

FACULTAD/ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

DEPARTAMENTO DE FINANZAS

Información de la asignatura

Nombre de la asignatura	Teoría de Inversión
Código de la asignatura	04167 - FIN
Periodo Académico	202320
Nrc	10059
Grupo	001
Programas/Semestres	ADD 05, ADN 09, COF 05, ENI 06
Intensidad horaria	2
Intensidad Semanal	4
Créditos	3
Docente(s)	Juan Manuel Gómez González

Introducción o presentación general del curso

El curso revisa la Teoría Financiera y sus aplicaciones fundamentalmente en el campo de la Inversión empresarial. En el desarrollo de los procedimientos y modelos matemáticos se favorece el uso de hoja electrónica, como un medio ágil de ejecución numérica. La ambientación se consigue permanentemente mediante la práctica en el computador, la solución de pruebas de opción múltiple y la exposición y discusión de trabajos de investigación por parte de los alumnos.

Formación en competencias

El curso refuerza las siguientes competencias:

GE - GESTIÓN EMPRESARIAL, definida como la capacidad de integrar saberes entre diferentes disciplinas relacionadas con la administración, para diseñar e implementar estrategias y hacer una gestión efectiva y responsable en las organizaciones, aplicada a los estudiantes del programa de Administración de Empresas, bajo la siguiente dimensión:

GE.1 -Integrar conocimientos y habilidades de diferentes disciplinas para analizar situaciones en las organizaciones.

GNI - GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, definida como la competencia de formular e implantar estrategias de negocios en un contexto global, aplicada a los estudiantes del programa de Economía y Negocios Internacionales bajo la siguiente dimensión:

GNI.1 - Desarrollar estrategias de negocios en un ambiente competitivo y global con la aplicación de elementos económicos y administrativos.

AE - ANÁLISIS ECONÓMICO, definida como la comprensión de la teoría económica para analizar la dinámica de los mercados y aplicar modelos económicos para la toma de decisiones, enfocada en los estudiantes del programa de Economía en la siguiente dimensión:

AE.1 - Utilizar y aplicar conceptos y herramientas de la economía adecuados para la obtención y el análisis de datos que le permitan entender el comportamiento individual y agregado de una sociedad.

Objetivo general de aprendizaje

Al finalizar el curso, el estudiante estará en capacidad de interpretar y utilizar conceptos de la Teoría Financiera para analizar situaciones financieras de inversión dentro de la organización y también en el mercado de capitales, y aplicar técnicas que les permitirán valorar proyectos de inversión en activos reales o financieros, conducentes a la toma óptima de decisiones financieras, con los siguientes objetivos de aprendizaje de la asignatura:

- A1 - Valorar flujos financieros en diferentes momentos en el tiempo y bajo diferentes horizontes.
- A2 - Emplear correctamente las valoraciones de medición de riqueza y de rentabilidad para optimizar las decisiones financieras de la empresa.
- A3 - Construir flujos de caja en términos constantes y corrientes y descontarlos a las tasas de interés adecuadas.
- A4 - Incorporar en los flujos de fondos para la adecuada evaluación de proyectos de inversión la incidencia de los aspectos contables (amortizaciones y depreciaciones), financieros (nivel de deuda y la relevancia de costos) y tributarios.
- A5 - Relacionar los conceptos de evaluación de proyectos con las técnicas de valoración de empresas y las diferencias, similitudes y usos de los conceptos de Valor Presente y Valor Presente Neto, y ser consciente de las diferencias de valoración por rentabilidad (TIR) y por riqueza (VPN)
- A6 - Contrastar los perfiles de riesgo (betas) de los activos financieros y utilizarlos en la formulación de la rentabilidad requerida de los activos estudiados, y ser sensible a la presencia de riesgo en los proyectos reales y su relación con la rentabilidad y el valor del proyecto.
- A7 - Formular los procedimientos y modelos necesarios para encontrar el costo de capital de una empresa y emplearlo en la valoración de proyectos.
- A8 – Cerrar financieramente el proyecto y sensibilizarlo a sus variables de negocio, para afinar las decisiones de inversión de la empresa.
- A9 - Valorar las inversiones financieras (bonos, acciones), empleando los modelos universalmente aceptados.
- A10 - Construir portafolios óptimos de activos financieros, comprendiendo la reducción del riesgo financiero mediante la diversificación.

Objetivos terminales - Resultados de aprendizajes

Resultado de aprendizaje del curso o asignatura	Competencia en formación	Resultado de aprendizaje de la competencia de egreso al que se contribuye
A7 - Formular los modelos necesarios para encontrar el costo de capital de una empresa	GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GE.1, GNI.1, AE.1
A8 – Cerrar financieramente el proyecto y sensibilizarlo a sus variables de negocio	GESTIÓN EMPRESARIAL	GE.1
A9 - Valorar las inversiones financieras (bonos, acciones), empleando modelos pertinentes	GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GNI.1, AE.1

Resultado de aprendizaje del curso o asignatura	Competencia en formación	Resultado de aprendizaje de la competencia de egreso al que se contribuye
A10 - Construir portafolios óptimos de activos financieros, comprendiendo la reducción del riesgo	GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GNI.1, AE.1
A2 - Emplear correctamente las valoraciones de medición de riqueza y de rentabilidad para optimizar	GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	GE.1, GNI.1
A3 - Construir flujos de caja en términos constantes y corrientes y descontarlos	GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GE.1, GNI.1, AE.1
A4 - Incorporar la incidencia de los aspectos contables, financieros y tributarios	GESTIÓN EMPRESARIAL	GE.1
A5 - Relacionar los conceptos VP y VPN, y ser consciente de los significados de TIR y de VPN	GESTIÓN EMPRESARIAL	GE.1
A6 - Contrastar perfiles de riesgo (betas) de los activos, y ser sensible a la presencia del riesgo	GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GE.1, GNI.1, AE.1
A1 - Valorar flujos financieros en diferentes momentos en el tiempo y bajo diferentes horizontes.	GESTIÓN EMPRESARIAL, GESTIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES, ANÁLISIS ECONÓMICO	GE.1, GNI.1, AE.1

Unidades de aprendizaje

Unidad 1: Contextualización de las Finanzas, Valor del Dinero en el Tiempo y Principios de Valoración

Al término de esta unidad se habrán desarrollado las siguientes capacidades:

Saber: El estudiante conocerá los siguientes conceptos y comprenderá los modelos pertinentes:

- Maximización del Valor (empresas privadas, con y sin ánimo de lucro y públicas)
- Valor del Dinero en el Tiempo
- Valor Presente
- Valor Futuro
- Valor de Serie uniforme o Alícuota
- Gradientes y perpetuidades
- Tasas efectivas
- Tasas nominales y periódicas
- Tasas mixtas y tasas compuestas
- La función de las acciones y los bonos.
- Valor presente de bonos

Hacer: El estudiante aplicará los conceptos y modelos pertinentes para realizar:

- Equivalencia de montos de dinero en diferentes momentos
- Conversión de tasas de interés
- Combinación de tasas mixtas de interés
- Conversión de una tasa de interés a moneda diferente a la original
- Aplicar equivalencia financiera con tasa cambiante
- Valoración de un proyecto por VPN y TIR
- Hallar el precio teórico de un bono

Unidad 2: Valoración financiera del Proyecto de Inversión en Activos Reales

Al término de esta unidad se habrán desarrollado las siguientes capacidades:

Saber: El estudiante conocerá los siguientes conceptos y manejará los modelos pertinentes:

- Valor Presente Neto, VPN
- Tasa Interna de Retorno, TIR
- Comparación de VPN y TIR
- Período de Retorno, PR
- Costo Anual Equivalente, CAE
- TIR modificada, TIRM
- Beneficio – costo, B/C
- Índice de Rentabilidad, IR

Hacer: El estudiante aplicará los conceptos y modelos pertinentes para realizar:

- Valoración financiera de un proyecto por cualquiera de los indicadores VPN, TIR, TIRM, IR,

B/C, PR.

Ser: El estudiante desarrollará la capacidad de ser:

- Consciente de las diferencias de valoración por rentabilidad (TIR) y por riqueza (VPN)
- Dominador del significado de cada elemento valorador (VPN, TIR, TIRM, IR, etc.)

Unidad 3: Elaboración de la Cifras del Proyecto de Inversión en Activos Reales

Al término de esta unidad se habrán desarrollado las siguientes capacidades:

Saber: El estudiante conocerá los siguientes conceptos y manejará las metodologías de construcción de las cifras:

- Fundamentos de Flujos de Caja
- Inversión en Equipo y en Capital de Trabajo
- Flujos de caja del proyecto (proyecciones de ventas, costos, inflación, impuestos, etc.)
- Flujo de caja de la deuda
- Flujo de caja del inversionista
- Valor de continuidad y/o liquidación del proyecto
- Cifras deflactadas
- Medición del Riesgo (riesgo sistemático y empresarial)
- Betas y Modelo de Valoración de Activos de Capital, CAPM
- Costo de Capital
- Costo de Capital Promedio Ponderado (WACC)
- Cálculo de WACC (con valor de libros y valor de mercado)
- Sensibilidad de los proyectos a las variables de negocio
- Sensibilidad del proyecto a los escenarios (análisis puro y probabilístico)
- Sensibilidad del proyecto al Punto muerto
- Simulación de Montecarlo

Hacer: El estudiante aplicará los conceptos y modelos pertinentes para realizar:

- Elaboración de las cifras de inversión y flujos de caja de un proyecto
- Valoración del costo de capital del proyecto
- Cierre financiero del proyecto
- Valoración del proyecto
- Valoración del proyecto con cifras deflactadas
- Establecimiento del valor beta para una empresa
- Establecimiento del costo de capital para una empresa
- Análisis de sensibilidad del proyecto

Ser: El estudiante desarrollará la capacidad de ser:

- Sensible a la presencia de riesgo en los proyectos reales y su elación con la

rentabilidad y el valor del proyecto
Exigente con el cierre financiero del proyecto

Unidad 4: Presupuestación de Bienes de Capital (Alternativas de Inversión en activos reales)

Saber: El estudiante conocerá los siguientes conceptos y manejará los procesos decisorios pertinentes para optimizar la inversión:

- Proyectos Mutuamente Excluyentes con ingresos diferentes (VPN)
- Proyectos Mutuamente Excluyentes con ingresos iguales (CAE (reemplazo de equipo))
- Proyectos Independientes con restricción de capital (IR)

Hacer: El estudiante aplicará los conceptos y modelos pertinentes para realizar:

- Decisiones óptimas entre proyectos mutuamente excluyentes
- Decisiones óptimas entre proyectos independientes con o sin restricciones de capital
- Buenas decisiones en condiciones de riesgo e incertidumbre sobre las cifras
- Presupuesto de capital óptimo en una empresa

Unidad 5: Análisis de Inversión en Acciones y Portafolios

Al término de esta unidad se habrán desarrollado las siguientes capacidades:

Saber: El estudiante conocerá los siguientes conceptos y manejará las metodologías y modelos pertinentes en los siguientes aspectos:

Modelo de valoración de acciones según Gordon-Shapiro, basado en el crecimiento de los dividendos

- Teoría de Portafolio y relación con el CAPM (ventajas y desventajas)
- Optimización de portafolios según el modelo de Markowitz

Hacer: El estudiante aplicará los conceptos y modelos pertinentes para realizar:

- La estimación del precio teórico de una acción
- Elaboración de portafolio óptimo de dos activos financieros

Ser: El estudiante desarrollará la capacidad de ser:

- Sensible a la presencia de riesgo en los proyectos financieros.
- Conocedor de la reducción del riesgo mediante la diversificación
- Optimizador de las Relaciones rentabilidad-riesgo en inversiones financieras

Metodologías de aprendizajes

El proceso de enseñanza aprendizaje estará centrado en la utilización de metodologías activas, éstas estarán conformadas por un conjunto de opciones tales como la discusión de preguntas y ejercicios por parte de los estudiantes y aplicaciones en Excel.

Los estudiantes deberán preparar, antes de la clase, los temas asignados por el profesor, para lo cual deberán:

- Estudiar el material asignado en la programación del curso.
- Revisar los vídeos que se asignen en cada clase.
- Formular una serie de preguntas antes de clase que enriquezcan la discusión durante la misma.
- Resolver los ejercicios propuestos en el material, así como los ejercicios adicionales que se le entreguen.
- Asistir a las sesiones de monitoria

Durante la clase, el estudiante deberá:

- Plantear las dudas que le quedaron durante el proceso de estudio del tema a tratar.
- Participar en las actividades de revisión y consolidación de conceptos que proponga el profesor.

- Trabajar en la solución de los problemas de aplicación que se propongan.

Después de la clase:

- Establecer las relaciones entre los temas tratados en la clase y el conocimiento previamente adquirido.
- Resolver los ejercicios de aplicación del tema, que tienen un nivel de complejidad mayor al de los ejercicios que resolvió previamente.
- Estudiar el tema propuesto para la siguiente clase.

Para reforzar la competencia de análisis contable y financiero, durante el curso el estudiante deberá entregar asignaciones sobre problemas y situaciones de actualidad, propios de la temática del curso.

Para evaluar el reforzamiento de la competencia de análisis contable y financiero, al finalizar el curso el estudiante deberá entregar y sustentar un trabajo donde se efectúa un análisis financiero aplicado a empresas colombianas donde se diseña y se valora un proyecto de inversión. Esta evaluación tendrá en consideración las actividades correspondientes efectuadas durante el desarrollo del curso, y en lo posible, será independiente de la nota de la asignatura.

Evaluación de aprendizajes

Código evaluación	Mecanismo o actividad evaluativa	Porcentaje de la nota final	Relación con objetivos terminales - resultado de aprendizaje del curso	Relación con el resultado de aprendizaje de la competencia de egreso
Examen 1	Examen 1	20	A1, A2, A9	N/A
Examen 2	Examen 2	20	A3, A4, A5, A6, A7, A8	N/A
Examen 3	Examen 3	20	A2, A5, A9, A10	N/A
Juego accs	Juego accs	10	A9, A10	N/A
Quices	Quices	7	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	N/A
Tareas	Tareas	8	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	N/A
Trabajos	Trabajos	15	A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10	N/A

Recursos de apoyo

Recursos:

Hardware: PC por estudiante o Sala de Cómputo para las clases.
Dos horas semanales del sitio Laboratorio Financiero (Salón bursátil).

Software: Excel con Solver.
Base de datos: Refinitiv.

Bibliografía:**Textos**

- Buenaventura G., FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICAS FINANCIERAS; Ecoe Ediciones, 1a Edición, 1ª impresión; Bogotá, 2018. Este texto se puede adquirir en la Librería Nacional o en la Librería de la universidad Icesi. También existe en versión electrónica en la Biblioteca de la Universidad.
- Buenaventura G., TEORÍA DE LA INVERSIÓN EN EVALUACIÓN DE PROYECTOS; Ecoe Ediciones, 1a Edición, 1ª impresión; Bogotá, 2018. Este texto se puede adquirir en la Librería Nacional o en la Librería de la universidad Icesi. También existe en versión electrónica en la Biblioteca de la Universidad.

Libro de Lecturas

- Gitman L.J. y Zutter Ch.J.; PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA; Decimocuarta edición, Pearson, 2016. Las lecturas asignadas se consignarán en moodle.

Referencias Básicas

- Benninga E.; FINANCIAL MODELING; 4th Edition, MIT Press, 2014.
- Blank L. y A. Tarquin; INGENIERÍA ECONÓMICA; 7ª Edición, Mc Graw Hill, 2012.
- Brealey, Myers, Marcus; FUNDAMENTOS DE FINANZAS CORPORATIVAS; 5a. Edición, McGraw Hill, 2007.
- Brigham E. F. and J.F. Houston; FUNDAMENTALS OF FINANCIAL MANAGEMENT; 15th Edition, Thompson Southwestern, 2019.
- Infante A.; EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Editorial Norma.
- Sapag N.; PROYECTOS DE INVERSIÓN: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN; 2ª Edición, Pearson Prentice Hall, 2011.
- Sapag N., R. Sapag y J.M. Sapag; PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS; 6ª Edición, Mc Graw Hill, Bogotá, 2014.
- Varela R.; EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN; Séptima edición, McGraw Hill, Bogotá, 2010.

Bases de Datos

- Base de datos EMIS UNIVERSITY.
- Refinitiv. Base de Datos administrada y consultable en el campus por el Salón Bursátil, y remotamente mediante password asignado durante el desarrollo de la asignatura.