

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 07-02-2024

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Economía de la Empresa

Coordinador/a: PEÑA SANCHEZ DE RIVERA, JUAN IGNACIO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : Cuatrimestre :

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Matemáticas, Estadística, Econometría I y II, Microeconomía III, Economía Financiera, Gestión Financiera, Sistema Financiero Español.

Antes de asistir a las sesiones de práctica, los estudiantes deben completar el curso MATLAB Onramp (<https://MATLABacademy.mathworks.com/>). Envíe por correo electrónico el certificado de finalización del curso de MATLAB Onramp a [ypenya@eco.uc3m.es](mailto:ypenya@eco.uc3m.es) antes de la primera sesión de práctica.

**OBJETIVOS**

Este curso presenta las principales herramientas para diseñar y evaluar estrategias de inversión. En primer lugar, revisamos las principales clases de activos e instrumentos de inversión. Después de describir las principales clases de activos, instrumentos de inversión y medidas de rendimiento de la cartera, nos centramos en los aspectos críticos de la inversión financiera sostenible. A continuación, revisamos los elementos de las estrategias de inversión y el curso finaliza con algunas sugerencias para la elección de cartera personal. Todo el material y las lecturas están en inglés. Todas las sesiones de práctica por grupos se basan en MATLAB Live Scripts. Los alumnos deberán presentar un proyecto individual final desarrollado en MATLAB.

Antes de asistir a las sesiones de práctica, los estudiantes deben completar el curso MATLAB Onramp (<https://MATLABacademy.mathworks.com/>). Envíe por correo electrónico el certificado de finalización del curso de MATLAB Onramp a [ypenya@eco.uc3m.es](mailto:ypenya@eco.uc3m.es) antes de la primera sesión de práctica.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

PROGRAM:

Chapter 1. Introduction

What is this course about?

Is this course for you?

MATLAB

A.I. Policy

Grading

Financial asset classes

Investment Instruments

Standardized Asset Description

Appendix: Books and Movies

Chapter 2. Asset Classes, Investments Instruments, and Portfolio Performance

Asset Classes

Historical Performance

Risk Factors

Investment Instruments

CFD

Investment funds

ETF

Assessing Portfolio Performance

## Chapter 3. The Elements of the Investment Strategy

Passive Investment  
Active Investment  
Asset Allocation : Strategic, Tactical, Global  
Security Selection  
Market Timing

## Chapter 4. Sustainable Finance

Why is sustainability important?  
Traditional and sustainable finance  
Integrated Value Creation  
Climate Risk and Asset Pricing  
ESG factors  
ESG Investment Strategies  
Green Financial products  
Carbon markets

## Chapter 5. Personal portfolio choice

Preliminaries  
Risk aversion and prudence  
Instruments  
Insurance  
Asset classes  
Life-cycle portfolio choice

### ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

La metodología docente incluirá:

- (1) Clases magistrales, donde se presentarán los conocimientos que los alumnos deben adquirir. Para facilitar su desarrollo los alumnos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia que les permita completar y profundizar en aquellos temas en los cuales estén más interesados.
- (2) Discusión de casos reales de la actividad de gestión de carteras en las que se analizarán problemas concretos que pueden surgir en la misma.
- (3) Simulaciones en aulas informáticas en la que se pone en competición las diversas carteras de inversión diseñadas por los alumnos que se han distribuido en grupos.
- (4) Resolución de ejercicios por parte del alumno que le servirán para autoevaluar sus conocimientos y adquirir las capacidades necesarias.
- (5) Puesta en común de las respuestas a los ejercicios, así como de los posibles errores que han surgido en la competición entre carteras.

### SISTEMA DE EVALUACIÓN

GRADING:

- ¿ Groups (maximum four persons)
- ¿ Group Practice session (1-10) PDF reports : 10 x 4 = 40 points
- ¿ Individual Project: 60 points.

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	0
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	100

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- - COCHRANE, J.H. Asset Pricing, Princeton University Press. , 2005
- - DIMSON, E., P. MARSH, and M. STAUNTON Triumph of the Optimists: 101 Years of Global Investment Returns, Princeton University Press, 2002
- - SHEFRIN, H. Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance, Oxford University Press. , 2002
- A. Ilmanen Expected returns, Wiley, 2011

- CAMPBELL, J. y VICEIRA, Strategic Asset Allocation, Oxford University Press, . 2002.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- H. Minsky Stabilizing an unstable economy, McGraw Hill, 2008

- Monnery, N. Safe as Houses?. A Historical Analysis of Property Prices. ., London Publishing., 2011