



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicaciones con lenguajes de script

Asignatura	Aplicaciones con lenguajes de script			
Código	O06G151V01412			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	4	2c
Lengua	#EnglishFriendly			
Impartición	Castellano			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	García Pérez-Schofield, Baltasar			
Profesorado	García Pérez-Schofield, Baltasar			
Correo-e	jbgarcia@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/jbgarcia/			
Descripción general	Desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes de script.			
	Materia del programa English Friendly: Los/as estudiantes internacionales podrán solicitar al profesorado: a) materiales y referencias bibliográficas para el seguimiento de la materia en inglés, b) atender las tutorías en inglés, c) pruebas y evaluaciones en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
B2	Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
B4	Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos
B5	Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
B9	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.
B12	Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos.
C18	Conocimiento y aplicación de las características, funcionalidades y estructura de las bases de datos, que permitan su adecuado uso, y el diseño y el análisis e implementación de aplicaciones basadas en ellos
C19	Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web
C25	Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software
C27	Capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles
C28	Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales
C29	Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse

C30	Capacidad para diseñar soluciones apropiadas en uno o más dominios de aplicación utilizando métodos de la ingeniería del software que integren aspectos éticos, sociales, legales y económicos
C36	Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil
D4	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación
D5	Capacidad de organización y planificación
D6	Capacidad de abstracción: capacidad de crear y utilizar modelos que reflejen situaciones reales
D7	Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.
D8	Capacidad de trabajar en situaciones de falta de información y/o bajo presión
D11	Razonamiento crítico

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje			
RA3. Conocer métodos prácticos para la especificación de todos los componentes durante el desarrollo de un paquete software.	A2 A5	B5	C18 C19 C25 C27 C28 C29 C30 C36	D4 D5 D6 D7 D8 D11
RA6. Ser capaz de aplicar las técnicas de ingeniería del software para obtener aplicaciones de gran calidad y con las funcionalidades solicitadas por el usuario considerando el sistema como un conjunto de aplicaciones.	A2 A5	B2 B4 B5 B9 B12	C18 C19 C25 C27 C28 C29 C30 C36	D4 D5 D6 D7 D8 D11
RA8. Presentar de forma adecuada la documentación de un proyecto a cada una de las personas implicadas en el desarrollo del mismo: analistas, diseñadores, programadores y clientes.	A2 A5	B2 B9	C28 C29 C30	D4 D5 D6 D7 D8 D11

Contenidos

Tema	
Introducción	Reseña histórica. Evolución de los lenguajes de script. Tendencias actuales.
Lenguajes de programación web	Encapsulación. Herencia. Polimorfismo. Modelo de objetos. Creación y distribución de aplicaciones.
Persistencia	Serialización simple en formatos JSON y XML.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Lección magistral	18	29	47
Prácticas de laboratorio	11.5	48.5	60
Resolución de problemas y/o ejercicios	3	10	13
Proyecto	20	10	30

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Lección magistral	Presentación, mediante medios audiovisuales, de los contenidos teóricos de cada tema. Este método se combinará con ejemplos ilustrativos de código y con la realización de preguntas para motivar e incrementar el interés del alumno.

Prácticas de laboratorio El objetivo es que el alumno aplique los contenidos teóricos en la solución de problemas simples de programación, que guiarán el proceso de realizar un proyecto completo.

Evaluación continua: carácter obligatorio (80% de asistencia requerido).

Evaluación global: carácter no obligatorio.

Atención personalizada

Metodologías Descripción

Lección magistral Todas las formas de sesiones de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, herramienta de docencia,...) bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje
Resolución de problemas y/o ejercicios	60 A5	B5 C29 D4 B9 C30 D5 D6 D7 D8 D11
Proyecto	40 A2	B2 C18 D4 B4 C19 D5 B5 C25 D6 B9 C27 D7 B12 C28 D8 C29 C30 C36

Otros comentarios sobre la Evaluación

Sistema de evaluación continua

PRUEBA 1: Parcial 1.

Descripción: Prueba eliminatoria, es decir, en cuanto a la parte teórica, aquellos alumnos que aprueben estas pruebas (Parcial 1 & Parcial 2), no necesitarán presentarse a primera opción.

Metodología(s) aplicada(s): Resolución de problemas y/o ejercicios.

% Calificación: 30%

% Mínimo Para la liberación de esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 4 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A5, B5, B9, C29, C30, D4, D5, D6, D7, D8, D11.

Resultados previstos en la materia evaluados: RA3, RA8.

PRUEBA 2: Parcial 2.

Descripción: Prueba eliminatoria, es decir, en cuanto a la parte teórica, aquellos alumnos que aprueben estas pruebas (Parcial 1 & Parcial 2), no necesitarán presentarse a primera opción.

Metodología(s) aplicada(s): Resolución de problemas y/o ejercicios.

% Calificación: 30%

% Mínimo Para la liberación de esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 4 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A5, B5, B9, C29, C30, D4, D5, D6, D7, D8, D11.

Resultados previstos en la materia evaluados: RA3, RA8.

PRUEBA 3: Proyecto.

Descripción: Los alumnos realizarán un proyecto a medida que avance la asignatura, aprovechando y aplicando los conocimientos teóricos asimilados en la sesión magistral. Este proyecto será necesario entregarlo al finalizar la asignatura.

Metodología(s) aplicada(s): Proyecto.

% Calificación: 40%

% Mínimo Para la liberación de esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 4 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, B2, B4, B5, B9, B12, C18, C19, C25, C27, C28, C29, C30, C36, D4, D5, D6, D7, D8.

Resultados previstos en la materia evaluados: RA3, RA6, RA8.

- Todos los estudiantes que se presenten a cualquiera de las pruebas se entiende que se acogen al procedimiento de evaluación continua descrito anteriormente.
- Si un estudiante no se presenta a alguna de las pruebas se le asignará, como mucho, una calificación de 4 en el total de las mismas, según el resto de calificaciones.

Sistema de evaluación global

Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global: durante el plazo de un mes desde el comienzo del cuatrimestre, el alumnado matriculado puede manifestar, formalmente, su intención de acogerse al sistema de evaluación continua.

PRUEBA 1: Primera oportunidad.

Descripción: Resolución de ejercicios.

Metodología(s) aplicada(s): Resolución de problemas y/o ejercicios.

% Calificación: 100%.

% Mínimo: Para la liberación de esta parte de la asignatura el estudiante deberá obtener una calificación igual o superior a 5 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A2, A5, B2, B4, B5, B9, B12, C18, C19, C25, C27, C28, C29, C30, C26, D4, D5, D6, D7, D8, D11.

Resultados previstos en la materia evaluados: RA3, RA6, RA8.

Criterios de evaluación para convocatoria extraordinaria y fin de carrera

Se emplearán los sistemas de evaluación continua y global expuestos anteriormente.

Proceso de cualificación de actas

Independientemente del sistema de evaluación y la convocatoria, en caso de no superar alguna parte de la evaluación, pero la puntuación global fuese superior a 4 (sobre 10), la calificación en actas será 4.

Fechas de evaluación

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Empleo de dispositivos móviles

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles en ejercicios y prácticas, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiante universitario, que establece el deber de "Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad."

Consulta/solicitud de tutorías

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Fuentes de información

Bibliografía Básica

García Perez-Schofield, Baltasar, **Introducción a la programación con Python**, 1, Bubok.es, 2018

Bibliografía Complementaria

<http://es.diveintopython.net/>, **Sumérgete en Python**, 2001

Miguel Grinberg, **Flask Web Development 2e: Developing Web Applications with Python**, 978-1491991732, 2, O'Reilly Media, Inc, 2018

Recomendaciones
