



DATOS IDENTIFICATIVOS

Cálculo financeiro aplicado ao sector público

Materia	Cálculo financeiro aplicado ao sector público			
Código	P04G090V01501			
Titulación	Grao en Dirección e Xestión Pública			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	3	2c
Lingua de impartición				
Departamento	Economía financeira e contabilidade			
Coordinador/a	López Corrales, Francisco Javier			
Profesorado	López Corrales, Francisco Javier			
Correo-e	corrales@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Con el estudio de esta materia se trata de saber aplicar los conocimientos teóricos, que se estudian en la primera parte del programa, en reglas prácticas para el mercado haciendo especial hincapié en las operaciones financieras que se utilizan en el sector público			

Competencias

Código	
A1	Que os estudantes demostren posuír e comprender coñecementos nunha área de estudo que parte da base da educación secundaria xeral e adoita atoparse a un nivel que, malia se apoiar en libros de texto avanzados, inclúe tamén algúns aspectos que implican coñecementos procedentes da vangarda do seu campo de estudo.
A2	Que os estudantes saiban aplicar os seus coñecementos ó 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.
A3	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.
A4	Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.
A5	Que os estudantes desenvolvan aquelas habilidades de aprendizaxe necesarias para emprender estudos posteriores cun alto grao de autonomía.
B1	Habilidades en la búsqueda de información, en relación con fuentes de información primarias y secundarias, incluyendo el uso de ordenadores para búsquedas en línea
B2	Capacidad de analizar, sintetizar e integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios con información limitada
B3	Capacidad de escucha, de lectura comprensiva y habilidades de comunicación oral y escrita
B4	Comunicación a través de Internet y, en general, manejo de herramientas multimedia para la comunicación a distancia
B5	Ser capaz de interpretar datos derivados de las observaciones en relación con su significación y relacionarlos con las teorías apropiadas en el ámbito de la dirección y gestión pública
B6	Capacidad de perseverancia en la realización de tareas y cometidos y confianza en el propio trabajo
B7	Capacidad para la gestión de conflictos interpersonales e inclinación hacia la mediación y la negociación
B8	Receptividad ante el cambio (interno y externo) y capacidad de adaptación a nuevos entornos o circunstancias (adaptabilidad) y de aprendizaje
B9	Ser capaz de reconocer e implementar buenas prácticas derivadas de procesos y acciones como base para la innovación y la creatividad
B10	Compromiso con la eficacia y la eficiencia del trabajo del sector público y otras entidades
B11	Compromiso con el respeto personal en el entorno laboral público y privado
B12	Compromiso con la responsabilidad y la honestidad en el desempeño laboral público y privado
B13	Compromiso con los Derechos humanos, la igualdad, la justicia y el desarrollo sostenible.
C25	Manejar los distintos productos financieros para tomar decisiones entre distintas alternativas en el marco de la administraciones públicas

D1	Capacidad de análisis y síntesis para la elaboración y defensa de argumentos
D2	Capacidad de organización, planificación y utilización del tiempo y de autocontrol ante situaciones de presión
D3	Uso de lenguas extranjeras en las actividades de las diferentes asignaturas
D4	Habilidad para la resolución independiente de problemas en relación con información cualitativa y cuantitativa
D5	Capacidad para la toma de decisiones autónoma e independiente
D6	Habilidades en las relaciones interpersonales (lealtad, actitudes y conductas positivas, etc.) que favorezcan la eficacia interpersonal
D7	Motivación por la calidad y la mejora continua y la innovación
D8	Capacidad para el trabajo cooperativo en equipo/grupo y abierto a diferentes puntos de vista y opiniones
D9	Capacidad para el razonamiento crítico creativo y el autocrítico
D10	Capacidad de liderazgo (disposición a asumir responsabilidades) y de delegación de responsabilidades en el manejo de grupos de trabajo
D11	Vocación de servicio público y compromiso ético
D12	Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe			
Capacidad para la toma de decisiones autónoma e independiente	A1	B1	C25	D1
	A2	B2		D2
	A3	B3		D3
	A4	B4		D4
	A5	B5		D5
		B6		D6
		B7		D7
		B8		D8
		B9		D9
		B10		D10
		B11		D12
		B12		
		B13		
Manejar los distintos productos financieros para tomar decisiones entre distintas alternativas en el marco de las administraciones públicas	A1	B1	C25	D1
	A2	B2		D2
	A3	B3		D3
	A4	B4		D4
	A5	B5		D5
		B6		D6
		B7		D7
		B8		D8
		B9		D9
		B10		D12
		B11		
		B12		
		B13		
vocación de servicio público y compromiso ético				D11

Contidos

Tema	
Tema1. Conceptos básicos	1.1 Capital financiero
	1.2 Comparación entre capitales financieros
	1.4 Leyes financieras. Propiedades
	1.5 Magnitudes derivadas
	1.6. Operación financiera: concepto y clasificación
	1.7. Concepto de reserva matemática o saldo de una operación financiera

Tema 2. Leyes de capitalización y descuento utilizadas en la práctica	2.1 Leyes financieras de capitalización
	2.1.1 Capitalización simple
	2.1.1.1 Concepto y expresión matemática
	2.1.1.2 Cálculo del montante
	2.1.1.3 Cálculo del interés
	2.1.1.4 Tipos de interés
	2.1.1.5. Intereses anticipados
	2.1.1.6 Supuestos de aplicación
	2.1.1.7 Intereses legales
	2.1.2 Capitalización compuesta
	2.1.2.1 Concepto y expresión matemática
	2.1.2.2 Tantos equivalentes
	2.1.2.3 Intereses y montantes
	2.1.2.4. Intereses anticipados
	2.1.2.5 Supuestos prácticos de aplicación
	2.1.3 Comparativa entre capitalización simple y compuesta
	2.2 Leyes financieras de descuento
	2.2.1 Descuento simple comercial
	2.2.1.1 Definición y expresión matemática
	2.2.1.2. Tantos equivalentes
Tema 3. Operaciones financieras utilizadas en el sector público y/o privado	2.2.1.3 Valor descontado y descuento
	3.1 Cuentas corrientes
	3.2 Pólizas de crédito
	3.3 Pagarés
	3.4 Factoring
	3.5 Leasing
	3.6 Confirming
Tema 4. Valoración de rentas financieras	4.1 Concepto
	4.2 Elementos
	4.3 Clasificación de las rentas
	4.4 Rentas constantes valoradas en capitalización compuesta
	4.4.1 Temporales, constantes, pospagables e inmediatas
	4.4.2 Temporales, constantes prepagables e inmediatas
	4.4.3 Temporales, constantes, pospagables y diferidas
	4.4.4. temporales, constantes, prepagables y diferidas
	4.4.5. Temporales, constantes, pospagables/ prepagables y anticipadas
	4.5 Rentas fraccionadas
Tema 5. Operaciones de amortización. Préstamos	5.1 Concepto
	5.2 Tipos de préstamos
	5.3 Préstamo simple
	5.4 Método francés
	5.5 Método de cuotas de amortización constante
	5.6 Método americano simple
	5.7 Método americano con fondos (Singking Fund)
	5.8 Amortización con los intereses fraccionados
	5.9 Préstamos con carencia
	5.10 Amortización con período de carencia
	5.11 Préstamos hipotecarios
	5.12 Préstamos sindicados
	5.13 Hipoteca inversa
	5.14. Coste, rentabilidad y TAE

6.1 Instrumentos de deuda del Estado

6.1.1 Letras del Tesoro

6.1.2 Bonos y obligaciones del Estado

6.1.3 Bonos y obligaciones segregables. Los strips de Deuda Pública

6.2 Operaciones que se realizan en los mercados primarios y secundarios

6.3 Calculo de rentabilidades

6.3.1 Calculo de la rentabilidad de las Letras del Tesoro

6.3.2 Calculo de la rentabilidad de los bonos y obligaciones del Estado

6.3.3 Cálculo de la rentabilidad de un repo

6.4 Bonos y obligaciones segregables. Los strips de Deuda pública

Tema 7. El método del tipo de interés efectivo en la contabilización de los instrumentos financieros

7.1 Los intereses generados por los instrumentos financieros

7.2 El método del tipo de interés efectivo

7.3 Aplicación del método del tipo de interés efectivo a los activos financieros

7.4 Aplicación del método del tipo de interés efectivo a los pasivos financieros

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	15	15	30
Titoría en grupo	10	10	20
Sesión maxistral	25	25	50
Outras	4	46	50

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Dichas clases están pensadas como un complemento a las explicaciones teóricas. Las clases prácticas están estructuradas como: prácticas de aula y prácticas de ordenador. Las prácticas de aula están dedicadas a la resolución de ejercicios tipo. Es necesario que el alumno/a complete su formación práctica con la resolución de distintos supuestos que le serán entregados antes de la explicación de cada tema. Las dudas serán resueltas bien en tutorías personalizadas o en algunos casos en la clase práctica. Es fundamental que el alumno resuelva algún tipo de ejercicios utilizando herramientas informáticas (programas específicos, excel, etc.)
Titoría en grupo	Control tutorial de la resolución de ejercicios prácticos y de la realización de trabajos en equipo. Cuando se expongan es obligatoria la presencia de todos los miembros del grupo.
Sesión maxistral	El profesor explicará los contenidos de cada tema que considere más relevantes. Es necesario que los alumnos/as completen dicha explicación utilizando las fuentes de información que figurarán en cada tema del programa de la materia.

Atención personalizada

Probas	Descrición
Outras	Control tutorial de la resolución de ejercicios prácticos y de trabajos en equipo. Cuando se expongan es obligatoria la presencia de todos los miembros del grupo. Modalidad semipresencial: 1. Leer con atención y en caso de duda contactar con el COORDINADOR DEL GRADO 2. Las cuestiones básicas referidas a la metodología de aprendizaje y a la evaluación del mismo se recogen en el paso 7 " evaluación" 3. En el apartado " otros comentarios y segunda convocatoria", se plantea la estructura del aprendizaje, los supuestos virtuales y la evaluación de los mismos.

Avaliación

Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe

OutrasEvaluación continua:	100	A1	B1	C25	D1
		A2	B2		D2
Exámenes periódicos por temas o grupos homogéneos de temas, bien mediante prueba escrita o pruebas orales que pueden ser tanto a nivel individual o en grupos de alumnos/as. En algunas partes del temario no será necesario realizar prueba alguna, que será suplida con la presentación y exposición de trabajos en grupo y, en algunos casos, mediante entrevista personal.		A3	B3		D3
		A4	B4		D4
		A5	B5		D5
			B6		D6
			B7		D7
			B8		D8
Esta forma de evaluar exige la asistencia a clase de los alumnos/as matriculadas en esta materia			B9		D9
			B10		D10
Es obligatorio realizar un trabajo final que contenga buena parte del contenido de la materia; dicho trabajo será realizado en grupo y será expuesto en clase siendo necesaria la presencia de todos los grupos que se han creado y estableciendo un debate.Los alumnos/as que superen todas las pruebas no tendrán que realizar ningún tipo de examen final.			B11		D11
			B12		D12
			B13		
Los alumnos/as que con carácter excepcional y, por motivos justificados, no puedan asistir a clase se le realizará un plan especial de evaluación.					

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

LÓPEZ CORRALES Y OTROS, **CALCULO FINANCIERO Y ACTUARIAL**, GARCETA,
Bonilla Ausoles, M. Y otros, **Matemáticas de las operaciones financieras. Teoría y práctica**, Thomson,
González Velasco, C, **Análisis de las operaciones financieras. Core Sullabus for actuarial training in Europa**, Civitas,
De Pablo López, A., **Matemáticas de las operaciones financieras. Tomos I y II**, UNED,
González Catalá. V., **Análisis de las operaciones financieras, bancarias y bursátiles**, AC,
www.ceca.es,
www.tesoro.es,
www.cnmv.es,
www.bde.es,
López Corrales y otros, **Matemáticas financieras básicas**, Garceta,

Las fuentes de información básicas para el aprendizaje y la adquisición de competencias de la materia, deberán estar disponibles en formato electrónico y a disposición de los alumnos de la modalidad presencial y no presencial en la web de la materia o bien en libros que se ajusten al contenido de la materia.

La documentación complementaria requerida por el equipo docente, deberá ser accesible al alumnado presencial y semipresencial a partir de los diferentes repositorios de documentación de la Universidad de Vigo.

Recomendacións**Materias que continúan o temario**

Trabajo de Fin de Grao/P04G090V01991

Outros comentarios

La modalidad presencial y semipresencial del grado, comparten un mismo plan de estudios, cuyas materias ayudan a desarrollar un aprendizaje de competencias basado en la evaluación continua