



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Análise das Operacións Financeiras	Código	611G01004	
Titulación	Grao en Economía			
Descriptorios				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuatrimestre	Primeiro	Formación básica	6
Idioma	Galego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Empresa			
Coordinación	Suarez Massa, Maria Isabel Ana	Correo electrónico	isabel.suarez.massa@udc.es	
Profesorado	Boedo Vilabella, Lucia Enriquez Díaz, Joaquín Lagoa Varela, Maria Dolores Longarela Ares, Ángeles María Suarez Massa, Maria Isabel Ana	Correo electrónico	lucia.boedo@udc.es joaquin.enriquez@udc.es dolores.lagoa@udc.es angeles.maria.longarela.ares@udc.es isabel.suarez.massa@udc.es	
Web	udc.fernandoaguiar.es			
Descrición xeral	O obxectivo da materia é coñecer: a) Os elementos que interveñen nas operacións financeiras. b) As leis financeiras máis empregadas na práctica financeira. c) As características, operacións e utilidade das operacións financeiras máis comúns.			



Plan de continxencia	<p>1. Modificacións nos contidos Mantense todo o contido.</p> <p>2. Metodoloxías * Metodoloxías de ensino que se manteñen Sesión maxistral Resolución de problemas Seminario Proba de resposta curta Probas mixtas</p> <p>* Metodoloxías de ensino que se modifican</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada aos estudantes Equipos Microsoft: Usárase para dar clases á hora habitual. Tamén se empregaría nas horas de titoría de cada profesor e na titoría de pequeno grupo para a atención ao alumno. Moodle: Para realizar as probas (exames) e realizar, se procede, foros, ao final de cada tema. Correo electrónico: para solicitar reunións de equipos virtuais ou facer consultas específicas.</p> <p>4. Modificacións na avaliación Se está prohibido ou non é recomendable debido ao Covid-19, as probas realizaranse virtualmente a través da plataforma Moodle. Excepto o anterior, non haberá cambios neles. * Observacións de avaliación: En caso de ter que realizar as probas virtualmente, para poder supervisar o exame, os alumnos deberán ter os micrófonos e cámaras abertas durante toda a duración do exame. Tamén poderíamos pedir, co mesmo propósito, que compartan escritorio cos profesores ou que nos mostren o ambiente (sala) onde se está a facer a proba coa cámara. No caso de que un alumno non cumpra este estándar, a proba sería cancelada para el e substituíriase por unha proba oral que se realizaría noutro momento.</p> <p>5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía sen modificacións</p>
-----------------------------	---

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A1	CE1- Contribuír á boa xestión da asignación de recursos tanto no ámbito privado como no público.
A2	CE2-Identificar e anticipar problemas económicos relevantes en relación coa asignación de recursos en xeral, tanto no ámbito privado como no público.
A3	CE3-Aportar racionalidade á análise e á descripción de calquera aspecto da realidade económica.
A4	CE4-Avaliar consecuencias e distintas alternativas de acción e seleccionar as mellores, dados os obxectivos.
A5	CE5-Emitir informes de asesoramento sobre situación concretas da economía (internacional, nacional ou rexional) ou de sectores da mesma.
A6	CE6-Redactar proxectos de xestión económica a nivel internacional, nacional ou rexional. Integrarse na xestión empresarial.
A7	CE7-Identificar as fontes de información económica relevante e o seu contido.
A8	CE8-Entender as institucións económicas como resultado e aplicación de representacións teóricas ou formais acerca de cómo funciona a economía.
A9	CE9-Derivar dos datos información relevante imposible de recoñecer por non profesionais.
A10	CE10-Usar habitualmente a tecnoloxía da información e as comunicación en todo o seu desempeño profesional.
A11	CE11-Leer e comunicarse no ámbito profesional en máis dun idioma, en especial en inglés.
A12	CE12-Aplicar á análise dos problemas criterios profesionais baseados no manexo de instrumentos técnicos.
A13	CE13-Comunicarse con fluidez no seu contorno e traballar en equipo.



B1	CB1 - Que os estudantes demostren posuir e comprender coñecementos nun área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, e que soe encontrar nun nivel que, aínda que 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 ó seu traballo ou vocación dun xeito profesional e posúan as competencias que se demostran por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da su entorna de traballo.
B3	CB3 - Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da su 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 se convertan en profesionais capaces de analizar, reflexionar e intervir sobre os diferentes elementos que constitúen un sistema económico
B7	CG2 - Que os estudantes coñezan o funcionamento e as consecuencias dos sistemas económicos, as distintas alternativas de asignación de recursos, acumulación de riqueza e distribución da renda e estean en condicións de contribuír ao seu bo funcionamento e mellora
B8	CG3 -Que os estudantes sexan capaces de identificar e anticipar os problemas económicos relevantes, identificar alternativas de resolución, seleccionar as máis axeitadas e avaliar os resultados aos que conduce.
B9	CG4 -Que os estudantes respecten os dereitos fundamentais e de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con minusvalidez.
B10	
C1	CT1-Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	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	CT2-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	CT3-Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	CT4-Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.
C7	CT5-Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	CT6-Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Coñecer os principios que rexen o funcionamento das leis financeiras utilizadas na práctica, xunto coa súa aplicación a operacións financeiras concretas.	A1		C4
	A2		C5
	A8		
	A9		
	A11		
Coñecer e identificar o concepto de operación financeira, así como dos seus compoñentes, custos e rendementos. Saber utilizar estes conceptos en operacións financeiras concretas e, particularmente, nos conceptos de TAE e Custo Amortizado.	A3		C1
	A4		
	A8		
	A9		
	A11		



Coñecer, valorar e desenvolver operacións de préstamo, tanto dende o punto de vista do prestamista coma do prestatario.	A7 A8 A9 A11 A12		C7
-Comprender coñecementos na área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral, que apóiándose en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo -Saber aplicar os coñecementos ao seu traballo dunha forma profesional e posuír as competencias que adoitan demostrarse por medio da elaboración e defensa de argumentos e a resolución de problemas dentro da súa área de traballo -Saber reunir e interpretar datos relevantes da área de estudo para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética. -Transmitir información, ideas, problemas e solucións a un público tanto especializado como non especializado -Desenvolver habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía		B1 B2 B3 B4 B5	C2
Ser capaz de valorar rendas financeiras así como identificar en que operacións económico-financieras e para que han de ser aplicados tales valores.	A5 A6 A8 A9 A11		C8
Utilizar as ferramentas informáticas axeitadas para lograr máis eficiencia nos cálculos necesarios nos apartados anteriores.	A9 A10 A11		C3 C6
- Saber desempeñar labores de xestión, asesoramento e avaliación nas organizacións empresariais -Saber manexar os conceptos e técnicas empregados nas diferentes áreas funcionais da empresa, así como entender as relacións que existen entre elas e cos obxectivos xerais da organización -Saber tomar decisións, e, en xeral, asumir tarefas directivas. -Saber identificar e anticipar oportunidades, asignar recursos, organizar a información, seleccionar e motivar as persoas, tomar decisións en condicións de incerteza, alcanzar os obxectivos propostos e avaliar resultados -Respectar os dereitos fundamentais e de igualdade entre homes e mulleres, respectar a promoción dos Dereitos Humanos e os principios de igualdade de oportunidades, non discriminación e accesibilidade universal das persoas con minusvalidez.	A13	B6 B7 B8 B9 B10	

Contidos	
Temas	Subtemas
Leis financeiras. Conceptos xerais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de ben económico. 2. A actividade económica e a actividade financeira. 3. Concepto de capital financeiro e representación gráfica. 4. Proxección financeira: concepto e clases. 5. Leis financeiras: concepto, características e propiedades. 6. Equivalencia e orde financeiras. 7. Magnitudes derivadas. 8. Sistemas financeiros. Concepto e clases. 9. Operacións con capitais financeiros



Leis financeiras utilizadas na práctica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capitalización simple e composta. 2. Desconto simple comercial e racional ou matemático. Desconto composto comercial e racional. 3. Capitalización continua. 4. Tipos de interese equivalentes. 5. Suma financeira e capital unificado.
Operacións financeiras.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto, clases e compoñentes. O equilibrio financeiro. 2. Reserva matemática ou saldo financeiro. Concepto e métodos de determinación. 3. Custos e rendementos efectivos. 4. Aplicacións prácticas. O concepto de TAE. O custo e rendemento efectivos nas normas de valoración do Plan Xeral de Contabilidade. O cadro de Custo Amortizado de acordo ás normas de valoración do Plan Xeral de Contabilidade.
Valoración de rendas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto, compoñentes e clases de rendas. 2. Valoración de rendas. Método xeral e casos particulares. 3. Aplicacións prácticas. Obtención do Valor Actual Neto ou Valor Capital dun investimento. Constitución de capitais.
Operacións de préstamo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto de préstamo. Tipoloxía dos préstamos. 2. O equilibrio financeiro nas operacións de préstamo. 3. Cadros de amortización. Concepto, clases e obtención destes segundo as diferentes tipoloxías. 4. Valor financiero de un préstamo. 5. Características comerciais dos préstamos: a carencia e o reembolso anticipado. 6. O cálculo do custo efectivo para o prestatario, do rendemento para o prestamista e da TAE e o CER segundo normativa do Banco de España.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Proba mixta	A5 A6 A8 A11 A13 B2 B3 C2	2	12	14
Proba de resposta breve	A5 A6 A8 B2 B3 B4 B5	4	8	12
Solución de problemas	A8 A10 A11 B2 B1 B3 C3	25	50	75
Seminario	A3 A4 A8 A9 A11 B3 C6	4	0	4
Sesión maxistral	A1 A2 A5 A6 A7 A8 A11 A12 B6 B7 B8 B10 B9 C1 C4 C5 C6 C7 C8	14	30	44
Atención personalizada		1	0	1

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Proba mixta	<ol style="list-style-type: none">1. Consiste nun exame teórico-práctico dos contidos da materia, con preguntas curtas, preguntas a desenvolver, preguntas sobre supostos prácticos, preguntas tipo test (verdadeiro/falso), preguntas de resposta múltiple ou unha combinación dos tipos mencionados.2. O exame pode ser oral ou escrito. De non se publicar nada en contrario na páxina web da materia (Moodle) con 48 horas de antelación, o exame será escrito.3. Celebraranse nas datas, horas e aulas que o Decanato fixe oficialmente.
Proba de resposta breve	<ol style="list-style-type: none">1. Consisten nun exame sobre unha parte da materia e pode ser de respostas curtas, de tipo test (verdadeiro/falso), de resposta múltiple, de preguntas a desenvolver e de preguntas sobre supostos prácticos ou unha combinación delas.2. O exame pode ser oral ou escrito. De non dicirse nada en contrario na convocatoria da proba en Moodle, o exame será escrito. A súa duración é de entre 20 e 60 minutos.3. O grupo pode subdividirse para a realización das probas en cuantos subgrupos con1. Consisten nun exame de respostas curtas, de tipo test (verdadeiro/falso), de resposta múltiple ou unha combinación delas.
Solución de problemas	<p>Solución de problemas</p> <p>Solución de problemas</p> <ol style="list-style-type: none">1. Exposición e solución de exemplos prácticos acerca dos contidos teóricos.2. As prácticas e exemplos se intercalan cos contidos teóricos co fin de facilitar a comprensión da materia.3. Na solución dos exemplos prácticos o alumno pode intervir: a) a iniciativa propia, tras pedir quenda de palabra b) por iniciativa do profesor, que solicitará expresamente a intervención do alumno.4. Formularanse exercicios a realizar polo alumno en horas non presenciais ou de traballo autónomo. En horas presenciais posteriores farase unha revisión dos exercicios na que o alumno pode intervir e abriase a correspondente quenda de preguntas co fin de aclarar aqueles aspectos que o alumno formule sobre o contido destas .1. Exposición y solución de ejemplos prácticos acerca de los contenidos teóricos.
Seminario	<p>É un total de 4 horas adicionais de docencia a impartir ao longo do semestre en pequenos grupos de estudantes. Faranse a través dos equipos de Microsoft fóra da hora normal da clase na data e hora acordadas co profesor.</p> <p>Os obxectivos do seminario son:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Discutir co alumno calquera dúbida teórica sobre a parte de materia explicada ata ese momentob) Resolución de exercicios da parte de materia explicada ata ese momento



Sesión maxistral	<p>Sesión maxistral</p> <p>1. Exposición nas clases presenciais dos contidos teóricos e prácticos da materia co obxecto de que oriente o alumno na súa preparación.</p> <p>2. O tempo dedicado a cada un dos capítulos en que está dividida a materia será proporcional ao grao de dificultade na preparación destes e á súa extensión, de modo tal que non se dedicará o mesmo tempo a cada un dos capítulos, senón que se profundará máis nuns que noutros. Todo iso, a xuízo do profesor que imparte a materia.</p> <p>3. Para a preparación dos capítulos de menor dificultade de comprensión poderíase remitir ao alumno á bibliografía, aínda que nese caso nas clases presenciais orientaráselle acerca de: a) que fontes concretas se recomenda utilizar b) que aspectos son os máis relevantes e de maior interese en orde a alcanzar os resultados da aprendizaxe establecidos para a materia. 1. Exposición nas clases presenciais dos contidos teóricos e prácticos da materia co obxecto de orientar ao alumno na súa preparación.</p>
------------------	---

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminario Proba de resposta breve Sesión maxistral Solución de problemas	<p>1. Na sesión maxistral, o alumno pode intervir, despois de pedir a palabra, para preguntar, aclarar ou presentar o seu punto de vista sobre o tema que se está a debater no momento da súa intervención.</p> <p>2. Na solución de problemas e nos seminarios o alumno pode intervir tal e como se expón na sección de metodoloxías.</p> <p>3. Nos horarios de titoría fixados por cada docente, o alumno será atendido, previa solicitude de cita e cos límites establecidos pola normativa de dedicación docente da facultade da UDC para aclarar aquelas dúbidas que xurdan para a preparación da materia. .</p> <p>4. Sen mencionar a persoa que evacuou a consulta, esta pode publicarse en Moodle, xunto coa súa resposta, para que outros estudantes poidan aproveitalo. Todo isto se o profesor o considera adecuado e de interese xeral.</p> <p>5. Os estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención académica de exención de asistencia, acordarán ao comezo do curso un calendario específico de titorías compatibles coa súa dedicación. Para iso, debes contactar co profesor durante os dez primeiros días do cuatrimestre no que se imparte a materia.</p>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba de resposta breve	A5 A6 A8 B2 B3 B4 B5	<p>1. Tres probas ao longo do curso.</p> <p>2. Cada unha delas supón o 20% da avaliación final, o que no seu conxunto supón o 60% desta.</p> <p>3. Consisten nun exame seguindo os criterios expostos en metodoloxías</p>	60



Proba mixta	A5 A6 A8 A11 A13 B2 B3 C2	<ol style="list-style-type: none">1. Trátase dunha única proba para cada unha das oportunidades de avaliación da convocatoria.2. Supón o 40% da avaliación final.3. Consiste nun exame seguindo os criterios expostos en metodoloxías.4. Nos exames tipo test (verdadeiro/falso) e nas de resposta múltiple as preguntas mal respondidas puntuarán negativo.	40
-------------	------------------------------	---	----

Observacións avaliación

1. Cualificación de non presentado. Corresponde ao alumno, cando só participa en actividades de avaliación que teñen un peso inferior ao 20% sobre a nota final, independentemente da nota acadada.
2. Segunda oportunidade. Para a segunda oportunidade de avaliación e co fin de garantir a posibilidade de que o alumno supere a materia, realizarase unha proba de avaliación continua adicional antes do exame final sobre toda a materia impartida.
O valor desta proba será de 4 puntos sobre 10 na avaliación final.
A cualificación final de segunda oportunidade será a suma da nota obtida no exame final de segunda oportunidade (proba mixta) e a superior das dúas seguintes:
 - a) a obtida nas probas de avaliación continua realizadas no primeiro semestre.
 - b) a obtida na citada proba adicional.
3. Convocatoria adiantada. Só neste caso, haberá unha proba mixta dirixida a avaliar todas as habilidades e contido da materia. O resultado obtido nesta proba coincidirá coa nota final obtida polo alumno.
4. Estudantes con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e exención académica de asistencia. A avaliación destes estudantes rexerese polos mesmos criterios aplicados ao resto do corpo estudantil.
5. Condicións de avaliación . Os únicos utensilios cos que se permite o acceso ao sitio da proba son os básicos para responder ao exame: lapis, bolígrafo ou lapis, goma de borrar e calculadora electrónica non programable. Está expresamente prohibido o acceso á sala de exames con: a) teléfonos móbiles e outros dispositivos capaces de comunicación remota e / ou almacenamento de información; b) notas, anotacións, libros ou material similar que non estivese expresamente autorizado na sesión de exames ou na páxina web do asunto (Moodle). O incumprimento desta norma supón que se considera que a proba defraude foi realizada e que independentemente de se a persoa que ten tales dispositivos ou material indicado na sala de probas os utilizou ou non ao longo deste.
6. Identificación do alumno. O alumno deberá acreditar a súa personalidade de acordo coa normativa vixente.
7. Outras observacións de avaliación. As probas que non se realizaron puntuarán cero. As realizadas con fraude supoñen a cualificación de cero puntos na avaliación final.
Os criterios de puntuación de cada unha das probas anunciaranse no momento da proba e subministraranse xunto coa declaración da proba.
Nos exames de tipo test (verdadeiro / falso) e en probas de elección múltiple, as preguntas mal contestadas obterán unha nota negativa.

Fontes de información



<p>Bibliografía básica</p>	<p>- Aguiar Maragoto, F. J. y Martínez Fernández, P. (2009). Apuntes de Análisis de las operaciones financieras.</p> <p>- Joaquín Enríquez Díaz (2018). Matemáticas financieras: a través de supuestos prácticos. A Coruña Repronor SL</p> <p>- J. Enríquez Díaz y R. Pesqueira Sanchez (2020). Matemáticas financieras. Teoría y práctica. Santiago. Andavira</p> <p>BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA: Ramón Pintado, T. María del Carmen Lozano Gutiérrez y Ramón Llorens, M. C. (2015). Matemáticas de las operaciones financieras. Universidad Politécnica de Cartagena. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/lc/bibliotecaudc/titulos/44000 Tomás, N. (2015). Operaciones financieras en diversos escenarios. Ediciones UNL. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/lc/bibliotecaudc/titulos/78509 Montero Espinosa Curso de matemáticas financieras https://www.youtube.com/channel/UCiSbnw9sZjvuxbp1s3zelnQ David Moreno Muñoz, María Gutiérrez Urtiaga Ramón Pintado, T. María del Carmen Lozano Gutiérrez y Ramón Llorens, M. C. (2015). Matemáticas de las operaciones financieras. Universidad Politécnica de Cartagena. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/lc/bibliotecaudc/titulos/44000 Giménez Morera, A. Soler Orts, L. y Pascual Plá, B. (2016). Aplicación práctica de las matemáticas de operaciones financieras y la contabilidad. Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/57422 Ramón Pintado, T. Lozano Gutiérrez, M. C. y Ramón Llorens, M. C. (2016). Ejercicios resueltos: matemática de las operaciones financieras. Conceptos básicos. Universidad Politécnica de Cartagena. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/44005 Andrade López, J. C. (2017). Ejercicios resueltos de matemáticas financieras. Ecoe Ediciones. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/70494?page=15 BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA (INGLÉS): Lozano Gutiérrez, M. C. y Ramón Llorens, M. C. (2017). Financial mathematics: fundamental concepts. Universidad Politécnica de Cartagena. https://elibro-net.accedys.udc.es/es/ereader/bibliotecaudc/44010</p>
<p>Bibliografía complementaria</p>	<p>- Pallerola Comamala, J. (2008). Matemática financiera para el nuevo Plan General de Contabilidad. Madrid. Editorial Ra-Ma</p> <p>- González Velasco, M. del C. (2007). Contabilidad Madrid. Editorial Ra-Ma Libro Subir González Velasco, M. del C. 2007 Análisis de las operaciones financieras (Core Syllabus for Actuarial Training in Europe). Pamplona. Editorial Aranzadi, S.A.</p> <p>- Bravo Monroy, R. (2004). 4 Matemáticas financieras. Teoría y ejercicios. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces</p> <p>- Cabello González, J. M. (2006). Valoración financiera. Teoría y práctica con Excel. Madrid. Delta Publicaciones</p> <p>- Bonilla Musoles, M., Ivars Escortell, A. y Moya Clemente, I. (2006). Matemática de la operaciones financieras. Teoría y práctica. Madrid. Ed. Thomson</p>

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Contabilidade Financeira I/611G02013

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Teoría do Investimento/611G02020

Teoría do Financiamento/611G02021

Observacións

(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías