



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Análisis y gestión del riesgo de crédito
Código	E000002295
Título	Máster Universitario en Gestión de Riesgos Financieros
Créditos	4,0 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Máster Universitario en Gestión de Riesgos Financieros

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Álvaro Caballo Trébol
Departamento / Área	ICADE Business School
Correo electrónico	acaballo@icade.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Álvaro Chamizo Cana
Correo electrónico	achamizo@icade.comillas.edu

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
<p>La asignatura proporciona una formación rigurosa en la construcción de modelos de riesgo de crédito, que dota al alumno de capacidad analítica para aplicar e interpretar</p> <p>Correctamente los modelos de riesgo de crédito en que habitualmente se apoya la decisión de concesión de crédito y seguimiento.</p> <p>En el ámbito de las entidades financieras, la gestión y medición de riesgo de crédito son elementos diferenciadores que permiten las mejores prácticas del mercado y el cumplimiento de las directrices marcadas por Basilea. En esta asignatura alumno recibe formación en cuantificación del riesgo de crédito en el Banco, que se realiza mediante dos medidas principales: la pérdida esperada (PE) y el capital económico (CE). Estas medidas de riesgo de crédito se han de combinar con la información de rentabilidad en el marco de la gestión basada en valor, integrando así el binomio rentabilidad-riesgo en la toma de decisiones de las distintas entidades financieras para la fijación de precios, análisis de exposiciones o concentración sectorial, etc..</p>



Prerequisitos

Facilidad de uso de Excel para realizar ejercicios prácticos, y de conceptos básicos de valoración activos financieros.

Formación matemática y financiera. Aplicación de modelos Logit, Mínimos cuadrados ordinarios. Utilización de variables independientes obtenidas de los estados financieros de las compañías.

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CGI01	Capacidad de análisis y síntesis	
	RA1	Describir, relacionar e interpretar situaciones y planteamientos teóricos y prácticos en el marco de la gestión de riesgos
	RA2	Seleccionar y analizar los elementos más significativos y sus relaciones en contextos diferentes
	RA3	Identificar las carencias de información y la relevancia de la misma, estableciendo relaciones con elementos externos a la situación planteada
	RA4	Realizar análisis con la profundidad y coherencia necesarios para servir de apoyo en la toma de decisiones empresariales con impacto
CGI03	Resolución de problemas y toma de decisiones	
	RA1	Conocer el alcance y utilidad práctica de las nociones teóricas aprendidas
	RA2	Identificar correctamente los conocimientos aplicables a cada situación, para la toma de decisiones.
	RA3	Relacionar los conocimientos con las distintas aplicaciones profesionales o prácticas
	RA4	Aprender de experiencias en clase para la toma de decisiones futuras
	RA5	Disponer de la capacidad para tomar decisiones de forma autónoma entre alternativas y situaciones concretas
	RA6	Analizar, resolver y tomar decisiones en casos prácticos basados en situaciones reales
CGI05	Conocimientos avanzados de informática aplicada al ámbito de estudio	



	RA1	Usar herramientas informáticas para generar documentos (gráficos, tablas, otros) que ilustren y clarifiquen argumentos.
	RA2	Usar programas informáticos básicos para la elaboración y presentación de trabajos, informes, etc
	RA3	Emplear medios audiovisuales como apoyo a las presentaciones orales
	RA4	Utilizar Internet y bases de datos financieros online en la búsqueda de información y documentación relacionada con el área de riesgos
CGP07	Habilidades interpersonales: escuchar, argumentar y debatir	
	RA1	Crea individualmente una idea o perspectiva particular ante un asunto o cuestión y establece criterios para emitir juicios personales
	RA2	Es capaz de defender aquello que piensa, independientemente de la aceptación que pueda tener la idea.
CGP08	Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo	
	RA1	Comprende y asume las responsabilidades de su trabajo y entiende que sus actuaciones pueden tener consecuencias sobre los demás
	RA2	Comprende y asume que en su trabajo puede tener que organizar y/o coordinar equipos e interpretes.
	RA3	Comprende y asume que en el ejercicio de su actividad profesional puede tener que negociar con clientes.
	RA4	Participa de forma activa en el trabajo de grupo compartiendo información, conocimientos y experiencias.
	RA5	Desarrolla estrategias y tácticas para hacer que se incorporen todos los miembros del equipo en el trabajo común.
	RA6	Comparte responsabilidad por el trabajo del grupo y someterse a la dirección de otras personas
	RA7	Desarrolla sensibilidad por las opiniones y sentimientos de miembros del grupo
CGP09	Capacidad crítica y autocrítica	
	RA1	Identificar, establecer y contrastar las hipótesis, variables y resultados de manera lógica y crítica
		Revisar las opciones y alternativas con un razonamiento crítico que permita



	RA2	Identificar las opciones y alternativas con un razonamiento crítico que permita discutir y argumentar opiniones contrarias
ESPECÍFICAS		
CE14		Profundización en el concepto de riesgo de crédito y dominio de los métodos de cálculo más utilizados en la práctica profesional
	RA1	Comprender y saber definir el concepto de riesgo de crédito así como los elementos que lo caracterizan
	RA2	Entender la necesidad de ordenar el riesgo de crédito a través de escalas y ser capaz de conocer cómo se construye una herramienta de ordenación de calidades crediticias y de diferenciar entre el scoring y el rating
	RA3	Conocer la metodología para el cálculo del CreditVar así como otros métodos de control y gestión de riesgos

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

BLOQUE 1: FUNDAMENTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE RIESGO DE IMPAGO

Tema 1: Introducción

- 1.1. Definición de riesgo de crédito. Repercusiones y tipo de empresas en las que se debería analizar el riesgo de crédito.
- 1.2. Análisis de la situación actual
- 1.3. Componentes del riesgo de crédito:
 - A) *Riesgo económico- financiero*
 - B) *Riesgo país*
 - C) *Riesgo del equipo directivo*
 - D) *Riesgo sectorial*
 - E) *Riesgos extraordinarios*
- 1.4. Combinación de aspectos cuantitativos y cualitativos

Tema 2: Riesgo económico financiero

- 2.1. Definición
- 2.2. Análisis de los estados financieros
 - A) *Introducción*
 - B) *El uso de los estados financieros*
- 2.3. El balance
 - A) *Decisiones de inversión vs. Decisiones de financiación*
 - B) *Capital invertido*



C) *Capital empleado*

2.4 La cuenta de resultados

A) *Estructura*

B) *Estados financieros estandarizados*

2.5. Ratios y flujos de caja

2.6. Análisis de Pescanova

Tema 3: Riesgo país

3.1. Definición, implicaciones del riesgo país

3.2. Posibles variables macro que afecten al riesgo de impago de una empresa.

3.3: Construcción de diferentes modelos, con el objeto de poder analizar las relaciones entre diferentes variables macroeconómicas.

Tema 4: Construcción de un modelo de probabilidad de impago

BLOQUE 2: ESTUDIO CUANTITATIVO DEL RIESGO DE CRÉDITO

Tema 5: Introducción al estudio cuantitativo del Riesgo de Crédito

A) *Agencias de Rating*

B) *Ratings Internos y Externos*

C) *Riesgo País*

D) *Riesgo Soberano*

E) *Perdida Esperada Cartera de Préstamo*

F) *Pérdidas Inesperadas Cartera*

G) *Preguntas FRM*

Tema 6: Análisis del Spread de Crédito

A) *Introducción Análisis Spread de Crédito*

B) *Concepto RAR*

C) *Análisis Probabilístico*

D) *Calibración de Probabilidades*

E) *Pricing de un Bono de Riesgo de Crédito*

F) *Prácticas Excel 1 y 2: Spread de Crédito y Pricing de Bono*

Tema 7: Modelos Cuantitativos



- A) *Introducción*
- B) *Efecto Cartera*
- C) *La Problemática de las Correlaciones*
- D) *Distribución de Pérdidas Según Correlaciones*
- E) *Modelo de Merton*
- F) *Introducción a otros Modelos: Credit Metrics, Credit Risk.*
- G) *Prácticas Excel 3 y 4: Correlaciones en Default. Efecto Cartera*

Tema 8: Exposiciones en Derivados

- A) *Introducción*
- B) *Definición de Exposiciones en Derivados*
- C) *Metodología*
- D) *Ejemplos: Swaps, Cross Currency Swaps, Forward, Opciones*
- E) *Netting. Efecto Cartera*
- F) *Prácticas Excel 5 y 6: Calculo Exposiciones en Derivados. Calculo Exposiciones con Efecto Netting.*

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Se imparten clases en las que se presentan los conceptos teóricos y prácticos para el apoyo en la construcción de modelos de predicción de impagos.

Los alumnos presentan en el aula la resolución de los problemas en la construcción de los modelos, así como sus avances y dudas.

Trabajo dirigido, en equipo, sobre construcción de modelos.

Se imparten clases donde se presenta la teoría de cuantificación del riesgo de crédito sobre la que después se aplicarán los conceptos impartidos de forma prácticas con casos en Excel.

Metodología Presencial: Actividades

Se imparten clases en las que se presentan los conceptos teóricos y prácticos para el apoyo en la construcción de modelos de predicción de impagos.

Los alumnos presentan en el aula la resolución de los problemas en la construcción de los modelos, así como sus avances y dudas.



Trabajo dirigido, en equipo, sobre construcción de modelos.

Se imparten clases donde se presenta la teoría de cuantificación del riesgo de crédito sobre la que después se aplicarán los conceptos impartidos de forma prácticas con casos en Excel.

Metodología No presencial: Actividades

Los alumnos deben verificar que han comprendido los contenidos teóricos.

Deben resolver los problemas propuestos por el profesor en cada uno de los temas.

Continuar, de forma no presencial, el trabajo dirigido, en equipo, sobre construcción de modelos.

Es necesario que los alumnos estudien semanalmente los nuevos conceptos introducidos para poder seguir el curso de la asignatura conforme avance el calendario.

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO

HORAS PRESENCIALES						
Lecciones de carácter expositivo	Exposición pública de temas o trabajos	Ejercicios y resolución de problemas	Aprendizaje cooperativo			
20.00	4.00	10.00	6.00			
HORAS NO PRESENCIALES						
Estudio y ampliación bibliográfica de contenidos	Sesiones tutoriales	Seminarios de trabajo	Aprendizaje cooperativo	Trabajos de aplicación práctica	Lectura organizada	Monografía de carácter teórico y/o práctico
24.00	4.00	4.00	2.00	2.00	10.00	14.00
CRÉDITOS ECTS: 4,0 (100,00 horas)						

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen tipo test y preguntas a desarrollar sobre los conceptos básicos para la elaboración de un modelo de riesgo de crédito	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende los conceptos - Aplica correctamente los conceptos para resolver los problemas que se ponen de manifiesto en la construcción de un modelo de scoring. ística 	20
Examen Teórico y Práctico sobre	-Conoce, comprende y aplica correctamente la cuantificación del riesgo	40



cuantificación del riesgo de crédito	correctamente la cuantificación del riesgo de crédito	10
Construcción de un modelo de cálculo de probabilidad de impago	<ul style="list-style-type: none">- Correcta utilización de las variables, conocimiento de los criterios mínimo de aceptación de modelos.- Apoyo en otros modelos para la construcción de uno propio.	30
Participación en clase	Se evaluará positivamente el interés mostrado por parte del alumno en el día a día de la asignatura	10

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto

GARP (2014) *Financial Risk Manager (FRM) Part II. Credit Risk Measurement and Management*. Boston, MA: Pearson

Hull, J. C. (2018) *Risk management and financial institutions*. Hoboken: John Wiley & Sons

Hull, J. C. (2003) *Options, Futures and other Derivatives*. Upper Saddle River (NJ): Prentice Hall

Jorion P.; [GARP \(2011\)](#). *Financial Risk Manager Handbook*. Hoboken: John Wiley & Sons

Artículos

López, J.A. (2004) "The Empirical Relationship between Average Asset Correlation, Firm Probability of Default and Asset Size" *Journal of Financial Intermediation* 13(2), 265-283

Merton R.C. (1974) "On the Pricing of Corporate Debt: The Risk Structure of Interest Rates" *The Journal of Finance*, 29 (2), 449-470.

Vasicek, O. (2002) "Loan portfolio value". *Risk*, 15, 160-162

Apuntes

Elaboración Propia de presentaciones con el contenido de la materia por parte del profesor que se entregará al alumno antes de cada clase.

Otros materiales

Crosbie, P. J. (1999) "Global correlation factor structure" KVM LLC

JPMorgan(1999) *The J.P. Morgan Guide to Credit Derivatives*, Risk Publications



Harris, M.; Hahn P. (2004) "Credit Option Pricing Model". Technical Report, JPMorgan

Truglia, V.; Cailleteau, P. (2005) "Piercing the Country Ceiling: An Update" Technical Report. Moody's Investors Service

Truglia, V.; Cailleteau, P. (2006) "A Guide to Moody's Sovereign Ratings" *Special Comment*. Moody's Investors Service

Bibliografía Complementaria

Otros materiales

Crosbie, P. J. (1999) "Global correlation factor structure" KMV LLC

JPMorgan(1999) *The J.P. Morgan Guide to Credit Derivatives*, Risk Publications

Harris, M.; Hahn P. (2004) "Credit Option Pricing Model". Technical Report, JPMorgan

Truglia, V.; Cailleteau, P. (2005) "Piercing the Country Ceiling: An Update" Technical Report. Moody's Investors Service

Truglia, V.; Cailleteau, P. (2006) "A Guide to Moody's Sovereign Ratings" *Special Comment*. Moody's Investors Service

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)