

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Digitally signed by LASSAGA Maria
Agustina
Date: 2024.12.06 07:29:40 ART

Digitally signed by DILLON Liliana
Graciela
Date: 2024.12.06 10:34:15 ART

Expte. FCE-1224300-24

SANTA FE, 05 de diciembre de 2024

VISTO las actuaciones por las cuales la Secretaria Académica y de Bienestar Estudiantil, Dra. Andrea María PACÍFICO, eleva propuesta de programa de la asignatura RIESGO, INCERTIDUMBRE Y MERCADOS FINANCIEROS de la carrera de Licenciatura en Economía, y

CONSIDERANDO:

QUE los objetivos y contenidos del programa responden a lo previsto en el Plan de Estudios de la citada carrera,

QUE la bibliografía propuesta está actualizada y es adecuada al nivel de la carrera,
POR ELLO, y teniendo en cuenta el despacho de la Comisión de Enseñanza,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Aprobar el programa de la asignatura RIESGO, INCERTIDUMBRE Y MERCADOS FINANCIEROS de la carrera de Licenciatura en Economía, cuyos objetivos, contenidos, bibliografía y régimen de evaluación y promoción se adjuntan a las presentes actuaciones.

ARTÍCULO 2º.- Disponer la vigencia del mencionado programa para el dictado de la asignatura a partir del Primer Cuatrimestre del año 2025 y su aplicación en los exámenes finales a partir del Segundo Turno de 2025.

ARTÍCULO 3º.- Inscribise, comuníquese, tómesese nota y archívese.

RESOLUCIÓN C.D. N° 750/24

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



ANEXO RES. C.D. N° 750/24

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Programa de la Asignatura

Riesgo, incertidumbre y Mercados Financieros

Régimen de cursado

Cuatrimestral.

Modalidad de cursado

Presencial

Propuesta de enseñanza

Clases presenciales teóricas y teórico-prácticas. Estas últimas, a partir de una guía de ejercicios que se resolverá en clases. Se utilizará el entorno virtual para complementar el dictado de las clases presenciales, mediante la incorporación al aula virtual de diapositivas de PowerPoint, documentos de cátedra, y todo otro material escrito que se les proponga a los alumnos.

Carga Horaria

75 horas.

Propósitos/Objetivos de la asignatura

En total acuerdo con la Resolución C. S. 632/20, se proponen los siguientes:

- Analizar la teoría de la inversión en los casos de certeza e incertidumbre.
- Profundizar el estudio del mercado de capitales y de la toma de decisiones.
- Aplicar elementos económicos y estadísticos al análisis financiero.
- Conocer las características y funcionamiento de los mercados de futuros y opciones.

Programa analítico

Parte 1: Conceptos Introductorios

Capítulo 1: Conceptos de Matemática Financiera

La tasa de interés y el valor tiempo del dinero. Procesos a interés simple y compuesto. Valor presente y valor final de una suma de dinero a interés compuesto. Valor actual de una serie de flujos de fondos, Valor presente neto (VPN). Tasa Interna de Retorno (TIR).

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Capítulo 2: Conceptos de Economía Financiera

Concepto de activo financiero. Tipos de activos financieros: préstamos, bonos, acciones.

instrumentos mixtos. Tipos de bonos: bonos básicos o cupón cero, bonos complejos, letras. Operaciones que pueden realizarse con activos financieros: compras y ventas al contado, ventas en descubierto, arbitraje, operaciones a futuro, opciones. Mercados financieros, concepto. El mercado primario y el secundario. Las funciones de los mercados financieros. Concepto de cartera de activos. Posiciones cortas y largas. Cálculo de rendimiento de un activo financiero y del rendimiento de una cartera.

Capítulo 3: Probabilidades, Estadística y Econometría

Loterías: concepto, formas de expresarlas y propiedades. Valor esperado: concepto, el operador $E(\cdot)$ y sus propiedades, valor esperado de una suma de variables aleatorias. Varianza: concepto, propiedades y formas alternativas de expresión. Desviación Estándar: concepto y propiedades. Covarianza: concepto, propiedades y formas alternativas de expresión. El coeficiente de correlación y su significado. La varianza de una suma de variables aleatorias. La matriz de varianzas y covarianzas. El modelo de regresión de dos variables: estimación por mínimos cuadrados ordinarios, supuestos, fórmulas de cálculo y propiedades.

Parte 2: Decisiones de inversión bajo el supuesto de certeza

Capítulo 4: Las Decisiones Intertemporales de Consumo

Decisiones de consumo e inversión. Conceptos. Objetivos de ambos tipos de decisiones y su interrelación. La condición de certeza. El modelo de consumo intertemporal, deducción de la restricción a partir de la dotación de rentas y la posibilidad de prestar o endeudarse en el mercado del dinero. Preferencias regulares y elección óptima del consumidor. El valor presente y futuro del dinero.

Capítulo 5: Las Inversiones en el Mercado de Capitales.

El equilibrio general con consumo intertemporal y la determinación de la tasa de interés de equilibrio. Las inversiones en el mercado de capitales, presentación de casos donde se incrementa el número de períodos y el número de activos. La condición de ausencia de arbitraje. La ecuación fundamental de la valoración. Mercados completos y activos redundantes. Valoración de activos financieros mediante la construcción de carteras réplica. El valor de los bonos como función del valor actual de sus flujos futuros de fondos. Estructura temporal de las tasas de interés y curva de rendimientos.

Capítulo 6: Las Inversiones en Activos Reales

Invertir en activos reales versus invertir en el mercado de capitales. Las inversiones en activos reales y el modelo de consumo intertemporal. La frontera de

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



posibilidades de inversión. La maximización del valor actual de la dotación de rentas, resolución analítica y determinación de la condición de óptimo. La rentabilidad marginal de la inversión. La maximización del consumo y la propiedad de la separación. Criterios prácticos para seleccionar inversiones: valor actual neto y Tasa interna de retorno, fundamentación teórica y aplicaciones.

Parte 3: Decisiones en condiciones de incertidumbre

Capítulo 7: Decisiones de Consumo e Inversión bajo Incertidumbre

Concepto y elementos de las decisiones con incertidumbre. Las loterías y las cestas de consumo contingente. El consumo bajo incertidumbre y la maximización de la utilidad. Utilización de los mercados financieros para re asignar recursos a diferentes momentos y distintos estados de la naturaleza, presentación de casos donde cambia el número de activos. Activos Arrow-Debreu, mercados completos, condición de ausencia de arbitraje, carteras réplica y la ecuación fundamental de la valoración. Probabilidades neutrales al riesgo.

Capítulo 8: Funciones de Utilidad e Incertidumbre

Funciones de utilidad en presencia de incertidumbre: 1) Cobb-Douglas; 2) Valor Esperado del Consumo; y 3) Utilidad Esperada. La utilidad Cobb-Douglas y el supuesto de la independencia de los consumos en diferentes estados de la naturaleza. El valor esperado del consumo y la Paradoja de San Petersburgo. Utilidad esperada y solución a la paradoja de San Petersburgo. Los axiomas de la conducta racional con incertidumbre y la teoría de la utilidad esperada. Transformaciones afines y la unicidad de la Utilidad Esperada. La actitud hacia el riesgo y la curvatura de la utilidad esperada. Críticas a la utilidad esperada, la paradoja de Allais. Problemas de selección de cartera y utilidad esperada. Aversión al riesgo, concepto. Aversión absoluta, relativa y global al riesgo. El coeficiente Arrow-Pratt.

Capítulo 9: El Modelo de la Media y la Varianza

La media y la varianza como medidas de rendimiento y riesgo de activos inciertos. La utilidad esperada, la media y la varianza, casos en que es posible la simplificación: 1) función de utilidad cuadrática; y 2) riqueza con distribución Normal de probabilidades. Supuestos en relación a la aversión al riesgo en cada caso. Maximización de la utilidad si ésta es cuadrática, resolución analítica de éste caso. El criterio de la media y la varianza.

Parte 4: Los Mercados de Activos

Unidad 10: Teoría de la Cartera

Tasa de rendimiento de un activo como variable aleatoria, el valor esperado y la varianza de dicho rendimiento. Rendimiento y rendimiento esperado de una cartera. La varianza y desviación típica del rendimiento de una cartera. La covarianza del

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



rendimiento de dos activos y su coeficiente de correlación. Las líneas de combinación entre dos activos inciertos, casos de diferente correlación. La combinación de un activo incierto con otro seguro. La covarianza entre los rendimientos de los activos como varianza marginal. Set de oportunidades de inversión con múltiples activos. Carteras de menor varianza y carteras eficientes de activos inciertos según el criterio de la media y la varianza. Determinación analítica del set de varianza mínima. Composición de la cartera tangente de activos inciertos.

Unidad 11: El Modelo de Fijación de Precios de Activos Financieros (CAPM)

Propiedades del set de varianza mínima. El Teorema de la Separación. Carteras eficientes cuando existe la posibilidad de invertir en un activo libre de riesgo, la *recta del mercado de capitales*. Relación entre rendimiento esperado y riesgo de un activo individual cuando existe un activo seguro, la recta del mercado de títulos. El Modelo de Fijación de Activos de Capital (CAPM), sus supuestos. El CAPM de Sharpe y Lintner. La relación entre rendimiento esperado y riesgo de los activos cuando no existe un activo seguro. El CAPM cero β de Black. Aplicaciones del CAPM para determinar el costo de oportunidad de capital en el análisis de inversiones en activos reales.

Unidad 12: La Teoría de Precios de Arbitraje (TPA).

Modelos factoriales de generación de rendimientos de los activos. El Modelo de Mercado como caso especial del modelo factorial. El principio de la diversificación y los modelos factoriales, riesgo sistemático y no sistemático de los activos. Modelos factoriales, betas de los factores y carteras réplica. Carteras factoriales. La Teoría de Precios de Arbitraje con número infinitos de activos. Presentación analítica y gráfica. La Teoría de Precios de Arbitraje con un número finito de activos, el problema del riesgo propio. Carteras arbitraje.

Parte 5: Futuros y Opciones

Unidad 13: Los Mercados de Futuros

Los contratos de futuros: concepto, y características. Coberturas con futuros. Contratos a plazo, concepto y diferencia con los futuros. El funcionamiento de los mercados futuros, las cámaras de compensación y el sistema de garantías con liquidación diaria de las posiciones. Mercado de futuros y especuladores. Introducción a la valoración de los futuros asimilándolos a los contratos a plazo, estudio de casos.

Unidad 14: Las Opciones

Concepto, tipos y características de las opciones. Operaciones de cobertura con opciones, diferencias con los futuros. Factores que determinan el valor de las opciones de compra sobre acciones. La paridad putcall en las opciones europeas sobre acciones.

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Introducción a los árboles binomiales para valorar opciones de compra. El modelo de Black Scholes para valorar opciones. Introducción a las opciones reales.

Planificación y distribución de actividades

Teniendo en cuenta que se dictan dos clases por semana, y suponiendo que son 13 las semanas de dictado efectivo durante un cuatrimestre, el desarrollo de las clases y las toma de parciales se planifica de la siguiente forma.

Semana	Tema a desarrollar
1	Parte I: Conceptos Introdutorios.
	Capítulo 4: Decisiones Intertemporales de Consumo
2	Capítulo 5: Inversiones en el Mercado de Capitales
3	
4	Capítulo 6: Las Inversiones en Activos Reales
5	
6	Capítulo 7: Decisiones de Consumo e Inversión bajo Incertidumbre
7	
8	Capítulo 8: Funciones de Utilidad e Incertidumbre
9	
10	Capítulo 9: El Modelo de la Media y la Varianza
11	
12	Primer parcial
13	Capítulo 10: Teoría de la Cartera
14	
15	Capítulo 11: El Modelo de Fijación de Precios de Activos Financieros
16	
17	Unidad 12: La Teoría de Precios de Arbitraje
18	
19	Unidad 13: Los Mercados de Futuros
20	
21	Unidad 14: Las Opciones
22	
23	Segundo parcial

El examen recuperatorio se toma el mismo día y hora que el examen final de la materia, correspondiente al turno inmediato siguiente a la finalización del dictado.

**(1994-
2024)**

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Las clases de consulta, sean previas como posteriores a los exámenes, y tanto para finales como parciales, se realizarán tal como lo exige el artículo 3 de la Res C.D. 740/23.

Bibliografía

Básica

Marín J. M. Rubio G. **Economía Financiera**. Barcelona: Antoni Bosch Editores S.A. 2011.

Varian H. **Microeconomía Intermedia 9na. Edición**. Barcelona: Antoni Bosch Editores S.A. 2016.

Hull J.C.. **Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones 8va. Edición**. Madrid: Pearson Educación S. A. 2014.

Bodie Z., Kane A. Marcus A. J.. **Principios de Inversiones**. Madrid: McGraw Hill 2004.

J. Hirshleifer y D. Hirshleifer. **Microeconomía Teoría de los Precios y Sus Aplicaciones 6º Edición**. México. Pearson Educación 2.000

Villanueva R. Decisiones de inversión bajo el supuesto de certeza. Documento de Cátedra 2020.

Villanueva R. La Teoría de la Utilidad Esperada. Documento de Cátedra 2018.

Villanueva R. De la Ecuación Fundamental de la Valoración a la Teoría de Precios de Arbitraje. Documento de Cátedra 2018.

Villanueva R. Probabilidades Subjetivas. Documento de Cátedra 2018.

Ampliatoria

Sharpe W. F. **Inversores y Mercados**. Barcelona: Ediciones Deusto. 2008.

Nicholson W. **Teoría Microeconómica, Principios y Aplicaciones. 9na Edición**. México: Thomson Editores 2007.

Varian H. **Análisis Microeconómico 3ra. Edición**. Barcelona: Antoni Bosch Editores S.A. 1992.

Brealey R. A. Myers S. C. **Fundamentos de Financiación Empresarial 5ta. Edición**. Madrid: McGraw Hill. 1998.

Binmore K. **Teoría de Juegos**. Madrid: Madrid: Mc Graw Hill Interamericana de España. 1996

(1994-
2024)

30 años de la
Consagración Constitucional
de la Autonomía y Autarquía
Universitaria en Argentina.



Sistema de evaluación

En relación con la *modalidad de cursado* a la que se refiere el art. 5 de la Res. C.D. 740/23, se selecciona el inciso c) *cursado con promoción sin examen final*. Promocionarán aquellos alumnos que aprueben dos exámenes parciales escritos, con contenidos teóricos y prácticos, y cumplan con el 80% de asistencia a clases. Para aprobar, deberán resolver correctamente el 70 por ciento, o más, de los planteos formulados. A aquellos alumnos que no aprueben uno de los parciales, sobre el final del cuatrimestre, se les brindará una instancia de recuperación para que puedan acceder a la condición de promocionar. La nota que obtengan en el recuperatorio, sustituye para todos sus efectos, a la nota del examen que se recuperó.

Los alumnos que rindan ambos parciales, pero no cumplan el requisito para promocionar, alcanzarán la condición de regular, siempre que también hayan cumplido con el requisito de asistencia mínima del 80% de las clases. Los que no cumplan con estos requisitos, serán considerados alumnos libres.

Los alumnos que adquieran la condición de regulares o libres, deberán aprobar un examen final para promocionar la asignatura; dicho examen será escrito, y aprobarán aquellos que resuelvan correctamente el 70% o más de los planteos formulados en el mismo. El examen final para alumnos libres podrá ^Ag diferenciarse respecto del correspondiente a alumnos regulares.

Recursado de la asignatura y seguimiento académico

Tal como lo permite el artículo 2 de la Res C.D. 740/23, optamos por no exigir a los alumnos una instancia de seguimiento académico, en el caso que hayan alcanzado tres aplazos en exámenes finales.