



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Informática: Informática para a enxeñaría

Materia	Informática: Informática para a enxeñaría			
Código	V12G340V01203			
Titulación	Grao en Enxeñaría en Organización Industrial			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	FB	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría de sistemas e automática Informática			
Coordinador/a	Saez Lopez, Juan			
Profesorado	Rodríguez Damian, Amparo Saez Lopez, Juan			
Correo-e	juansaez@uvigo.es			
Web	<a href="http://fatic.uvigo.es">http://fatic.uvigo.es</a>			
Descrición xeral				

## Competencias de titulación

Código	
A3	CG 3. Aplicar os coñecementos adquiridos para identificar, formular e resolver problemas dentro de contextos amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar coñecementos, traballando en equipos multidisciplinares.
A4	CG 4. Comprender o impacto da enxeñaría industrial no medio, o desenvolvemento sostible da sociedade e a importancia de traballar nun medio profesional e responsable.
A14	FB3 Coñecementos básicos sobre o uso e programación dos ordenadores, sistemas operativos, bases de datos e programas informáticos con aplicación en enxeñaría.
B1	CT1 Análise e síntese.
B2	CT2 Resolución de problemas.
B3	CT3 Comunicación oral e escrita de coñecementos na lingua propia.
B5	CT5 Xestión da información.
B6	CT6 Aplicación da informática no ámbito de estudo.
B7	CT7 Capacidade para organizar e planificar.
B17	CP3 Traballo en equipo.
B19	CP5 Relacións persoais.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
(*)Destreza en el manejo de ordendaroes y sistemas operativos	A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B17 B19

Destreza en el manejo de ordenadores y sistemas operativos	A3 A4 A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7
(*)Comprensión del funcionamiento básico de los ordenadores	A14	B1 B2 B6
Comprensión del funcionamiento básico de los ordenadores	A3 A14	B1 B2 B6
(*)Conocimientos sobre los fundamentos de las bases de datos	A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B17 B19
Conocimientos sobre los fundamentos de las bases de datos	A3 A4 A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B17 B19
(*)Capacidad para implementar algoritmos sencillos en algún lenguaje de programación	A14	B2 B6
Capacidad para implementar algoritmos sencillos en algún lenguaje de programación	A3 A4 A14	B2 B6
(*)Conocimiento de los fundamentos de la programación estructurada y modular	A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B17
Conocimiento de los fundamentos de la programación estructurada y modular	A3 A4 A14	B1 B2 B3 B5 B6 B7 B17
(*)Destreza en el manejo de herramientas informáticas para la ingeniería	A14	B2 B6 B7 B17
Destreza en el manejo de herramientas informáticas para la ingeniería	A3 A4	B2 B6 B7 B17

## Contidos

Tema

1.- Arquitectura básica del ordenador

2. Fundamentos de sistemas Operativos

3. Conceptos y técnicas básicas de programación aplicada a la ingeniería

3.1 Expresiones, operadores y estructuras de control

3.2 Programación estructurada. Módulos y subrutinas

4. Introducción a los sistemas de gestión de bases de datos

4.1 Modelado

4.2 Manipulación de datos

5. Herramientas informáticas aplicadas a la ingeniería

<b>Planificación</b>			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	1	2
Prácticas de laboratorio	22	34	56
Estudo de casos/análises de situacións	12	16	28
Sesión maxistral	8	20	28
Probas de tipo test	2	4	6
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	4	12	16
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	4	10	14

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

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descrición
Actividades introdutorias	Actividades encamiñadas a tomar contacto, reunir información sobre o alumnado, creación de grupos, tarefas de organización, así como a presentar a materia.
Prácticas de laboratorio	Actividades de aplicación dos coñecementos a situacións concretas e de adquisición de habilidades básicas e procedimentais relacionadas coa materia obxecto de estudo. Desenvólvense en espazos especiais con equipamento especializado (laboratorios científico-técnicos, de idiomas, etc).
Estudo de casos/análises de situacións	Análise dun feito, problema ou suceso real coa finalidade de coñecelo, interpretalo, resolvelo, xerar de hipóteses, contrastar datos, reflexionar, completar coñecementos, diagnosticalo e adestrarse en procedementos alternativos de solución.
Sesión maxistral	Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante.

### **Atención personalizada**

<b>Avaliación</b>		
	Descrición	Cualificación
Probas de tipo test	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas pechadas con diferentes alternativas de resposta (verdadero/falso, elección múltiple, emparellamento de elementos...).	20
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Probas para a avaliación que inclúen actividades, problemas ou exercicios prácticos a resolver. Os alumnos deben dar resposta á actividade formulada, aplicando os coñecementos teóricos e prácticos da materia.	40
Probas de resposta longa, de desenvolvemento	Probas para avaliación das competencias adquiridas que inclúen preguntas abertas sobre un tema. Os alumnos deben desenvolver, relacionar, organizar e presentar os coñecementos que teñen sobre a materia	40

### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

<p>Para superar&nbsp;a materia&nbsp;é IMPRESCINDIBLE obtener unha puntuación mínima en todas&nbsp;e cada unha das partes que forman&nbsp;a avaliación.</p>

<p><strong><u>SEGUNDA CONVOCATORIA</u></strong>A avaliación da segunda convocatoria esta ponderada da seguinte maneira:<br />\* 40% Realización dun traballo que se complementará na su entrega cunha proba establecida polo profesor.&nbsp;&nbsp;<br />\* 60% Proba que inclue preguntas de resposta longa e&nbsp;de tipo test</p>

### **Bibliografía. Fontes de información**

Alberto Prieto Espinosa, **Introducción a la informática**, McGraww Hill,  
 Rod Stephens, **Diseño de bases de datos: fundamentos**, Anaya Multimedia,  
 Ceballos Sierra, F. Javier, **Microsoft Visual Basic.Net**, Rama,  
 Charte, Francisco, **Excel 2007 (Guías prácticas)**, Anaya Multimedia,  
 Tanenbaum, Andrew S., **Sistemas Operativos Modernos**, Pearson Educacion,

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA**

\* Programación avanzada con Microsoft Visual Basic .NET  
 Balena, Francesco  
 McGraw-Hill, 2003 ( TOR 004.42 BAL pro )

### **Recomendacións**

