



61417 - Opciones exóticas: aplicación a la gestión de carteras

Guía docente para el curso 2011 - 2012

Curso: 1, Semestre: 2, Créditos: 3.0

Información básica

Profesores

- **Alfredo Bachiller Cacho** bachille@unizar.es

Recomendaciones para cursar esta asignatura

Conocimientos básicos de Opciones y Futuros Financieros

Actividades y fechas clave de la asignatura

El curso se desarrolla semanalmente en 12 sesiones de 2,5 horas de duración.

Las sesiones 7 y 12 serán exposiciones por parte de los alumnos y el resto mediante clases magistrales del profesor.

Inicio

Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- 1:** Dispondrá de una visión de conjunto de los mercados financieros modernos.
- 2:** Conocerá, de modo exhaustivo, los productos que negocian en los mercados financieros denominados OTC.
- 3:** Diseñar estructuras complejas de Especulación, Arbitraje y Cobertura
- 4:** Conocer y utilizar instrumentos derivados exóticos y aplicación de software de valoración de instrumentos exóticos.

Introducción

Breve presentación de la asignatura

Las opciones exóticas son todas aquellas que no pueden ser clasificadas como estándar.

Las opciones exóticas suelen negociarse OTC (*over-the-counter*), lo que significa que un broker es el que generalmente pone en contacto a ambas partes de la operación.

Existen claramente dos grandes grupos: el de las opciones *path dependent*, es decir, aquellas cuyo valor a vencimiento depende, no solo del precio del subyacente a vencimiento sino también de la evolución de este a lo largo de un periodo estipulado; y por otro lado el grupo de opciones en las que lo que varía es algún otro aspecto, tal como el tipo o número de subyacentes, la forma de pago de la prima, la forma de fijación del *payoff* o la fecha de vencimiento. Cualquier variación en estos rasgos que diferencie a la opción de una plain vanilla, llevará a que pueda ser considerada como opción exótica.

La aplicación de las opciones exóticas en la gestión del riesgo ha tomado durante los últimos años una enorme relevancia, destacando desde la cobertura de operaciones, inmunización del balance en empresas bancarias sobre las alteraciones de los tipos de interés y riesgo de crédito, hasta la construcción de los depósitos estructurados

Contexto y competencias

Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

Una de las principales aplicaciones de las Opciones Exóticas es la aplicación de la Ingeniería Financiera que consiste en el desarrollo de los productos financieros estructurados, cuyo crecimiento ha sido de forma exponencial desde su inicio en 1985 cuando por primera vez vieron la luz, sobre todo debido a la gran competencia existente entre los intermediarios y emisores y la necesidad de innovar en cuanto al diseño de productos financieros debido a que los inversores demandan cada vez soluciones más complejas para cubrir sus necesidades de inversión.

El éxito de este tipo de productos se ha basado en la necesidad por parte de los inversores institucionales de encontrar productos financieros que proporcionasen rendimientos superiores a los existentes a finales de los años ochenta y, sobre todo, a comienzos de los noventa, época en que reinaban las estructuras temporales descendentes de los tipos de interés.

Estos instrumentos financieros se crearon para posibilitar a los inversores la adquisición de unos títulos que proporcionaban unas características financieras específicas deseadas por aquellos. Entre estas características se encuentran el plazo, la calidad crediticia y, también, el poder acceder a una variedad de mercados a los que previamente resultaba imposible llegar. De esta manera el grado de exposición al riesgo con relación a las variaciones del mercado que existe en los títulos ordinarios puede ser estructurado de acuerdo con el perfil de riesgo del inversor.

Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

La aplicación de las opciones exóticas en la gestión del riesgo ha tomado durante los últimos años una enorme relevancia, destacando desde la cobertura de operaciones, inmunización del balance en empresas bancarias sobre las alteraciones de los tipos de interés y riesgo de crédito, hasta la construcción de los depósitos estructurados

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

- 1:** Desarrollar e innovar productos financieros estructurados, ya que los inversores demandan cada vez soluciones más complejas para cubrir sus necesidades de inversión, cobertura y arbitraje, tan a título individual como empresarial.
- 2:** La utilidad de las opciones exóticas en el campo empresarial hace referencia de forma específica a la

cobertura de riesgos tanto de tipos de interes como de tipo de cambio

Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:

El conocimiento de los mercados financieros actuales y los productos de ultima generacion que se negocian en ellos

La construccion de Productos Estructurados para posibilitar a los inversores la adquisición de unos títulos que proporcionaban unas características financieras específicas deseadas por aquellos. Entre estas características se encuentran el plazo, la calidad crediticia y, también, el poder acceder a una variedad de mercados a los que previamente resultaba imposible llegar. De esta manera el grado de exposición al riesgo con relación a las variaciones del mercado que existe en los títulos ordinarios puede ser estructurado de acuerdo con el perfil de riesgo del inversor.

Estos instrumentos financieros tambien tienen su aplicacion practica para posibilitar a las empresas instrumentos de cobertura de riesgos sobre tipos de interes y en la adquisicion de materias primas.

Evaluación

Actividades de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluacion

- 1:** Dos Exposiciones magistrales por parte de los alumnos.
- 2:** Sesiones para la resolución de supuestos prácticos.
- 3:** Sesiones de debate e intercambio de opiniones sobre las cuestiones planteadas por el profesor.
- 4:** Sesiones de orientación del trabajo de investigación.
- 5:** Asistencia obligatoria 80% de las sesiones.

Actividades y recursos

Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en...

1. Participación activa del alumno en las sesiones presenciales
2. Seguimiento y dirección del profesor para la realización de los trabajos de exposición de los alumnos.

Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

- 1:** Participación en el aula y en los seminarios en los que deberá intervenir activamente con la preparación y exposición de los temas que le hayan correspondido individual o conjuntamente y el intercambio de opiniones y opciones financieras en relación con los demás temas en debate. Esta actividad supondrá un 40% de la calificación final de la asignatura. Para poder valorar esta participación se exige al estudiante haber asistido regularmente a las clases, dado el carácter presencial de la asignatura y la evaluación continua, gradual y progresiva de la adquisición de competencias.
- 2:** Realización y defensa de los trabajos realizadas. Esta actividad supondrá un 60% de la calificación final de la asignatura. Para poder valorar esta participación se tendrán en cuenta: los argumentos y los planteamientos utilizados en el trabajo presentado al profesorado, la claridad expositiva, la capacidad discursiva, el aparato bibliográfico y jurisprudencial aportado, así como la originalidad de las conclusiones presentadas en su trabajo de investigación
- 3:** De no haberse superado la asignatura por no cumplir alguna de las condiciones anteriormente expuestas se deberá llevar a cabo un examen teórico y práctico sobre el contenido de la misma. Además deberá realizar, exponer y defender un trabajo previamente asignado ante un tribunal de profesores.

Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

- 1ª sesión. Semana 1: Presentación. Módulo I (Los Mercados de Derivados)
- 2ª sesión. Semana 2. Módulo I (Las Griegas)
- 3ª sesión. Semana 3. Módulo I (Operaciones de Arbitraje, Especulación y Cobertura)
- 4ª sesión. Semana 4. Módulo II (La Opciones Exóticas y su clasificación)
- 5ª sesión. Semana 5. Módulo II (Análisis de las Opciones Exóticas)
- 6ª sesión. Semana 6. Módulo III (Los productos Estructurados)
- 7ª sesión. Semana 7. Exposición de Trabajo nº1 por los estudiantes
- 8ª sesión. Semana 8. Módulo IV (La Ingeniería Financiera)
- 9ª sesión. Semana 9. Módulo IV (Aplicaciones de la Ingeniería Financiera)
- 10ª sesión. Semana 10. Módulo V (El Riesgo de Crédito y la Crisis Financiera)
- 11ª sesión. Semana 11. Módulo V (Estructura y liquidación de los CDOs, CDS y CDOs Sintéticos)
- 12ª sesión. Semana 12. Exposición final del Trabajo nº 2 por los estudiantes
- 1 Sesión = 2,5 Horas

BIBLIOGRAFIA

Options, Futures, & Other Derivatives

Autor: John C. Hull

Editorial: Prentice Hall International, Inc

Structured Equity Derivatives: The Definitive Guide to Exotic Options and Structured Notes

Autor: Harry M.Kat

Editorial: Wiley Finance

Exotic Option Pricing and Advanced Levy Models

Autor: Andreas Kyprianou, Wim Schoutens, and Paul Wilmott

Editorial John Wiley & Son

Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada