

**PROGRAMA DOCENTE O SYLLABUS**

<b>PROGRAMA DE POSTGRADO</b>	<b>MÁSTER UNIVERSITARIO EN INSTITUCIONES Y MERCADOS FINANCIEROS</b>
<b>ASIGNATURA</b>	<b>ESTRATEGIAS CON DERIVADOS Y TRADING</b>
<b>Nº de ECTS</b>	<b>3</b>
<b>Nombre del profesor/es</b>	<b>José Antonio Pérez Rodríguez, Ph.D. (Instituto BME)</b>
<b>Curso académico</b>	<b>2018/2019</b>
<b>Cuatrimestre</b>	<b>Segundo cuatrimestre</b>
<b>Horas de tutoría</b>	A voluntad del alumno.
<b>Correo electrónico del profesor</b>	<a href="mailto:jperezrodriguez@cunef.edu">jperezrodriguez@cunef.edu</a> ; <a href="mailto:japerez@grupobme.es">japerez@grupobme.es</a>

**1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ASIGNATURA Y OBJETIVOS DE DOCENCIA:**

En esta asignatura, que principalmente acomete los productos derivados (futuros y opciones) así como su operativa en la gestión del riesgo de mercado, primero se define qué es un producto derivado así como los diferentes riesgos asociados al uso de los mismos. En esta primera sección introductoria, se detallan aspectos relacionados con los mercados de derivados haciendo la distinción entre mercados organizados y no organizados (OTC –*over the counter*-). Más adelante se profundiza principalmente en los mercados organizados de derivados, tanto MEFF (mercado español oficial de opciones y futuros financieros) por la parte de mercado, como BME Clearing en su labor de entidad de contrapartida central.

Más adelante, y todavía en la introducción de la asignatura, se explica qué es un futuro financiero y qué es una opción financiera detallando las posiciones básicas tanto de futuros como de opciones call y put. Posteriormente, se explica el funcionamiento que sigue BME Clearing en la compensación y liquidación de futuros (básicamente la liquidación diaria de pérdidas y ganancias (*variation margin*) así como la gestión de las garantías por posición). Más adelante, y de forma relativamente resumida, se habla de los principales activos subyacentes de MEFF dejando a un lado el índice IBEX 35®, ya explicado en detalle en la asignatura “Operativa y Contratación en Bolsa”.

En una segunda sección, se abordan los futuros financieros detallando el cálculo del precio teórico de un futuro así como los tres usos que pueden tener los futuros financieros: la especulación, la cobertura y el arbitraje son explicados a través de ejemplos prácticos. Por último, y dentro de esta segunda sección, se explica la relación entre vencimientos distintos de futuros detallando la formación del precio del Time Spread.

La tercera sección (la más amplia de la asignatura) se centra en las opciones financieras. En esta parte se explican los diferentes estilos de opciones que existen y se explica en detalle la prima de las opciones: conceptos como valor intrínseco y valor temporal se explican a través de ejemplos prácticos así como los diferentes factores determinantes que afectan al precio de las opciones y cómo influyen (en qué sentido) en el precio de las mismas.

Más adelante (y una vez conocido en qué sentido afectan diferentes variables a los precios de las opciones) se abordan algunas de las sensibilidades (también conocidas como *griegas*), a saber: delta, gamma, theta y vega (todas estas sensibilidades son explicadas a través de ejemplos prácticos tratando de reflejar también la utilidad práctica de las mismas, por ejemplo, al realizar coberturas con opciones).

Por último (y para terminar esta tercera sección) se abordan tres aspectos complementarios a todo lo visto anteriormente como son: la cobertura estática con opciones, un repaso a la principales figuras chartistas y algunos apuntes sobre cómo operar en las distintas figuras típicas del análisis técnico y su relación con estrategias de trading.

## 2.- FORMA DE EVALUACIÓN PREVISTA:

<b>Asistencia y participación:</b>	10%.
<b>Actividades académicas dirigidas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prueba escrita parcial (20% de la nota final). La fecha exacta de realización de esta prueba parcial no se anunciará con antelación.</li> <li>– Trabajos escritos y presentaciones (20% de la nota final): el profesor, en este caso, agrupa ambos conceptos. Los alumnos deberían realizar trabajos escritos con su correspondiente presentación en clase, por la que también serán evaluados.</li> </ul>
<b>Prueba objetiva final (convocatoria ordinaria):</b>	50% de la nota final.
<b>Restricciones:</b>	Con independencia de la nota de la evaluación continua, para aprobar la asignatura es imprescindible que el alumno obtenga, como mínimo, una nota del 50% en la prueba objetiva final o en el examen extraordinario. El alumno que no se presente al examen final o al examen extraordinario, obtendrá como nota definitiva la correspondiente a la de la evaluación continua ponderada.

<p><b>Prueba objetiva final (Extraordinaria):</b></p>	<p><b>En la convocatoria extraordinaria se aplicará el criterio más favorable para el alumno de los que aparecen a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>→ La calificación obtenida durante el curso correspondiente a la evaluación continua se aplica a la convocatoria extraordinaria con la misma ponderación. El resto de la puntuación vendrá dado por la calificación obtenida en el examen final (convocatoria extraordinaria).</li><li>→ La calificación final obtenida en la convocatoria ordinaria se aplica a la convocatoria extraordinaria con la ponderación establecida para la evaluación continua. El resto de la puntuación vendrá dado por la calificación obtenida en el examen final (convocatoria extraordinaria).</li></ul>
---	---

<b>PROGRAMA DOCENTE DETALLADO</b>		
<b>Nº de sesión</b>	<b>Detalle del contenido docente: (temas, conceptos) que serán tratados y /o de las actividades que se desarrollarán en la sesión (casos prácticos, supuestos,...)</b>	<b>Lecturas recomendadas: Notas técnicas, material audiovisual y/o referencias bibliográficas relativas a los conceptos-temas que serán desarrollados en la sesión</b>
1	Definición de transacción económica y de los diferentes tipos de riesgos. El concepto de volatilidad. Los mercados organizados y los mercados no organizados (OTC). MEFF (el mercado español oficial de opciones y futuros financieros).	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.
2	BME Clearing como entidad de contrapartida central. Los futuros financieros: qué es un futuro y posiciones básicas en futuros.	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.
3	Las opciones financieras: concepto y posiciones básicas de call y put. Estilos de opciones. Clasificación según el precio de ejercicio (In the Money, At the Money y Out of the Money). Compensación y liquidación (liquidación diaria de pérdidas y ganancias en futuros <i>-variation margin-</i> ): funcionamiento y ejemplos prácticos.	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.
4	Los activos subyacentes. Los futuros financieros: el precio teórico de un futuro (concepto y ejemplos prácticos).	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.
5	La base. Posición abierta. Uso de los futuros financieros: especulación y cobertura. La beta: concepto y práctica.	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.

6	El ratio de cobertura. Riesgos asociados a la cobertura con futuros (concepto y ejemplos prácticos): riesgo de redondeo, riesgo de correlación, riesgo de base, asimetría en la liquidación de pérdidas y ganancias. El arbitraje con futuros sobre índice. Diferencias entre base real y base teórica.	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>
7	Arbitraje directo ( <i>cash and carry</i> ) e inverso ( <i>reverse cash and carry</i> ). Ejemplos prácticos. Formación del precio en los Time Spread del índice IBEX 35 <sup>®</sup> . Las opciones financieras: repaso posiciones básicas y la prima de las opciones (valor intrínseco y valor temporal –teoría y práctica-).	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>
8	Parámetros que afectan al valor de la prima en una opción: precio del activo subyacente, precio de ejercicio, tiempo, tipos de interés, dividendos y volatilidad.	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>
9	Sensibilidades de las opciones (I). Delta: definición y ejercicios prácticos. Uso de la delta como ratio de cobertura. Delta de una cartera. Uso del ratio de cobertura con delta (ejercicios prácticos).	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>
10	Sensibilidades de las opciones (II). Gamma: definición y ejercicios prácticos. Uso de delta y gamma. Theta: definición y ejercicios prácticos. Uso de delta, gamma y theta.	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>
11	Sensibilidades de las opciones (III). Vega: definición y ejercicios prácticos. Resumen de las sensibilidades. Cobertura estática con opciones (I).	<p>- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</p> <p>- "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</p>

12	<b>Cobertura estática con opciones (II).</b>	- "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.  - "Options, futures and other derivative securities", 7 <sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.
13	<b>Trading: repaso a las principales figuras chartistas e indicadores. Cómo operar y tomar posiciones en las distintas figuras. Otras estrategias de trading.</b>	"Análisis Técnico de los Mercados Financieros". John Murphy, 2016. New York Institute of Finance.
14	<b>Prácticas y resolución de casos por parte de los alumnos.</b>	Bibliografía básica y complementaria.
15	<b>Prácticas y resolución de casos por parte de los alumnos.</b>	Bibliografía básica y complementaria.

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Opciones y Futuros de Renta Variable: Manual Práctico". Instituto BME, 2011.</li> <li>• "Options, futures and other derivative securities", 7<sup>th</sup> edition. John C. Hull. Harlow: Pearson Education, 2008.</li> <li>• "Option volatility and pricing: advanced trading strategies and techniques" Sheldon Natenberg Chicago: Probus Publishing Company, 1994. Análisis Técnico de los Mercados Financieros – JOHN MURPHY</li> <li>• "The handbook of fixed income securities" F. Fabozzi, 2005 Mc Graw Hill.</li> <li>• "Análisis Técnico de los Mercados Financieros" John Murphy, 2016. New York Institute of Finance.</li> </ul>
<b>Bibliografía Complementaria:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Futuros y opciones en la gestión de carteras" Eduardo Martínez Abascal Madrid: McGraw-Hill, DL, 1993</li> <li>• "Manual de Opciones y Futuros" MEFF RV Madrid: Revista Inversión, 1995</li> <li>• "Fixed income securities and derivatives handbook". Moorad Coudhry, 2010. Bloomberg.</li> </ul>