

LAT4092. Tema Selecto en Derivados Exóticos

Francisco García Castillo

¡Bienvenidos!

Nombre del curso	LAT4092 -Temas Selectos 3 – Derivados exóticos
Ubicación y hora del curso	Primavera 2026 Salón: CN-109 Viernes de 17:00-19:30 hrs.
Profesor	Dr. Francisco García Castillo
Correo electrónico	francisco.garcia@udlap.mx

Agenda

- ❑ Presentación de los Agentes del Cambio
 - ¿Quiénes somos? [Nombre, trabajo aspiracional]
 - ❑ Presentación y reglas del curso
 - ❑ Tema Selecto en Derivados Exóticos
-

¿Quiénes somos?

Presentación del Profesor: Francisco García Castillo

▣ Formación:

- Doctor en Ciencias Financieras. EGADE Business School (2009).
- Maestro en Economía. CIDE. 2002
- Actuario. UNAM. 1998

▣ Experiencia profesional (desde 1994):

- IPAB. *Chief Risk Officer* e Investigación Económica.
 - Infonavit. Planeación Financiera y Cobranza Analítica (*Business Intelligence*)
 - IMSS. Planeación Financiera, Valuaciones Actuariales y Notas Técnicas.
-

¿Quiénes somos?

❑ Reconocimientos:

- Premio Nacional de Derivados 2009 [veremos (al fin!) en qué consistió este trabajo].
 - Premio Nacional de Economía Infonavit 2020.
 - Semifinalista del Reto Banxico 2021.
 - Finalista del Reto Banxico 2024.
-

Agenda

- ❑ Presentación de los Agentes del Cambio
 - ¿Quiénes somos? [Nombre, trabajo aspiracional]
 - ❑ Presentación y reglas del curso
 - Véase el Syllabus para un mayor detalle
 - ❑ Productos financieros derivados
-

Presentación y reglas del curso

Syllabus abreviado

- Introducción (derivados vanilla)
 - Opciones exóticas
 - Derivados de crédito
 - Opciones reales
 - Otros temas
-

Presentación y reglas del curso

Descripción del curso

Se explicará el diseño de los derivados exóticos, como un producto de negociación o de cobertura, así como de proyectos de inversión.

Se adquirirán las técnicas de valuación de los derivados exóticos.

El alumno podrá construir portafolios en las notas estructuradas y derivados exóticos.

Presentación y reglas del curso

Objetivo aprender/enseñar

- Incentivos alineados para aprender/enseñar
 - Profesor – facilitador
 - Aprendizaje del material
 - Práctica/ejercicios
 - Experiencias del grupo
-

Presentación y reglas del curso

Intención educativa

El curso de Temas Selectos en Derivados Exóticos es de nivel avanzado, y tiene el propósito de dotar al alumno de las técnicas en la valuación de los productos financieros derivados (exóticos y de crédito), por lo que se hace uso de los conceptos de economía, probabilidad, estadística, simulación, portafolios, administración de riesgos y teoría del interés.

Este curso ayudará en la toma informada de decisiones de los flujos de efectivo de las organizaciones, considerando su perfil de riesgo.

Presentación y reglas del curso

El actuario es el especialista en valuar activos y pasivos contingentes, por lo que la valuación de los productos financieros derivados exóticos es una aplicación lógica de los estudiantes de esta carrera.

En este curso se abordará la valuación de los productos financieros derivados, y se comprenderá desde la perspectiva financiera la aplicación de la fórmula de valuación de activos financieros:

$$\text{Precio_Activos_Financieros} = e^{-r}[E[\text{flujos de efectivo}]]$$

Presentación y reglas del curso

Conceptos útiles y aplicables

- Conciliar la teoría con la práctica
- Tips/datos – útiles en el mundo de los negocios ➔ Cultura Financiera [Mercado bullish o bearish, mercados de derivados, tasa de interés libre de riesgo, inflación, tipo de cambio, IPC, principales casas de bolsa de derivados en México y el mundo]

Presentación y reglas del curso

Productos financieros derivados debe ser sentido común con bases técnicas

- Practicidad/agilidad
 - Presentación escrita y física
 - Capacidad de comunicación
-

Presentación y reglas del curso

Syllabus calendarizado

Semanas	Temas
1-2	Introducción (derivados <i>vanilla</i>)
3-8	Opciones exóticas
8-11	Derivados de crédito
11-12	Opciones reales
13-16	Otros temas

Presentación y reglas del curso

Evaluación

- **Tareas largas.** Se entregan un día previo al examen, a las 23:59 horas, en equipos de a lo más 5 integrantes. De ser el caso, deberán adjuntar su hoja de trabajo con las fórmulas (no valores).
 - **Tareas cortas.** Se entregan un día previo al examen, a las 23:59 horas, de forma individual. De ser el caso, deberán adjuntar su hoja de trabajo con las fórmulas (no valores)
 - **Exámenes.** Se realizan en el día de clases, y abarcan los temas vistos hasta ese día.
-

Presentación y reglas del curso

¿Qué es trabajar en equipo?

- Lluvia de ideas.
- Realización conjunta del proyecto —No es repartirse los problemas, es resolverlos de manera conjunta con sentido común y bases técnicas—.

Honestidad

- Bajo ninguna circunstancia, copiar trabajo de otro, ya sea de manera unilateral o en grupo. La copia se evalúa con cero ambas partes.

Claridad

- Se evalúa la redacción y ortografía, y pondera hasta un 25% en caso de falta grave.
-

Presentación del curso: Evaluación

Observación. Esta materia es objeto de **evaluación de las competencias de Alfabetización Informativa, Pensamiento Crítico y Comunicación Escrita**, por lo que deberán entregar un trabajo escrito de **manera individual**, que cubra los puntos de la rúbrica que se adjunta, el cual contará el **5% de la calificación final**.

Observación. Dentro de la estructura del documento, debe haber un apartado de Discusión; en el que deberán expresar su opinión sobre la metodología que utilizarán de las existentes (deben describirlas brevemente), por lo que deberán tener un posicionamiento crítico; es decir, su posición debe estar bien fundamentada, tal vez con base en la información disponible para resolver el problema planteado. Deben consultar varias fuentes bibliográficas (no solo el Hull). Deben convencernos porqué usan la fórmula que decidieron utilizar. La conclusión debe dar respuesta a la hipótesis, y no se debe repetir lo que ya se expuso.

Presentación del curso: Evaluación

Para ello, se deberá entregar un primer borrador junto con el Entregable de medio término (2da Tarea Larga); y el documento final deberá atender los comentarios sugeridos.

El documento final debe subirse a Livetext.



Documento
Adobe Acrobat

Guía para la elaboración de artefactos escritos, ensayo argumentativo o de opinión, para la evaluación de Pensamiento crítico (PC), Comunicación escrita (CE) y Alfabetización Informativa (AI).

GenEd-W RITVEN COMMUNICATION-SUBRICA-PR2017				
In this course, in addition to the main assignment, students will be required to complete a series of smaller assignments that will help them develop the skills and knowledge necessary to succeed in the course.				
Assignment	Due Date	Weight	Grading	Comments
1. Introduction to the course	Week 1	5%	Pass/Fail	
2. Research paper	Week 4	25%	Pass/Fail	
3. Final project	Week 10	30%	Pass/Fail	
4. Final exam	Week 12	40%	Pass/Fail	

GenEd-W RITVEN COMMUNICATION-SUBRICA-PR2017				
In this course, in addition to the main assignment, students will be required to complete a series of smaller assignments that will help them develop the skills and knowledge necessary to succeed in the course.				
Assignment	Due Date	Weight	Grading	Comments
1. Introduction to the course	Week 1	5%	Pass/Fail	
2. Research paper	Week 4	25%	Pass/Fail	
3. Final project	Week 10	30%	Pass/Fail	
4. Final exam	Week 12	40%	Pass/Fail	

GenEd-W RITVEN COMMUNICATION-SUBRICA-PR2017				
In this course, in addition to the main assignment, students will be required to complete a series of smaller assignments that will help them develop the skills and knowledge necessary to succeed in the course.				
Assignment	Due Date	Weight	Grading	Comments
1. Introduction to the course	Week 1	5%	Pass/Fail	
2. Research paper	Week 4	25%	Pass/Fail	
3. Final project	Week 10	30%	Pass/Fail	
4. Final exam	Week 12	40%	Pass/Fail	

Presentación del curso: Evaluación

Trabajos en equipos	65%
Exámenes	30%
Ensayo Final	5%
<hr/>	
Total:	100%

Hay algunas maneras de subir la puntuación final:

- +0.10 en la calificación final por las evaluaciones al profesor (o sea, a mi). Son dos evaluaciones en el semestre, así que cada una vale +0.05.
- +0.10 en la calificación final si asisten al menos a 3 coloquios en el semestre. Si es asistencia en línea, deberán prender su cámara todo el tiempo y enviar foto y solo podrán justificar 1 sesión en línea.

Para ello, deben enviar su evidencia el día último de clases establecido en el calendario de escolar.
Solo ese día.

- Paco-Dólares.
-

Presentación y reglas del curso

Bibliografía

Existen una gran cantidad de libros de instrumentos financieros derivados:

- Jonhn C. Hull. Options, futures and other derivatives. Pearson. Eleventh Edition. Global Edition. 2022.
- Francisco Venegas M. Riesgos financieros y económicos. Cengage. 2009.

*_/ Lo pueden consultar a través del link proporcionado o realizando la búsqueda del libro a través del catálogo en línea: <http://udlap.idm.oclc.org/login?url=https://resolver.vitalsource.com/9781292410623>

Agenda

- ❑ Presentación de los Agentes del Cambio
 - ¿Quiénes somos? [Nombre, Licenciatura (lugar y año), Trabajo, Objetivo de la Maestría]
 - ❑ Presentación y reglas del curso
 - ❑ Temas selectos en derivados exóticos
-

LAT4092. Tema Selecto en Derivados Exóticos

Francisco García Castillo