

PLANIFICACIÓN DE CURSO
Primer Semestre Académico 2024

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

| | |
|---|------------------|
| Asignatura: Tópicos en Finanzas | Código: MMD40200 |
| Semestre de la Carrera: 7 o 9 | |
| Carrera: Ingeniería Civil en Modelamiento Matemático de Datos | |
| Escuela: Ingeniería | |
| Docente(s): José Saa Rivera | |
| Horario: Cátedra: miércoles 8:30 – 10:00 y 10:15 – 11:45 | |

| | |
|--------------------------|----------|
| Créditos SCT: | 3 |
| Carga horaria semestral: | 98 horas |
| Carga horaria semanal: | 7 horas |

| | |
|---|---------|
| Tiempo de trabajo directo semanal: | 3 horas |
| Tiempo de trabajo del estudiante semanal: | 4 horas |

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

| |
|--|
| 1) Los/as estudiantes son capaces de comprender conceptos y temas centrales de las finanzas. |
| 2) Los/as estudiantes son capaces de entender y poner en práctica los principales modelos de valoración de activos de renta fija y renta variable. |
| 3) Los/as estudiantes son capaces de entender y aplicar el análisis de riesgo y la Teoría del Arbitraje (APT). |
| 4) Los/as estudiantes son capaces de entender y aplicar la Teoría de Portafolios y el Modelo de Valoración de Activos Financieros. |
| 5) Los/as estudiantes son capaces de entender y aplicar la valoración de activos derivados. |

III. UNIDADES, CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

| Semana | Contenidos | Actividades de enseñanza y aprendizaje | | Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa |
|--------|--|--|---|---|
| | | Tiempo directo | Tiempo trabajo autónomo del o la estudiante | |
| 1 | <p>Conceptos Introdutorios</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué son las finanzas? • Marco Unificado Para el Análisis Financiero. • Enfoques a la Valoración de Activos Financieros y Reales. • El Principio de Arbitraje. • Arbitraje y Valoración de Activos. • Mercado Financiero. • Funciones de los Mercados Financieros e Imperfecciones del Mercado. • Principios Unificadores de las Finanzas. | Cátedra | | |
| 2 | <p>El Valor del Dinero en el Tiempo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor Presente y Valor Futuro. • Retornos y Flujos de Cajas Nominales vs Reales. | Cátedra | | |
| 3 | <p>Tasa de Descuento y Capitalización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de Descuento y Rentabilidad de los activos. • Retornos Históricos y Riesgo. | Cátedra | | |

| | | | | |
|---|--|---------|--|-------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Perpetuidad y Anualidad • Capitalización • Créditos | | | |
| 4 | Renta Fija <ul style="list-style-type: none"> • Curva de Rendimiento • Tipos de Bonos • Valoración de Bonos • Yield To Maturity • Tasa de Interés, Riesgo y Duración • Duración de un Bono y Convexidad • Riesgo de Inflación | Cátedra | | |
| 5 | Valoración de Acciones <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de Flujo de Caja Descontado • Modelo de Gordon • Modelo de Crecimiento de múltiples Etapas • Proyección de Dividendos • Oportunidades de Crecimiento • Valoración • Valoración de Empresas o Negocios | Cátedra | | |
| 6 | Riesgo y Retorno <ul style="list-style-type: none"> • Utilidad Esperada • Aversión al Riesgo • Media y Varianza • Retorno de los Activos, • Otras dimensiones del Riesgo • Carteras • Riesgo sistemático e | Cátedra | | Entrega Trabajo 1 |

| | | | | |
|---|--|---------|--|----------|
| | idiosincrásico | | | |
| 7 | <p>Teoría de Valuación por Arbitraje (APT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Idea principal • Modelo de Factores • Diversificación de Carteras • Retorno Esperado y Diversificación de Carteras • Premio por Riesgo • Implementación | Cátedra | | Prueba 1 |
| 8 | <p>Eficiencia del Mercado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipótesis del Mercado Eficiente • Forma Débil • Forma Semifuerte • Estudio de Eventos o Anuncios: Anuncios de Empresas • Gestión de Activos • Forma Fuerte | Cátedra | | |
| 9 | <p>Teoría de Portafolio o de Carteras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elección de carteras a través de preferencias de media-varianza • Frontera eficiente con múltiples activos • Propiedades de la cartera tangencial • Construcción de una cartera tangencial con múltiples activos. | Cátedra | | |

| | | | | |
|----|--|---------|--|------------------------------|
| 10 | <p>CAPM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derivación • CAPM vs APT • Aplicación • Betas: Propiedades Empíricas • CAPM: Testeo empírico | Cátedra | | |
| 11 | <p>Forwards, Futuros y Swaps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forward de tasas de interés, • Contratos Forwards • Contratos de Futuros • Swaps | Cátedra | | Entrega Trabajo 2 |
| 12 | <p>Opciones, Parte I</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opciones • Paridad Put-Call • Valores Corporativos como Opciones • Modelo Binomial de Valoración de Opciones | Cátedra | | |
| 13 | <p>Opciones, Parte II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precios de opciones neutrales al riesgo • Fórmula Black-Scholes-Merton • Opciones Griegas • Volatilidad implícita. | Cátedra | | |
| 14 | Cierre | Cátedra | | Prueba 2 / Entrega Trabajo 3 |

III. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

Las evaluaciones de este curso consisten en:

- Trabajos Prácticos: Representa el 50% de la nota final. Se calcula como el promedio simple de las entregas que se deben hacer en el semestre.
- Pruebas: Representan el 50% de la nota final. Se calcula como el promedio simple de las notas de las dos pruebas realizadas.

| Evaluación | Ponderación |
|--------------------|-------------|
| Trabajos Prácticos | 50% |
| Pruebas | 50% |

La nota final se calculará como el promedio de las notas finales de los Trabajos y Pruebas.

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS OBLIGATORIOS

Brealey, Myers, and Allen, Principles of Corporate Finance (13e), Irwin/McGraw Hill.
Berk and DeMarzo, Corporate Finance (5e), Pearson.
Bodie, Kane, and Marcus, Investments (11e), Irwin/McGraw Hill.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS COMPLEMENTARIOS

John C. Hull, Options, Futures, and other Derivatives (9e), Pearson.
Berk and DeMarzo, Corporate Finance (5e), Pearson.
Court, Rengifo y Zabos, Teoría del Interés, Tomo II (1e), Cengage Learning.