure 92**
 101. **Figure 93**
 102. **Figure 94**
 103. **Figure 95**
 104. **Figure 96**
 105. **Figure 97**
 106. **Figure 98**
 107. **Figure 99**
 108. **Figure 100**
 109. **Figure 101**
 110. **Figure 102**
 111. **Figure 103**
 112. **Figure 104**
 113. **Figure 105**
 114. **Figure 106**
 115. **Figure 107**
 116. **Figure 108**
 117. **Figure 109**
 118. **Figure 110**
 119. **Figure 111**
 120. **Figure 112**
 121. **Figure 113**
 122. **Figure 114**
 123. **Figure 115**
 124. **Figure 116**
 125. **Figure 117**
 126. **Figure 118**
 127. **Figure 119**
 128. **Figure 120**
 129. **Figure 121**
 130. **Figure 122**
 131. **Figure 123**
 132. **Figure 124**
 133. **Figure 125**
 134. **Figure 126**
 135. **Figure 127**
 136. **Figure 128**
 137. **Figure 129**
 138. **Figure 130**
 139. **Figure 131**
 140. **Figure 132**
 141. **Figure 133**
 142. **Figure 134**
 143. **Figure 135**
 144. **Figure 136**
 145. **Figure 137**
 146. **Figure 138**
 147. **Figure 139**
 148. **Figure 140**
 149. **Figure 141**
 150. **Figure 142**
 151. **Figure 143**
 152. **Figure 144**
 153. **Figure 145**
 154. **Figure 146**
 155. **Figure 147**
 156. **Figure 148**
 157. **Figure 149**
 158. **Figure 150**
 159. **Figure 151**
 160. **Figure 152**
 161. **Figure 153**
 162. **Figure 154**
 163. **Figure 155**
 164. **Figure 156**
 165. **Figure 157**
 166. **Figure 158**
 167. **Figure 159**
 168. **Figure 160**
 169. **Figure 161**
 170. **Figure 162**
 171. **Figure 163**
 172. **Figure 164**
 173. **Figure 165**
 174. **Figure 166**
 175. **Figure 167**
 176. **Figure 168**
 177. **Figure 169**
 178. **Figure 170**
 179. **Figure 171**
 180. **Figure 172**
 181. **Figure 173**
 182. **Figure 174**
 183. **Figure 175**
 184. **Figure 176**
 185. **Figure 177**
 186. **Figure 178**
 187. **Figure 179**
 188. **Figure 180**
 189. **Figure 181**
 190. **Figure 182**
 191. **Figure 183**
 192. **Figure 184**
 193. **Figure 185**
 194. **Figure 186**
 195. **Figure 187**
 196. **Figure 188**
 197. **Figure 189**
 198. **Figure 190**
 199. **Figure 191**
 200. **Figure 192**
 201. **Figure 193**
 202. **Figure 194**
 203. **Figure 195**
 204. **Figure 196**
 205. **Figure 197**
 206. **Figure 198**
 207. **Figure 199**
 208. **Figure 200**
 209. **Figure 201**
 210. **Figure 202**
 211. **Figure 203**
 212. **Figure 204**
 213. **Figure 205**
 214. **Figure 206**
 215. **Figure 207**
 216. **Figure 208**
 217. **Figure 209**

09F05013546030CB08D552D4E4A3C1C9

24-25

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
IGUALDAD DE GÉNERO

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/>



98E05913546030C8D8D552DAF4A3C1C9

Nombre de la asignatura	ESTÁNDARES Y DISEÑO DE OBJETOS EDUCATIVOS
Código	31120028
Curso académico	2024/2025
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	6
Horas	150
Periodo	SEMESTRE 1
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

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/>



99E05913546030C8D8D52DMF4A3C1C9

El horario de atención telefónico 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/>



98E05913546030CBDBD552DAF4A3C1C9

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
- Analítica 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/valida/>



99E05913546030CB8D8D552DAF4A3C1C9

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	4
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	50
----------------------------------	----

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.

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/valida/>



99E05913546030CB8D8D552DAF4A3C1C9

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.

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

El trabajo supone un 50% 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 50% 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/>

99E05913546030CB8D8D552DAF4A3C1C9

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:

$$\frac{[\text{Nota del Examen (calificado sobre 10)} + \text{Nota del Trabajo (calificado sobre 10)}]}{2}$$

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/>



99E05913546030C8D8D552D4F4A3C1C9