

# **Futuros, Opciones y Swaps - 2022**

Profesores: Nicolas Merener en la primera mitad. Manuel Maurette en la segunda mitad.

E-mail: nmerener@utdt.edu manuelmaurette@gmail.com

<u>Trabajos prácticos</u>: Andrés Vilella Weisz y Juan Martín Yanzón

Email: vw.andres@gmail.com juan.m.yanzon@gmail.com

#### Objetivo del curso:

Este curso es una introducción al uso, análisis de riesgos, y valuación de contratos derivados. Estos son contratos cuyos cashflows son inicialmente inciertos porque dependen de la performance futura de algún activo subyacente. El uso de contratos derivados ha crecido exponencialmente en las últimas décadas debido a la flexibilidad que otorgan a las partes para cubrir diversos riesgos o invertir de manera especulativa. Sin embargo, la naturaleza compleja y riesgosa de sus cashflows requiere un estudio cuidadoso de sus características, aplicaciones, riesgos, modos de valuación, operatoria, etc. Todas estas cuestiones serán cubiertas en este curso.

#### **Contenidos:**

## Programa primera mitad:

- Introducción a derivados, forwards, valuación en ausencia de arbitrage.
- Futuros, mark-to-market, valuación, riesgo.
- Futuros sobre moneda y commodities. Carry trades, convenience yield. Cobertura de riesgo, rolling, mínima varianza. Contango & backwardation
- Repaso de tasas de interés, estructura de tasas forward. Medidas de riesgo en bonos, duration
  & convexity. Futuros sobre tasas, expectativas.
- Cobertura de riesgo de tasas de interés, swaps.
- Riesgo de crédito, credit default swaps y precauciones en el uso de derivados

## Programa segunda mitad:

- Introducción a las opciones, tipos, diagramas de pago, determinantes del precio.
- Opciones sobre acciones, índices, monedas y futuros.
- Cotas de precios y ausencia de arbitraje, put-call parity.
- Estrategias con opciones.
- Neutral hedging, risk-neutral valuation, modelo binomial, Black and Scholes y variaciones.
- Volatilidad y volatilidad implícita

#### Bibliografía:

El texto es Options, Futures, and Other Derivatives, de John Hull (Prentice Hall). Es un libro esencial para aquellos interesados en el área de derivados y mercados de capitales. Existen varias ediciones, la primera mitad usará la 5ta. En la biblioteca de la Universidad hay copias. Los ejercicios de final de capítulo son representativos del grado de dificultad a esperar en el examen final.

## Metodología:

Clases semanales de 3 horas donde se complementa el análisis teórico con ejemplos concretos y comentarios sobre la operatoria en la práctica a través de ejemplos prácticos con Excel.

En las clases prácticas se resolverán ejercicios, se explicarán aplicaciones prácticas, y se repasarán cuestiones teóricas y conceptuales.

## Sistema y criterios de evaluación:

Hay tres fechas de examen final: una al cabo de la segunda mitad del curso, otra aproximadamente un mes después, y otra en marzo del año próximo. NO es posible usar más de dos fechas. La nota máxima posible en la segunda o tercera fecha, ya sea por no haberse presentado en la primera, o por estar dando recuperatorio, es B+. A partir de este año, y a diferencia de años anteriores, el examen cubrirá ambas partes del curso simultáneamente, de manera que se aprobarán, o no, ambas partes en la misma fecha.