



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicacións con linguaxes de script

Materia	Aplicacións con linguaxes de script			
Código	O06G151V01412			
Titulación	Grao en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OP	4	2c
Lingua de impartición	#EnglishFriendly Castelán			
Departamento	Informática			
Coordinador/a	García Pérez-Schofield, Baltasar			
Profesorado	García Pérez-Schofield, Baltasar			
Correo-e	jbgarcia@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/jbgarcia/			
Descrición xeral	Desenvolvemento de aplicacións mediante linguaxes de script.			
	Materia do programa English Friendly. Os/ as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código	
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó seu traballo ou vocación dunha forma profesional e posúan as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de estudo.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B2	Capacidade para dirixir as actividades obxecto dos proxectos do ámbito da informática de acordo cos coñecementos adquiridos.
B4	Capacidade para definir, avaliar e seleccionar plataformas hardware e software para o desenvolvemento e a execución de sistemas, servizos e aplicacións informáticas, de acordo cos coñecementos adquiridos.
B5	Capacidade para concebir, desenvolver e manter sistemas, servizos e aplicacións informáticas empregando os métodos da enxeñaría de software como instrumento para o aseguramento de súa calidade, de acordo cos coñecementos adquiridos.
B9	Capacidade para resolver problemas con iniciativa, toma de decisións, autonomía e creatividade. Capacidade para saber comunicar e transmitir os coñecementos, habilidades e destrezas da profesión de Enxeñeiro Técnico en Informática.
B12	Coñecemento e aplicación de elementos básicos de economía e de xestión de recursos humanos, organización e planificación de proxectos, así como a lexislación, regulación e normalización no ámbito dos proxectos informáticos, de acordo cos coñecementos adquiridos.
C18	Coñecemento e aplicación das características, funcionalidades e estrutura das bases de datos, que permitan o seu uso axeitado, e o deseño e a análise e implementación de aplicacións baseadas neles
C19	Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos Sistemas de información, incluídos os baseados en web
C25	Capacidade para desenvolver, manter e avaliar servizos e sistemas software que satisfagan todos os requisitos do usuario e se comporten de forma fiable e eficiente, sexan asequibles de desenvolver e manter e cumpran normas de calidade, aplicando as teorías, principios, métodos e prácticas da Enxeñaría do Software
C27	Capacidade de dar solución a problemas de integración en función das estratexias, estándares e tecnoloxías dispoñibles
C28	Capacidade de identificar e analizar problemas e deseñar, desenvolver, implementar, verificar e documentar solucións software sobre a base dun coñecemento axeitado das teorías, modelos e técnicas actuais
C29	Capacidade de identificar, avaliar e xestionar os riscos potenciais asociados que puidesen presentarse

C30	Capacidade para deseñar solucións apropiadas nun ou máis dominios de aplicación utilizando métodos da enxeñaría do software que integren aspectos éticos, sociais, legais e económicos
C36	Capacidade de concibir sistemas, aplicacións e servizos baseados en tecnoloxías de rede, incluíndo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servizos interactivos e computación móbil
D4	Capacidade de análise, síntese e avaliación
D5	Capacidade de organización e planificación
D6	Capacidade de abstracción: capacidade de crear e utilizar modelos que reflexen situacións reais
D7	Capacidade de buscar, relacionar e estruturar información provinte de diversas fontes e de integrar ideas e coñecementos.
D8	Capacidade de traballar en situacións de falla de información e/ou baixo presión
D11	Razoamento crítico

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
RA3. Coñecer métodos prácticos para a especificación de todos os compoñentes durante o desenvolvemento dun paquete software.	A2 A5	B5	C18 C19 C25 C27 C28 C29 C30 C36	D4 D5 D6 D7 D8 D11
RA6. Ser capaz de aplicar as técnicas de enxeñaría do software para obter aplicacións de gran calidade e coas funcionalidades solicitadas polo usuario considerando o sistema como un conxunto de aplicacións.	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 a documentación dun proxecto a cada unha das persoas implicadas no desenvolvemento do mesmo: analistas, deseñadores, programadores e clientes.	A2 A5	B2 B9	C28 C29 C30	D4 D5 D6 D7 D8 D11

Contidos

Tema	
Introdución	Reseña histórica. Evolución das linguaxes de script. Tendencias actuais.
Linguaxes de programación web	Encapsulación. Herdanza. Polimorfismo. Modelo de obxectos. Creación e distribución de aplicacións.
Persistencia	Serialización simple en formatos JSON e XML.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	18	29	47
Prácticas de laboratorio	11.5	48.5	60
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	10	13
Proxecto	20	10	30

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Presencial: presentación, mediante medios audiovisuais, dos contidos teóricos de cada tema. Este método combinarase con exemplos ilustrativos de código e coa realización de preguntas para motivar e incrementar o interese do alumno.

Prácticas de laboratorio O obxectivo é que o alumno aplique os contidos teóricos na solución de problemas simples de programación, que guiarán o proceso de realizar un proxecto completo.

Avaliación continua: carácter obrigatorio (80% de asistencia requerido).
Avaliación global: carácter no obrigatorio.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Tódalas formas de sesións de tutorización podrán realizarse por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, ferramenta de docencia,...) baixo a modalidade de concertación previa.

Avaliación

Descrición		Cualificación		Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Resolución de problemas e/ou exercicios	Realizaranse dúas probas escritas parciais, unha aproximadamente na metade da materia, e outra ao final. Estas probas son eliminatorias, é dicir, en canto á parte teórica, aqueles alumnos que aproben estas probas non necesitarán presentarse a primeira opción. Resultados: RA3, RA8. Cada proba supón un 30%.	60	A5	B5 B9	C29 C30	D4 D5 D6 D7 D8 D11	
Proxecto	Os alumnos realizarán un proxecto a medida que avance a materia, aproveitando e aplicando os coñecementos teóricos asimilados na sesión maxistral. Este proxecto será necesario entregalo ao finalizar a materia. Resultados: RA3, RA6, RA8.	40	A2	B2 B4 B5 B9 B12	C18 C19 C25 C27 C28	D4 D5 D6 D7 D8	C29 C30 C36

Outros comentarios sobre a Avaliación

Sistema de avaliación continua

PROBA 1: Parcial 1.

Descrición: Proba eliminatoria, é dicir, en canto á parte teórica, aqueles alumnos que superen estas probas (Parcial 1 e Parcial 2), non terán que presentarse á primeira opción.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios.

% de cualificación: 30%

% mínimo Para a liberación desta parte do curso, o alumno deberá obter unha nota igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: A5, B5, B9, C29, C30, D4, D5, D6, D7, D8, D11.

Resultados esperados na materia avaliada: RA3, RA8.

PROBA 2: Parcial 2.

Descrición: Proba eliminatoria, é dicir, en canto á parte teórica, aqueles alumnos que superen estas probas (Parcial 1 e Parcial 2), non terán que presentarse á primeira opción.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios.

% de cualificación: 30%

% mínimo Para a liberación desta parte do curso, o alumno deberá obter unha nota igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)).

Resultados de formación e aprendizaxe avaliados: A5, B5, B9, C29, C30, D4, D5, D6, D7, D8, D11.

Resultados esperados na materia avaliada: RA3, RA8.

PROBA 3: Proxecto.

Descrición: o alumnado realizará un proxecto a medida que avance a materia, aproveitando e aplicando os coñecementos teóricos asimilados na clase maxistral. Este proxecto terá que ser entregado ao final do curso.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Proxecto.

% Cualificación: 40%

% mínimo Para a liberación desta parte do curso, o alumno deberá obter unha nota igual ou superior a 4 puntos (sobre 10)).

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

Resultados esperados na materia avaliada: RA3, RA6, RA8.

☐ Todo o alumnado que realice algunha das probas enténdese que acepta o procedemento de avaliación continua descrito anteriormente.

☐ Se un alumno/a non realiza algunha das probas, asignaráselle, como máximo, unha nota de 4 no total das mesmas, segundo o resto das cualificacións.

Sistema de avaliación integral

Procedemento de elección da modalidade de avaliación global: durante o prazo dun mes desde o inicio do cuadrimestre, o alumnado matriculado poderá manifestar formalmente a súa intención de acollerse ao sistema de avaliación continua.

PROBA 1: Primeira oportunidade.

Descrición: Resolución de exercicios.

Metodoloxía(s) aplicada(s): Resolución de problemas e/ou exercicios.

Valoración %: 100 %.

% mínimo: Para a liberación desta parte da materia o alumno deberá obter unha cualificación igual ou superior a 5 puntos (sobre 10)).

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

Resultados esperados na materia avaliada: RA3, RA6, RA8.

Criterios de avaliación da convocatoria extraordinaria e fin de grao

Utilizaranse os sistemas de avaliación continua e global descritos anteriormente.

Proceso de cualificación de rexistro

Independentemente do sistema de avaliación e da convocatoria, se non se supera algunha parte da avaliación, pero a puntuación global é superior a 4 (sobre 10), a cualificación en acta será de 4.

Datas de avaliación

As datas das probas correspondentes ao sistema de avaliación continua publicaranse no calendario de actividades, dispoñible na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

As datas oficiais de exame das distintas convocatorias, homologadas oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI, están publicadas na páxina web da ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Uso de dispositivos móbiles

Lémbrese a todos os estudantes a prohibición do uso de dispositivos móbiles nos exercicios e prácticas, en cumprimento do artigo 13.2.d) do Estatuto do estudantado universitario, en materia de deberes do estudantado universitario, que establece o deber de ☐absterse de utilizar ou cooperación en procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, nos traballos que se realicen ou en documentos oficiais da universidade.

Consulta/solicitud de titorías

As titorías pódense consultar a través da páxina persoal do profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

Bibliografía. Fontes 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

Recomendacións