



DATOS IDENTIFICATIVOS

Informática: Informática

Materia	Informática: Informática			
Código	O01G280V01205			
Titulación	Grao en Enxeñaría Agraria			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Informática			
Coordinador/a	Lado Touriño, Maria Jose			
Profesorado	Lado Touriño, Maria Jose Mendez Penin, Arturo Jose			
Correo-e	mrpepa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación

Código	
A11	CE4.- Coñecementos básicos sobre o uso e programación dos computadores, sistemas operativos, bases de datos e programas informáticos con aplicación á enxeñaría.
B1	CG1: Capacidade de resolución de problemas con creatividade, iniciativa, metodoloxía e razoamento crítico.
B5	CG5: Capacidade para o traballo en equipos multidisciplinares e multiculturais.

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Introducir ao alumno no coñecemento dos conceptos básicos de informática.	A11	
Capacitar ao alumno para deseñar, codificar e probar programas de complexidade media.	A11	B1
Coñecer o tratamento de datos complexos.	A11	B1
Utilizar os tipos de datos máis adecuados para un problema concreto.	A11	B1
Coñecer as características do traballo con memoria dinámica.	A11	B1
Ser capaz de construír programas que traballen con memoria dinámica.	A11	B1
Capacidade para o traballo en equipos multidisciplinares e multiculturais.		B5
Capacidade de resolución de problemas con creatividade, iniciativa, metodoloxía e razoamento crítico.		B1

Contidos

Tema	
TEMA 1. Metodoloxía	1. Concepto de algoritmo e programa. 2. Metodoloxía: análise do problema, deseño do algoritmo, codificación, depuración, proba e mantemento. 3. Representación: diagramas de fluxo e pseudocódigo.
TEMA 2. Introducción	1. Introducción. 2. Constantes, variables e tipos de datos. 3. Aritmética, expresións e asignacións. 4. Entrada/saída estándar.
TEMA 3. Construcións de control	1. Estructuras de selección. 2. Estructuras de iteración.
TEMA 4. Funcións	1. Estructura e prototipo dunha función. 2. Parámetros dunha función.

TEMA 5. Tipos compostos. Estructuras e enumeracións	1.Estructuras. 2.Enumeracións. 3.Definición de tipos.
TEMA 6. Asignación dinámica de memoria	1. Conceptos básicos. 2. Arrays e punteiros. 3. Memoria dinámica
TEMA 7. Listas, pilas e colas	1. Listas. 2. Pilas. 3. Colas.
TEMA 8. Preprocesador. Librerías	1. Preprocesador. 2. Librerías.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	13	26	39
Resolución de problemas e/ou exercicios	28	70	98
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	0	9	9
Outras	1	3	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de enquisas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe. Actividade individual. Presencial.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Técnica mediante a cal os alumnos deben resolver un exercicio formulado, a partir dos coñecementos traballados. Comporta actividades de grupo. Presencial: resolución de problemas na aula. Non presencial: resolución de problemas fóra da aula.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Resolución de problemas e/ou exercicios	O alumno terá un seguimento continuo e unha atención personalizada, a través das clases de resolución de exercicios e do control do traballo realizado. Tamén poderá asistir, se así o desexa, ás titorías personalizadas.
Probas	Descrición
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	
Outras	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Os alumnos farán entregas regulares de pequenos exercicios ou problemas plantexados.	25
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Cada tema ou bloque de temas terá unha proba de mínimos individual, coa que se pretende comprobar se o alumno alcanzou os obxectivos do dito tema.	65
Outras	Participación nos wikis e foros da materia. Actitude e participación.	10

Outros comentarios sobre a Avaliación

ALUMNOS ASISTENTES

A avaliación anterior é válida para alumnos asistentes ás clases presenciais. Para superar a materia é IMPRESCINDIBLE sacar unha puntuación igual ou superior a 5 sobre 10 en todas e cada unha das partes que interveñen na avaliación.

ALUMNOS NON ASISTENTES

O contido da materia avaliarase cun único exame presencial escrito, que se efectuará na data oficial. Para superar a materia é IMPRESCINDIBLE acadar unha puntuación igual ou superior a 5 sobre 10.

Bibliografía. Fontes de información

Schildt H, **C Manual de referencia**, McGraw-Hill,

Savitch W, **Resolución de problemas con C**, Pearson Educación,

García F, Carretero J, **El lenguaje de programación C. Diseño e implementación de programas**, Pearson Prentice Hall,

García-Bermejo JR, **Programación Estructurada en C**, Pearson Educación,

Kernighan BW, Ritchie DM, **Lenguaje Programacion C-2/E**, Prentice Hall,

RECURSOS WEB

Os diferentes materiais e recursos da materia, así como foros ou wikis nos que os alumnos podan participar, e outros contidos se atoparán en: <http://fatic.uvigo.es>

OUTROS MATERIAIS DE APOYO

Guións de temas en Powerpoint. Guións de prácticas de laboratorio, con contidos fundamentais que os estudantes deben adquirir ao longo do cuatrimestre.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Joyanes L, Zahonero I, **Programación en C**, McGraw-Hill (2005).
2. Byron S. Gottfried, **Programación en C**, Serie Schaum2º Ed, McGraw-Hill (2005).
3. Kochan S, **Programming in C**, Sams Publishing (2004).
4. Harbison SP, Steele GL, **C: A reference manual**, Prentice Hall (2002).

Recomendacións

Outros comentarios**RECOMENDACIONES**

Orientacións para o estudo:

- Asistir ás clases presenciais.
- Realizar os exercicios propostos en prácticas e proxectos presentados.
- Revisar a bibliografía recomendada e os recursos web.

Pautas para a mellora e recuperación:

-Aqueles alumnos que teñan dificultades en seguir o ritmo de aprendizaxe da materia deberán acudir ás titorías co docente e ampliar o tempo dedicado á aprendizaxe autónoma.
