



DATOS IDENTIFICATIVOS

Fundamentos Matemáticos de las Finanzas

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Fundamentos Matemáticos de las Finanzas | | | |
| Código | V03M168V01102 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Finanzas | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 3 | OB | 1 | 1c |
| Lengua Impartición | Castellano | | | |
| Departamento | | | | |
| Coordinador/a | Rodríguez Parada, Sonia | | | |
| Profesorado | Rodríguez Parada, Sonia | | | |
| Correo-e | srparada@uvigo.es | | | |
| Web | http://webs.uvigo.es/masterfinanzas | | | |
| Descripción general | Este curso pretende verificar que el estudiante domina la lógica financiera y sus herramientas de valoración, indispensables para avanzar en la especialización financiera. Se introduce, además, la importancia de la reflexión ética en finanzas. | | | |

Competencias

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A2 | Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio. |
| A3 | Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios. |
| A4 | Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades. |
| B2 | Que los estudiantes sean capaces de obtener una conciencia crítica de cuestiones de actualidad en materia de finanzas. |
| B3 | Que los estudiantes sean capaces adquirir y analizar datos e información, y para evaluar su adecuación y habilidad para sintetizar la serie de información en el contexto de nuevas situaciones. |
| B5 | Que los estudiantes sean capaces trabajar eficazmente en equipo y tomar roles de liderazgo, en su caso. |
| C5 | Habilidad para estudiar alternativas de financiación y obtener resultados derivados del aprendizaje de seleccionar fuentes financieras. |
| D2 | Resolución de problemas y toma de decisiones |
| D6 | Capacidad de elaboración y transmisión de ideas, proyectos, informes, soluciones y problemas |

Resultados de aprendizaje

| | |
|--|--|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
| Capacidad de resolución de problemas y formulación de juicios sobre operaciones financieras, incluyendo nuevas perspectivas transversales de análisis. | A2 A3 B2 B3 C5 D2 D6 |

| | |
|---|----------------------------|
| Capacidad para trabajar en equipo, solucionando casos propuestos, de forma argumentada y consensuada entre los miembros del equipo. | A2 A3 A4 B5 C5 |
| Capacidad de comunicar, de forma clara y concisa, conocimientos y resultados del cálculo financiero. | A4 |

Contenidos

| Tema | |
|---|---|
| 1. Lógica financiera: principios | 1.1. Subestimación de capitales futuros 1.2. Proyección o sustitución financiera 1.3. Productividad nominal 1.4. Equivalencia financiera |
| 2. Leyes financieras | 2.1. Capitalización 2.2. Descuento |
| 3. Rentas financieras | 3.1. Ciertas 3.2. Aleatorias |
| 4. Análisis de las operaciones financieras compuestas | 4.1. Consideraciones financieras 4.2. Consideraciones éticas |

Planificación

| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|--|----------------|----------------------|---------------|
| Sesión magistral | 5 | 10 | 15 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 5 | 10 | 15 |
| Tutoría en grupo | 3 | 0 | 3 |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | 5 | 0 | 5 |
| Pruebas de tipo test | 0 | 5 | 5 |
| Pruebas de respuesta corta | 2 | 5 | 7 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 5 | 20 | 25 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

| | Descripción |
|--|--|
| Sesión magistral | Análisis teórico de los fundamentos de la matemática financiera. Introducción a la reflexión sobre consideraciones sociales y éticas en finanzas. Distribución: 1ª y 2ª sesiones presenciales. |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | Selección de ejercicios Distribución: 1ª y 2ª sesiones presenciales |
| Tutoría en grupo | Resolución de dudas y preguntas sobre el contenido impartido siguiendo la secuencia de aprendizaje, con atención personalizada en el horario establecido. |
| Estudio de casos/análisis de situaciones | El estudiante trabaja en equipo resolviendo los casos propuestos, de forma cooperativa con los miembros de su equipo y de forma competitiva con los restantes grupos. Cada grupo entrega un breve informe escrito donde formula su juicio con solución argumentada. Defensa oral y debate. Distribución: 3ª sesión presencial |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|----------------------|---|
| Tutoría en grupo | Resolución de dudas con atención personalizada en el horario establecido. |
| Pruebas | Descripción |
| Pruebas de tipo test | El estudiante realiza, a través de Fatic, un test de conocimientos sobre los contenidos de las dos primeras sesiones presenciales. Retroalimentación personalizada en aula virtual. |

Evaluación

| Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------|--------------|---------------------------------------|
| | | |

| | | | | | |
|--|--|----|----------|----------|----------|
| Estudio de casos/análisis de situaciones | Resolución en equipo de casos propuestos en la 3ª sesión presencial. Se evalúa: - el informe escrito de cada caso. - la defensa oral de la argumentación. - la actitud trabajando en equipo. | 40 | A4 | B3 B5 | D2 D6 |
| Pruebas de tipo test | Test realizado a través de Fatic, con fecha límite de envío. | 20 | | | C5 D2 |
| Pruebas de respuesta corta | Prueba final, en el período establecido para la realización de exámenes. | 20 | | | C5 D2 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | Resolución individual de un caso propuesto sobre cuestiones de actualidad financiera. Se evalúa la calidad de la presentación y la consistencia del informe escrito. | 20 | A2 A3 | B2 B3 | D2 D6 |

Otros comentarios sobre la Evaluación

La nota mínima exigida para superar el curso es de 5 puntos sobre 10.

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Rodríguez Parada, S.M., **Fundamentos matemáticos de las Finanzas**, 2017

Bibliografía Complementaria

Pablo López, A. de., **Matemática de las operaciones financieras I y II.**, 2000

Pablo López, A. de, **Manual práctico de Matemática comercial y financiera. Tomos I y II**, 2001

Recomendaciones

Otros comentarios

Por ser la primera materia, no es necesario haber cursado otras anteriormente.