



Teaching Guide

Teaching Guide				
Identifying Data				2020/21
Subject (*)	Computer Science for Business		Code	650G01020
Study programme	Grao en Ciencias Empresariais			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Second	Obligatory	6
Language	Galician			
Teaching method	Hybrid			
Prerequisites				
Department	Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación			
Coordinador	Silva Coira, Fernando	E-mail	fernando.silva@udc.es	
Lecturers	Condori Fernández, Olinda Nelly Galaktionov Hodovaniuk, Daniil Silva Coira, Fernando	E-mail	n.condori.fernandez@udc.es d.galaktionov@udc.es fernando.silva@udc.es	
Web				
General description	Fundamentos da informática, conceptos relacionados co contorno empresarial: codificación da información, sistemas e formatos de arquivo; funcionamento básico dun computador e os principais compoñentes hardware; o software: os sistemas operativos e as linguaxes de programación; introdución á organización da información, as bases de datos; redes de computadores, protocolos de redes, Internet; Seguridade na empresa. Ferramentas informáticas básicas para a xestión empresarial: fundamentalmente, follas de cálculo, mais tamén outras ferramentas ofimáticas e introdución ás bases de datos.			
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy			

Study programme competences

Code	Study programme competences
A1	CE1 - Aprender a aprender, por exemplo, cómo, cando, onde novos desenvolvementos persoais son necesarios.
A3	CE3 - Comprender detalles do funcionamento empresarial, tamaño de empresas, rexións xeográficas, sectores empresariais, vinculación con coñecemento e teorías básicas.
A4	CE4 - Comprender a estrutura de linguas estranxeiras e desenvolver un vocabulario, Comprender, ler, falar e escribir nunha lingua estranxeira.
A5	CE5 - Comprender a tecnoloxía nova e existente e o seu impacto para os novos/futuros mercados.
A6	CE6 - Comprender os principios da enxeñaría e vincularlos co coñecemento empresarial.
A7	CE7 - Comprender os principios da lei e vincularlos co coñecemento de negocios e xestión.
A8	CE8 - Comprender os principios da psicoloxía, identificar as implicacións para a organización empresarial.



A9	CE9 - Comprender os principios éticos, identificar as implicacións para as organizacións empresariais, deseño de escenarios.
A11	CE11 - Definir criterios de acordo de cómo unha empresa é definida e vincular os resultados coa análise do entorno para identificar perspectivas.
A12	CE12 - Definir obxectivos, estratexias e políticas comerciais.
A16	CE16 - Identificar aspectos relacionados e comprender o seu impacto na organización empresarial.
A17	CE17 - Identificar o impacto dos elementos micro e macroeconómicos na organización empresarial.
A18	CE18 - Identificar as características dunha organización.
A19	CE19 - Identificar novos desenvolvementos de organizacións empresariais para afrontar con éxito o entorno cambiante.
A20	CE20 - Identificar e operar o software adecuado. Deseñar e implementar sistemas de información.
A21	CE21 - Identificar e utilizar as ferramentas adecuadas de matemáticas e estatística.
A23	CE23 - Uso de instrumentos para a análise de entornos empresariais.
A24	CE24 - Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.
B1	CB1 - Que os estudantes demostrasen posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeneral, e se adoita encontrar a un nivel que, se ben se apoia en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
B2	CB2 - Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ao 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.
B3	CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.
B4	CB4 - Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado.
B5	CB5 - Que os estudantes desenvolvesen aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B6	CG1 - Que os estudantes formados sexan profesionais versátiles, capacitados tanto de iniciar o seu propio negocio como de desempeñar labores de deseño, planificación, organización, xestión, asesoramento e avaliación nas áreas e departamentos contables, financeiros e fiscais de organizacións empresariais, con especial referencia ás pequenas e medianas empresas.
B7	CG2 - Que os estudantes posúan unha elevada capacitación metodolóxica de xestión e tratamento da información que lles proporcione vantaxes competitivas, non só no seu labor profesional, senón nunha sociedade global en permanente transformación. Para iso, o Grao debe estar dotado dun axeitado nivel de interdisciplinariedade, transversalidade e integración nas súas materias.
B8	CG3 - Que os estudantes presten especial atención aos cambios que, tanto en conceptos, coma en metodoloxía ou en aplicacións, implican no mundo empresarial as novas tecnoloxías da información e as comunicacións. Así mesmo deben poder obter e actualizar os coñecementos específicos que teñan como base a aparición de novas leis e regulamentos que afecten ao mundo fiscal, financeiro ou contable.
B9	CG4 - Que os estudantes integren a aprendizaxe na súa vida e no seu labor profesional, a través da metodoloxía de ensino que lles achega o Grao, o cal lles proporciona unha formación básica xeral que servirá como puntal para a formación continua ao longo da vida.
B10	CG5 - Que os estudantes teñan unha perspectiva integral e destreza no manexo dos conceptos, técnicas e ferramentas empregados en cada unha das diferentes áreas funcionais, con especial referencia ás contables, financeiras e fiscais da empresa; así como entender as relacións que existen entre elas e cos obxectivos xerais da organización. Todo iso tendo en conta os principios de sustentabilidade e responsabilidade social das mesmas.
B11	CG6 - Que os estudantes saiban identificar e anticipar oportunidades, asignar recursos, organizar a información, realizar asesoramento fiscal e contable, control orzamentario, xestión de tesouraría, auditorías de contas e temas concursais (suspensións de pagamentos e quebras), tomar decisións en condicións de incerteza e avaliar resultados.
B12	CG7 - Que os estudantes sexan capaces de liderar proxectos nas áreas de valoración da empresa, de dirección estratéxica e financeira; deben poder entender a información contable das empresas co fin de obter conclusións e realizar predicións tanto sobre rendementos coma sobre riscos futuros.
B13	CG8 - Que os estudantes identifiquen os requisitos legais da información financeira aos que a empresa debe enfrontarse.
B14	CG9 - Que os estudantes manifesten respecto aos dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, o respecto e a promoción dos Dereitos Humanos e os principios de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con discapacidade.



C1	CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	CT2 - Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	CT3 - Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C4	CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común.
C5	CT5 - Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	CT6 - Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	CT7 - Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	CT8 - Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Learning outcomes			
Learning outcomes		Study programme competences	
Asimilar os conceptos básicos da informática e o seu vocabulario, para acadar a capacitación suficiente para a dirección dos desenvolvementos informáticos da empresa.	A1	B1	C1
	A3	B2	C2
	A4	B3	C3
	A5	B4	C4
	A6	B5	C5
	A7	B6	C6
	A8	B7	C7
	A9	B8	C8
	A11	B9	
	A12	B10	
	A16	B11	
	A17	B12	
	A18	B13	
	A19	B14	
Adquirir coñecementos sobre os aspectos xerais do funcionamento dun computador.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A20	B3	C3
		B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
Coñecer as bases do software, os sistemas operativos, as linguaxes de programación e os compiladores e intérpretes.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A19	B3	C3
	A20	B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
		B14	



Introducirse na construción de algoritmos.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A20	B3	C3
		B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
		B14	
Adquirir coñecementos de redes de ordenadores e, especialmente, de Internet.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A20	B3	C3
	A23	B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
		B14	
Ser capaz de usar con soltura sistemas operativos de computadores personales (Windows ou Linux).	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A20	B3	C3
	A23	B4	C6
		B5	C8
		B7	
		B8	
		B10	
		B14	
Ser capaz de usar as ferramentas ofimáticas máis estendidas no mundo empresarial, fundamentalmente follas de cálculo.	A4	B1	C1
	A5	B2	C2
	A16	B3	C3
	A17	B4	C6
	A19	B5	C8
	A20	B7	
	A21	B8	
	A23	B10	
	A24	B11	
		B12	
Manterse motivado para profundizar na informática como ferramenta imprescindible para o desempeño da profesión.	A1	B1	C1
	A5	B2	C2
	A11	B3	C3
	A19	B4	C4
	A20	B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B14	



Contents	
Topic	Sub-topic
O hardware	1 - Principais compoñentes do hardware. 2 - Funcionamento básico dun computador. 3 - Tipos de computadores
O software	1 - Sistemas Operativos. 2 - Linguaxes de Programación. 3 - Aloxamento web empresarial. 4 - Comercio Electrónico.
As redes de computadores	1- Redes de comunicación. 2 - Redes de computadores. 3 - Protocolos de redes. 4 - Internet.
Seguridade	1 - Contraseñas 2 - Programas maliciosos. 3 - Cifrado de datos. 4 - Certificado electrónicos. 5 - Copias de seguridade.
Fundamentos da informática: conceptos relacionados co contorno empresarial	1 - Codificación da información 2 - Sistemas e formatos de arquivo
Ferramentas informáticas básicas na xestión empresarial	1 - As follas de cálculo: Excel. 2 - Solicitude e uso de certificado dixital.

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student's personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A3 A4 A5 A6 A7 A8 A9 A11 A12 A16 A17 A18 A19 A20 A24 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 B13 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	17	30	47
ICT practicals	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	25	20	45
Problem solving	A1 A5 A16 A20 A24 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 C1 C3 C5 C6 C7 C8	0	25	25
Supervised projects	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C2 C5 C6 C7 C8	4	25	29
Mixed objective/subjective test	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C1	2	0	2



Personalized attention		2	0	2
(*)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	Impartiranse aulas nas que presentarán contidos teóricos combinados coa realización de exercicios prácticos.
ICT practicals	Impartiranse aulas prácticas, nas que se traballará cos computadores das aulas de informática do centro.
Problem solving	Proporanse problemas e traballos relacionados co contido visto durante as sesións maxistrais. O prazo e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados na moodle da materia.
Supervised projects	Proporase un traballo que o alumnado terá que levar a cabo de forma individual. O prazo e as normas de entrega estableceranse durante o curso e quedarán publicados no moodle da materia.
Mixed objective/subjective test	Avaliarase o grao en que foron aprendidos os contidos traballados nas aulas e o coñecemento adquirido a través do traballo persoal.

Personalized attention	
Methodologies	Description
ICT practicals	Prevese que entre o alumnado haberá diferenzas salientábeis tanto en canto á súa familiarización con conceptos e termos informáticos, como en canto ás habilidades para o manexo de ferramentas informáticas. É por iso que se planifica un tempo fixo de atención personalizada para cada persoa fóra das aulas presenciais aparte do que precisen nas propias aulas e durante a realización dos traballos tutelados. Alumnado con dedicación a tempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia: A solicitude de cada alumno/a nesta situación, acordarase ao inicio do curso un calendario específico de tutorías compatible coa súa dedicación.
Supervised projects	
Problem solving	

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Mixed objective/subjective test	A19 A20 A24 B1 B3 B4 C1	Avaliarase o grao en que foron aprendidos os contidos traballados nas aulas e o coñecemento adquirido a través do traballo persoal. É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia.	40
ICT practicals	A4 A5 A9 A11 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B14 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Durante o cuadrimestre, farase unha avaliación continua valorando cuantitativa e cualitativamente o traballo que o/a alumno/a faga cada día. É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia. De o/a alumno/a non acadar coa avaliación continua a puntuación mínima esixida, poderase avaliar por escrito desta parte o mesmo día da proba mixta.	15
Supervised projects	A1 A5 A11 A12 A16 A19 A20 A21 A23 A24 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B10 B12 C1 C2 C5 C6 C7 C8	Avaliarase a calidade final do traballo, en canto á aplicación dos contidos aprendidos nas aulas e ao coñecemento adquirido a través do traballo persoal, mais tamén se terá en conta o proceso de desenvolvemento en si. As datas de entrega marcaranse durante o curso. É imprescindible acadar o 50% da cualificación máxima para superar a materia.	20
Problem solving	A1 A5 A16 A20 A24 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B9 C1 C3 C5 C6 C7 C8	Avaliarase a calidade dos resultados propostos para a resolución de varios problemas, aplicando os contidos aprendidos durante as sesións maxistrais.	25
Others			



Assessment comments

Para superar a materia é preciso aprobar as Prácticas a través de TIC, Traballo tutelao e Proba mixta (isto é, acadar, polo menos, o 50% da puntuación máxima de cada proba). De non acadar esta puntuación mínima nalgunha das probas, a cualificación que aparecerá nas actas será, como máximo, un 4.0.

De non superar a avaliación continua das prácticas a través das TIC, o/a alumno/a será avaliado, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta, tanto na 1ª oportunidade como na 2ª oportutidade.

1. Calificación de non presentado: Corresponde ao alumnado, cando só participe de actividades de avaliación que teñan unha ponderación inferior ao 20% sobre a cualificación final, con independencia da cualificación acadada.

2.1. Segunda oportunidade: De non superar o traballo na 1ª oportunidade, o alumnado poderá presentalo na 2ª oportunidade, nas datas de entrega que se establecerán durante o curso e se publicarán na web da materia en Moodle. De non superar a avaliación das prácticas a través das TIC na 1ª oportunidade, o/a alumno/a será avaliado, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta. O/a alumno/a poderá presentar as Solución de problemas que non entregase na 1ª oportunidade, nas datas de entrega que se establecerán durante o curso e se publicarán na web da materia en Moodle.

Só se gardarán para a 2ª oportunidade as avaliacións aprobadas (isto é, acadar, polo menos, o 50% da puntuación máxima) e a avaliación de Solución de problemas. O/a alumno/a poderase presentar na 2ª oportunidade en aquelas que non as superase.

2.2. Convocatoria adiantada: O alumnado será avaliado en todos os casos das catro partes por escrito. Así, para aprobar, deberá superar a proba mixta e deberá superar os correspondentes exames escritos para avaliar os conceptos correspondentes ás prácticas a través das TIC e ao traballo tutelado, respectivamente. Tamén se fará un exame para avaliar os conceptos e exercicios relacionado coa solución de problemas.

3. Estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia: as normas para a avaliación do traballo e da proba mixta serán as mesmas que para o caso xeral. Porén, ao non poder acceder á avaliación continua das prácticas a través das TIC, este alumnado será avaliado, por escrito, nas datas previstas oficialmente para a proba mixta, tanto na 1ª oportunidade como na 2ª oportunidade.

4. Sobre condicións de avaliación final: Está prohibido acceder á aula de exame con calquera dispositivo que permita a comunicación co exterior e/ou almacenamento de información.

5. Identificación do estudante: O estudante ten que acreditar a súa personalidade de acordo coa normativa vixente.

Sources of information

Basic	- Prieto Espinosa, A., Prieto Campos, B. (2005). Conceptos de Informática. Editorial McGraw-Hill - Cernuda, A., Gayo, D. A., Cueva, J. L. et al (2001). Fundamentos de Informática General. Oviedo. Publicaciones de la Universidad de Oviedo - López-Hermoso, J. et al (2000). Informática aplicada a la gestión de empresas. Madrid. ESIC Editorial - Casas, J. (2002). Informática para Gestores y Economistas. Madrid. Ediciones Anaya Multimedia - Beekman, G. (2006). Introducción a la informática. Pearson / Prentice Hall - Llovet, J. V. (2000). Internet. Curso de Introducción. Ediciones de la Universidad de Alcalá de Henares - Prieto Espinosa, A., Lloris Ruiz, A., Torres Cantero (2006). Introducción a la Informática. Editorial McGraw-Hill - Pascual, F. (2000). Guía de campo de Microsoft Excel 2000. Editorial RA-MA - Martin, M., Hasen, S., Kling, B. (2000). La biblia de Excel 2000. Ed. Anaya Multimedia - Pierre RIGOLLET (2014). Excel 2013: ejercicios y soluciones . Ediciones Eni - (). . - Â
Complementary	- (). Exercicios e solucións de Excel: http://www.ediciones-eni.com.

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously



Subjects that continue the syllabus
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.