

Guía docente de la asignatura

Programación Web (496113Q)



Fecha de aprobación: 29/06/2022

Grado	Grado en Ingeniería Informática (Ceuta)	Rama	Ingeniería y Arquitectura
--------------	---	-------------	---------------------------

Módulo	Formación de Especialidad 4: Sistemas de Información	Materia	Sistemas de Información en Web
---------------	--	----------------	--------------------------------

Curso	3º	Semestre	2º	Créditos	6	Tipo	Obligatoria
--------------	----	-----------------	----	-----------------	---	-------------	-------------

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los alumnos no tendrán que tener asignaturas, materias o módulos aprobados como requisito indispensable para cursar el módulo. No obstante se recomienda la superación de los contenidos y adquisición de competencias de las materias de formación básica.

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)

- Programación en el ámbito del servidor.
- Programación en el ámbito del cliente.
- Interacción con el usuario.
- Servicios web.
- Sistemas de información web.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

COMPETENCIAS GENERALES

- CG03 - Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.
- CG09 - Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT02 - Capacidad para tomar decisiones basadas en criterios objetivos (datos experimentales, científicos o de simulación disponibles) así como capacidad de



argumentar y justificar lógicamente dichas decisiones, sabiendo aceptar otros puntos de vista.

- CT03 - Capacidad para el uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

Objetivos formativos particulares

- Conocer el concepto de web.
- Conocer los protocolos de comunicación de la web.
- Conocer las peculiaridades de aplicaciones informáticas ejecutándose en el servidor.
- Saber desarrollar aplicaciones que se ejecuten en el ámbito del servidor.
- Conocer las peculiaridades de aplicaciones informáticas que se ejecutan en el cliente.
- Saber desarrollar aplicaciones que se ejecuten en el ámbito de los clientes.
- Conocer los principales mecanismos de interacción del usuario en una aplicación web. Desarrollar código para implementarlos.
- Conocer el concepto de servicio web. Ser capaces de diseñar y desarrollar servicios web básicos.
- Ser capaces de realizar el análisis y el diseño de una aplicación web.

Objetivos formativos de carácter general (Competencias según BOE de 4 de agosto de 2009)

- Ser capaz de participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y prácticas de las organizaciones, de forma que puedan ejercer como enlace entre las comunidades técnica y de gestión de una organización y participar activamente en la formación de los usuarios.
- Ser capaz de comprender y aplicar los principios y las técnicas de gestión de la calidad y de la innovación tecnológica en las organizaciones.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

Tema 1: Introducción

- Internet y la web
- Modelo cliente-servidor
- Arquitecturas web
- Protocolo HTTP

Tema 2: Diseño y desarrollo de páginas web

- Diseño de páginas web
- Desarrollo de documentos HTML
- Desarrollo y aplicación de estilos con CSS
- Arquitecturas de aplicaciones web

Tema 3: Programación de aplicaciones en el servidor



- Programación con PHP
- Programación con otros lenguajes

Tema 4: Programación de aplicaciones en el cliente

- JavaScript
- AJAX

Tema 5: Interacción con bases de datos

- Integración de fuentes de información
- Gestión de contenidos y documentos

Tema 6: Servicios web

- Concepto de servicio web
- Diseño y desarrollo de servicios web básicos

Seminarios:

- Cloud Computing
- Desarrollo y despliegue de contenedores

PRÁCTICO

- Diseño y desarrollo de aplicaciones web en el ámbito del servidor.
- Diseño y desarrollo de aplicaciones web en el ámbito del cliente.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- E. Cerami, “Web Services Essentials” O’Reilly, 2002
- R. Nixon, “Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS”, 2nd Ed. O’Reilly, 2012
- J.N. Robbins, “Learning Web Design”, 4th Edition, O’Reilly, 2012
- K.Topley, “Java Web Services in a Nutshell”, O’Reilly, 2003
- T. Wright, “Learning JavaScript”, Addison-Wesley, 2013

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- D. Flanagan, “JavaScript: The Definitive Guide”, 5th Ed. O’Reilly, 2006
- R. Harold, “Processing XML with Java: A Guide to SAX, DOM, JDOM, JAXP, and TrAX”, Addison-Wesley, Professional, 2002
- B.P. Hogan et al. “Web Development Recipes”, Pragmatic Programmers, 2012
- A.T. Holdener III, “AJAX: The Definitive Guide”, O’Reilly, 2008
- P. Hudson, “PHP in a Nutshell”, O’Reilly, 2006.
- E. Newcomer, “Understanding Web Services”, Addison-Wesley Professional, 2002
- J.N. Robbins. “Web Design in a nutshell”, 3a Ed., O’Reilly, 2006
- S. Steintmetz, B. Ward, “Wicked Cool PHP”, No Starch Press, 2008



ENLACES RECOMENDADOS

- [Uniwebsidad](#)
- [PHP](#)
- [Desarrollo Web](#)
- [Web development. Wikipedia](#)
- [Web service. Wikipedia](#)
- [Apache](#)
- [W3](#)
- [W3schools](#)
- [IBM Developer](#)

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Lección Magistral (Clases Teóricas-Expositivas)
- MD02 - Actividades Prácticas (Resolución de Problemas, Resolución de Casos Prácticos, Desarrollo de Proyectos, Prácticas en Laboratorio, Taller de Programación, Aula de Informática, Prácticas de Campo).

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

Porcentajes de evaluación

Actividades formativas	Ponderación
Parte teórica	40,00%
Parte práctica	50.00%
Otros: trabajo autónomo	10.00%

Más detalladamente, se utilizarán de las siguientes técnicas de evaluación continua:

La ponderación de la parte teórica será un 40% sobre el total. Se realizará un examen final (que supone un 20%) y cuestionarios a lo largo del periodo docente y entregas de ejercicios (20%).

Para la parte práctica se realizarán prácticas de laboratorio y se valorarán las entregas de los informes/memorias realizados por los alumnos, o en su caso las entrevistas personales con los alumnos y las sesiones de evaluación. La ponderación de este bloque es del 50%.

La parte de trabajo autónomo y los seminarios se evaluarán teniendo en cuenta la asistencia a los seminarios impartidos por profesores invitados, los problemas propuestos que hayan sido resueltos y entregados por los alumnos, las entrevistas efectuadas durante el curso y la presentación oral de los trabajos desarrollados. La ponderación de este bloque es del 10%.

La calificación global en la convocatoria ordinaria corresponderá, por tanto, a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación. Así, el resultado de la evaluación será una calificación numérica obtenida mediante la suma ponderada de las calificaciones correspondientes a una parte teórica, una parte práctica y, en su caso, una parte relacionada con el trabajo autónomo de los alumnos, los seminarios impartidos y el



aprendizaje basado en proyectos. Para poder superar cada una de las partes y que sea posible realizar dicha suma, hay que obtener en cada parte (teórica y práctica) al menos un 2 (del total de 4 o 5 puntos alcanzables). Si no se supera una parte, la calificación que aparecerá en acta será la obtenida en la parte no superada.

Régimen de asistencia

La asistencia a las clases teóricas no será obligatoria, aunque la participación activa en clase y la entrega de ejercicios planteados por el profesor se tendrá en cuenta dentro del sistema de evaluación continua de la asignatura. Será obligatoria la asistencia a los seminarios.

La asistencia a las clases prácticas no será obligatoria, exceptuando las sesiones en las que se programen pruebas de evaluación. En cualquier caso, la asistencia y participación activa en clase se tendrá en cuenta dentro del sistema de evaluación continua de la asignatura.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

La evaluación se realizará mediante un único examen escrito, con una parte relacionada con la teoría (50%) y otra con las prácticas (50%).

Sólo para la convocatoria extraordinaria inmediatamente siguiente a la ordinaria: supuesto que el alumno hubiese superado alguna de las dos partes (teoría o práctica) en la convocatoria ordinaria, el alumno tiene la opción de presentarse sólo a la parte no superada, manteniendo la calificación de la parte superada (escalada a 5) o de presentarse a las dos partes, renunciando a la calificación de la parte superada en la convocatoria ordinaria previa.

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Esta modalidad de evaluación se realizará en un solo acto académico el día de la convocatoria oficial de examen para la asignatura. Dicha prueba (evaluada de 0 a 10) incluirá preguntas tanto de tipo teórico como práctico que garanticen que el alumno ha adquirido la totalidad de las competencias descritas en esta misma guía docente.

Todo lo relativo a la evaluación se regirá por la normativa sobre planificación docente y organización de exámenes vigente en la Universidad de Granada.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

