



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2019/20
Subject (*)	Information Storage and Retrieval		Code	710G02015
Study programme	Grao en Información e Documentación			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	1st four-month period	Second	Obligatory	6
Language	SpanishGalician			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador	Porto Pazos, Ana Belen	E-mail	ana.portop@udc.es	
Lecturers	Porto Pazos, Ana Belen	E-mail	ana.portop@udc.es	
Web				
General description	Producir e reproducir documentos en calqueira soporte e formato con vista a súa difusión. Saber comunicar utilizando os recursos das novas tecnoloxías. Estar en disposición de utilizar as principais ferramentas informáticas de xestión de datos.			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	Coñecemento da natureza da información e dos documentos, dos seus diversos modos de produción e do seu ciclo de xestión, dos aspectos legais e éticos do seu uso e transferencia, e das fontes principais de información en calquera soporte, e ao longo do tempo.
A2	Coñecemento, comprensión, aplicación e valoración dos principios teóricos e metodolóxicos, e das técnicas para a planificación, organización e avaliación de sistemas, unidades e servizos de información.
A3	Coñecemento, comprensión e aplicación dos principios teóricos e metodolóxicos, e das técnicas para a creación e eutenticación, reunión, selección, organización, representación, preservación, recuperación, acceso, difusión e intercambio, e avaliación da información e dos recursos informáticos.
A5	Coñecemento e aplicación das tecnoloxías da información que se emprega nas unidades e servizos de información e nos procesos e transferencia da información.
A7	Habilidades para analizar, asesorar e formar a produtores, usuarios e clientes de servizos de información, así como nos procesos de negociación e comunicación
A8	Habilidades na obtención, tratamento e interpretación de datos sobre unidades e servizos de información, dos procesos de produción, transferencia e uso da información e da actividade científica.
B6	Capacidade de análise e de síntese aplicada á xestión e organización da información
B9	Habilidades no uso de software xenérico
C1	Expresarse correctamente tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma
C2	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e da comunicación (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C3	Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solución baseadas no coñecemento e orientadas cara o ben común
C4	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras
C5	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas a os que deben de enfrontarse
C6	Asumir como profesional e cidadán a importancia do aprendizaxe ao longo da vida
C7	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade
C8	Aprender a aprender
C9	Resolver problemas de forma efectiva
C10	Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo
C11	Traballar de xeito autónomo con iniciativa
C12	Traballar de xeito colaborativo



C15	Capacidade de organización e planificación do traballo propio
C16	Capacidade de integración en equipos multidisciplinares
C17	Recoñecemento da diversidade y multiculturalidade no ámbito do exercicio profesional

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences		
Asimilar los conceptos básicos de la informática (hardware y el software) y su vocabulario, para capacitar al alumnado para la dirección y el seguimiento de los desarrollos informáticos de la organización.	A5	B6	C2 C5 C12 C16 C17
Adquirir conocimientos sobre los aspectos generales del funcionamiento de un ordenador. Poder especificar las características deseadas para un equipo informático o de una aplicación de nueva adquisición y evaluar su coste.	A5		C5 C7 C8
Conocer las bases del software y los sistemas operativos. Instalar un puesto o un equipo informático, un programa informático o una aplicación ofimática corriente sobre un puesto autónomo.	A5 A7	B9	C2 C11
Adquirir conocimientos de redes de ordenadores y, especialmente, de Internet.	A1 A2 A8		C2 C3 C6 C9 C10
Conocer y trabajar de manera elemental con los formatos usuales de codificación de texto, imagen, sonido y vídeo.	A1 A5 A8		C1 C2 C3 C4 C5 C6
Entender el funcionamiento básico y saber utilizar un escáner y un OCR. Saber usar las herramientas de digitalización de textos e imágenes.	A3 A5		C2 C4 C5 C15

Contents	
Topic	Sub-topic
1. Fundamentos de informática I	1.1 Introducción a los Sistemas Informáticos. 1.2 Sistemas Operativos
2. Fundamentos da informática II	2.1 Interconexión de Computadoras 2.2 Internet/Intranet 2.3 Diseño y gestión de la información en sitios WEB
3. Representación de la información	3.1 Introducción 3.2 Codificación y Compresión de la Información: imagen, sonido, vídeo.
4. Seguridad en los Sistemas Informáticos	4.1 Vulnerabilidades y Amenazas 4.2 Medidas de Seguridad
5. El proceso de digitalización	5.1 Introducción 5.2 Escaneado 5.3 Reconocimiento óptico de caracteres 5.4 Preservación de la información digitalizada



Planning

Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A7 A8 C3 C4 C6 C7	15	45	60
Supervised projects	A5 B6 C1 C5 C15	18	54	72
Case study	A3 B9 C2 C8 C11 C12 C16 C17	3	3	6
Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 C9 C10	1	6	7
Personalized attention		5	0	5

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies

Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	Se presentarán contenidos teóricos en combinación con ejercicios prácticos.
Supervised projects	Realización de proyectos en los que se ponga en práctica lo aprendido en cada tema de la materia.
Case study	Presentación a los alumnos de casos reales que deben ser resueltos utilizando los conocimientos impartidos en la materia.
Mixed objective/subjective test	Realización de una prueba escrita individual donde habrá preguntas tipo test, de completar, de realización de esquemas y preguntas de respuesta breve.

Personalized attention

Methodologies	Description
Supervised projects Guest lecture / keynote speech	Se estima que entre el alumnado habrá diferencias notables tanto en cuanto a su familiarización con conceptos y términos informáticos, como en cuanto a las habilidades para el manejo de herramientas informáticas. Por ello, se prevé desarrollar una atención personalizada para las prácticas en el aula y para los trabajos que desarrollarán.

Assessment

Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	A1 A2 A3 C9 C10	Prueba individual escrita sobre contenido teórico-práctico	60
Supervised projects	A5 B6 C1 C5 C15	Se evaluará la calidad y entrega en plazo de los trabajos realizados.	35
Case study	A3 B9 C2 C8 C11 C12 C16 C17	Se evaluará la solución aplicada por los alumnos al problema planteado.	5

Assessment comments



Aquellos estudantes que opten por no seguir el modelo ordinario de planificación y evaluación continua, tendrán que realizar los trabajos tutelados y la prueba mixta.

Para aprobar la asignatura es necesario aprobar tanto las prácticas como la prueba mixta. Un aprobado es un 5.

¿Aquellos/as alumnos/as que

tengan alguna clase de excepcionalidad para asistir a clase legalmente concedida, que hablen con el/la profesor/a a comienzos del curso para establecer las tutorías y los sistemas de evaluación correspondientes.?

Sources of information

Basic	Martín, F.J. ¿Informática Básica? (2ª ed.). Ed. Ra-ma. 2003. Tanenbaum, A.S. ¿Sistemas operativos modernos?. Ed. Pearson Educación. 2009. Stallings W. ¿Sistemas Operativos: Principios de Diseño e Interioridades ? . (4ª ed.) Ed. Prentice-Hall. 2001. Sanz, P. ¿Principios y administración de Linux?. Univ. Autónoma de Madrid. 2009. Castells, M. ¿La galaxia Internet?. Ed. Plaza y Janés. 2001. Tanenbaum, A. S. ¿Redes de Computadoras?. Prentice Hall Hispanoamericana S. A. 2004. Castro, E. ¿Guía de aprendizaje HTML 4? (4ª ed). Prentice-Hall. 2000. Peña, O. ¿Edición de Páginas WEB?. Anaya Multimedia. 2000. Yebes, E., Andrés, M. ¿Manual Avanzado de FrontPage 2003?. Anaya Multimedia. 2004. Wootton, C. Compresión de Audio y Vídeo. Anaya Multimedia. 2006. Salomon, D.: Data compression: the complete reference (3rd ed.) New York Springer, 2004. Alonso, M. Diseño y desarrollo multimedia: sistemas, imagen, sonido y vídeo. Ra-ma, Madrid, 2002. Aguilera, P. Seguridad Informática. Editex. 2010 Kaeo, M. Diseño de seguridad en Redes . Cisco Press. 2003 Gómez Vieites, A. Enciclopedia de la Seguridad Informática . Ra-ma. 2006 Biblioteca Cervantes http://www.cervantesvirtual.com/research/articles/JBIDI02a.pdf
Complementary	Hillis, Daniel W. ¿Magia en la piedra: las sencillas ideas que hacen funcionar a los computadores?. Ed. Debate. 1999. Castro, E. ¿Guía de aprendizaje HTML 4? (4ª ed). Prentice-Hall. 2000. Yebes, E., Andrés, M. ¿Manual Avanzado de FrontPage 2003?. Anaya Multimedia. 2004. Biblioteca Cervantes http://www.cervantesvirtual.com/research/articles/JBIDI02a.pdf

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Informática aplicada/710G02004

Inglés aplicado/710G02009

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



Subjects that continue the syllabus
Document Databases/710G02025 Design of Online Information Resources/710G02039
Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.