



Universidad
de Alcalá

GUÍA DOCENTE

EXCEL PARA LAS FINANZAS

**Grado en Administración y Dirección de
Empresas**

Grado en Finanzas

**Doble Grado en Derecho y
Administración y Dirección de Empresas**

Universidad de Alcalá

Curso Académico 2022/23

(optativa)

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Excel para las finanzas
Código	340062
Titulación en la que se imparte:	Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Finanzas Doble grado en Derecho y Administración y Dirección de Empresas
Departamento y área de conocimiento	Economía y Dirección de Empresas Economía Financiera
Carácter	Optativa
Créditos ECTS:	6
Curso y Cuatrimestre	Primer cuatrimestre
Profesorado:	Pilar Requena (pilar.requena@uah.es)
Horario de Tutoría	Se indicará el primer día de clase
Idioma en que se imparte:	Español

SUMMARY OF THIS COURSE

This course is offered in Spanish only.

This course of Excel applied for Finance is designed for those with a background on financial or business mathematics, and who have followed at least one course on financial decisions.

Course content

This course is an introduction to building a basic spreadsheet model in Excel. It covers spreadsheet functions including searching and indexing utilities, conditional sum and financial formulas together with financial functions like IRR (Internal Rate of Return) and NPV (Net Present Value).

Spreadsheet techniques including the use of variables (one cell and ranges), autofilters and conditional formatting will be explored as well as recording simple macros and editing basic code are covered in an introduction to macros and the Visual Basic editor.

This training course on Microsoft Excel financial modelling covers the following topics:

Spreadsheet modelling techniques

- Tips for basic structure and design
- Considering, on separate spreadsheets, the distinction of input data from processing and output data and breaking it down into simple parts
- Effective design tips and tools
- Minimising the risk of error and using validation tools

Microsoft Excel functions and methods useful for modeling

- Named cells and ranges.
- Lookup functions using VLOOKUP.
- Indexing functions using INDEX.
- Conditional functions
- Financial functions (IRR, NPV).
- Formula nesting.
- Data analysis, Pivot tables and Autofilters.
- What if analysis using Goal Seeking and solver.
- Conditional formatting.
- Navigation buttons.

Automating your model with macros

- Pros and cons.
- Recording and running simple macros.
- The Visual Basic editor.
- Modifying a recorded macro.

The University of Alcalá guarantees that, if due to health requirements, the public authorities prevent teaching activity from taking place on the University's premises, the teaching plans' objectives will be met through an online teaching and evaluation methodology. The UAH commits to return to face-to-face teaching as soon as said impediments cease.

PRESENTACIÓN

Es una asignatura optativa, adscrita al Departamento de Economía y Dirección de Empresas.

El objetivo fundamental de esta asignatura es la implantación y el desarrollo de aplicaciones prácticas mediante supuestos de contenido financiero, en el campo determinista, adoptando específicamente el software utilizado a las características de los problemas a resolver:

- MS-Excel: en la que se introducen los conocimientos más elementales de las hojas de cálculo y su utilización para la resolución de problemas en el ámbito de los cálculos financieros (sencillos y complejos)
- Introducción al uso de VBA para Excel: en la que se abordan conocimientos más especializados en el desarrollo de aplicaciones informáticas (a través de la utilización de las llamadas “macros” en las hojas de cálculo) para el análisis y resolución de problemas más complejos en Finanzas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación:

Se recomienda haber cursado las siguientes asignaturas de esta titulación:

- Matemáticas Empresariales I
- Matemáticas Empresariales II
- Análisis de las Operaciones Financieras
- Dirección Financiera I
- Teoría de los Mercados Financieros

COMPETENCIAS

Competencias genéricas

CG1. Capacidad para la resolución de problemas del entorno empresarial.

CG2. Capacidad de análisis y síntesis de temas económicos y empresariales.

CG3. Capacidad de organización y planificación empresarial.

CG4. Habilidad para analizar y buscar información proveniente de diversas fuentes empresariales.

CG5. Capacidad de tomar decisiones empresariales.

CG6. Compromiso ético en el trabajo.

CG7. Capacidad para trabajar en equipo.

CG8. Trabajar en entornos empresariales de presión.

CG9. Motivación por la calidad en el ámbito de la empresa.

CG10. Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.

CG11. Compromiso con el desarrollo de los Derechos Humanos, los principios democráticos, la igualdad entre mujeres y hombres, la solidaridad, la protección medioambiental y con fomento de la cultura de la paz.

CG12. Capacidad de utilizar el idioma inglés para la búsqueda de información y empleo de recursos en ese idioma, y en la elaboración y presentación de actividades académicas.

CB1 Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.

CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

CB5 Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

Competencias Transversales

CT1 Adquirir técnicas y habilidades relacionadas con el ejercicio profesional, incluyendo la aplicación de la normativa deontológica que proceda.

CT2. Conocer los recursos disponibles para el acceso a la información y emplearlos con eficacia.

CT3. Adquirir destrezas comunicativas orales y escritas en lenguas modernas, tanto en entornos profesionales como en otro tipo de contextos

CT4. Comprender las ideas y argumentos que se expresan en una lengua extranjera, por escrito y de manera oral, tanto en situaciones cotidianas como en contextos profesionales y especializados.

CT5. Manejar de manera avanzada las herramientas ofimáticas utilizadas con mayor frecuencia en un entorno profesional (procesador de textos, bases de datos y hojas de cálculo) y utilización avanzada de programas de comunicación electrónica, navegación y búsqueda de datos (correo electrónico e Internet).

CT6. Diseñar presentaciones utilizando programas informáticos y capacidad de estructurar la información de manera adecuada y transmitirla con claridad y eficacia, con un conocimiento básico del funcionamiento de las redes de transmisión de datos.

CT7. Conocer las principales técnicas de dirección, resolución de conflictos, selección laboral y motivación de equipos humanos en un entorno laboral con una utilización de estrategias eficaces en la gestión del tiempo.

CT8. Planificar y desarrollar una investigación en un determinado campo de estudio, de acuerdo con los requisitos académicos y científicos que le sean propios.

CT9. Conocer la historia de la Universidad de Alcalá, el funcionamiento de las instituciones europeas y la realidad histórica, social, económica y cultural de los países europeos e iberoamericanos.

Competencias Específicas

CE12. Describir y comprender los conceptos básicos de la información económico-financiera de la empresa y de las variables en las que se basa la valoración financiera, definiendo las operaciones y tipologías financieras atendiendo a sus distintas componentes.

CE13. Identificar y diferenciar el conjunto de elementos que definen y diferencian las operaciones, detallando las herramientas útiles para el estudio de las operaciones financieras

CE14. Conocer y manejar las herramientas de análisis de la información financiera presentada por las empresas, aplicando las técnicas de análisis de estados financieros y valoración de empresas.

CE8. Reforzar y/o adquirir capacidades Matemáticas Básicas para el Análisis y la Gestión Empresarial.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados que se esperan del aprendizaje son:

Reconocer la problemática que se plantea de cada situación y proponer las distintas posibilidades de resolverla.

Plantear un modelo para las propuestas que se presenten.

Identificación y comprensión de conceptos clave, técnicas y métodos de estudio aplicables a la materia.

Comprensión y producción avanzada de manifestaciones orales y escritas expuestas de forma razonada.

Identificación, comprensión y descripción de las consecuencias de cada una de las decisiones adoptada.

Reconocimiento de las particularidades básicas de las empresas financieras y de las empresas de seguros.

Capacidad de reflexión.

Participación en debates sobre diversos temas relativos a la materia, poniendo de manifiesto que el estudiante posee los conocimientos necesarios para expresar opiniones fundadas técnica y científicamente.

Intercambio de opiniones mostrando tolerancia, sensibilidad y respeto por las ideas de otros.

Uso y optimización de recursos informáticos para la búsqueda de material diverso.

Aplicación de los recursos informáticos a la resolución de los casos que se planteen.

CONTENIDOS

Parte I –PRESENTACIÓN Y USO DE LA HOJA DE CÁLCULO

Tema 1. LA HOJA DE CÁLCULO MS EXCEL

- 1.1. El entorno de trabajo de Excel: Celdas, menús, barras de herramientas
- 1.2. Entrada y edición de datos. Formatos de celdas y rangos
- 1.3. Mover o copiar datos y fórmulas
- 1.4. Referencias y nombres (celdas, rangos, hoja de cálculo, libro de trabajo,)
- 1.5. Presentación e impresión
- 1.6. Gráficos
- 1.7. Fórmulas y funciones
 - 1.7.1 Fórmulas. Referencias absolutas y relativas
 - 1.7.2 Auditoría de fórmulas
 - 1.7.3 Funciones de Excel (Búsqueda y referencia, fecha, lógicas, matemáticas, financieras,matriciales,...)

Tema 2. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

- 2.1 MS-Excel como base de datos: Importar, validar y exportar datos.
- 2.2 Ordenar y filtrar datos (extracción de datos).
- 2.3 Formato condicional.

- 2.4 Tablas dinámicas.
- 2.5 Funciones estadísticas para el análisis de datos.
- 2.6 Administrador de escenarios.
- 2.7 Buscar objetivo.
- 2.8 Solver.

Tema 3. MACROS EN EXCEL E INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN VBA

- 3.1 Macros. Grabadora de Macros
- 3.2 Presentación del editor de VBA. Elementos básicos de VBA.
- 3.3 Procedimientos y funciones definidas por el usuario

Parte II –EXCEL APLICADO A LAS FINANZAS

Tema 4. Herramientas de Excel aplicadas a las operaciones financieras

- 4.1 Operaciones de préstamo o amortización
- 4.2 Operaciones de ahorro.
- 4.3 Valoración de activos de renta fija.

Tema 5. Herramientas de Excel aplicadas a los activos financieros de renta variable

- 5.1 Análisis descriptivo del rendimiento de los activos.
- 5.2 Formación de carteras de renta variable: frontera eficiente y cartera de mínima varianza.
- 5.3 Modelo CAPM

Tema 6. Herramientas de Excel aplicadas a las finanzas corporativas

- 6.1 Estimación de los flujos de caja de una inversión
- 6.2 VAN y TIR de una inversión
- 6.3 Estructura de capital

VOLUMEN DE TRABAJO

	Horas
ACTIVIDADES PRESENCIALES	
Prácticas en aula informática	30,0
Clases de teoría (en el aula informática)	15,0
Examen final	3,0
Total Actividades Presenciales	48,0
ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	
Elaboración de trabajos individuales	10,0
Estudio y trabajo autónomo	40,0
Preparación de clases de teoría	26,0
Preparación de clases prácticas y de problemas	26,0
Total Actividades No Presenciales	102
TOTAL ASIGNATURA	150

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno a las sesiones teóricas y prácticas y a los propios trabajos realizados por el alumno.

Las clases se llevarán a cabo en el aula de informática, y desde el primer momento los alumnos tendrán que trabajar con el ordenador.

En cada sesión se presentarán la parte teórica de los conceptos introducidos, y su aplicación práctica a supuestos y problemas financieros. A continuación, el profesor propondrá problemas complejos relacionados con operaciones y mercados financieros para que el alumno los resuelva utilizando la hoja de cálculo Excel.

Se colaborará con los profesionales del CRAI-Biblioteca para que los estudiantes realicen una actividad que desarrolle las competencias informacionales en el uso y gestión de la información.

EVALUACIÓN

Consideraciones generales

1. De acuerdo con lo establecido en la normativa reguladora de los procesos de evaluación de los aprendizajes, aprobada en sesión de 24 de marzo de 2011, el criterio inspirador de la programación docente es la evaluación continua del estudiante durante todo el proceso de aprendizaje de la asignatura.
2. En cada curso académico el estudiante tendrá derecho a disponer de dos convocatorias, una ordinaria y otra extraordinaria.
3. La convocatoria ordinaria estará basada en la evaluación continua, salvo en el caso de aquellos estudiantes que tengan reconocido el derecho a la evaluación final.
4. Para que un estudiante pueda acogerse a la evaluación final, tendrá que solicitarlo por escrito al Decan@ de la Facultad, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura, explicando las razones que le impiden seguir el sistema de evaluación continua.
5. Todo estudiante que no supere la asignatura por el sistema de evaluación continua, tendrá derecho a la evaluación final en convocatoria extraordinaria, que consistirá en un examen.

EVALUACIÓN CONTINUA

El rendimiento de los alumnos será evaluado por su trabajo, y por las competencias y los conocimientos que hayan adquirido. Los criterios y procedimientos a tener en cuenta serán:

Criterios de Evaluación

A fin de obtener una evaluación completa del alumno, habrá de observarse que éste:

Identifica las ideas principales de cada uno de los contenidos.

Relaciona y aplica los contenidos nuevos con los ya sabidos.

Comprende los conceptos básicos.

Aplica los contenidos a situaciones diversas.

Resuelve los problemas de modo comprensivo.

Aplica el sentido crítico al analizar y solucionar el problema.

Integra los diferentes conocimientos.

Presenta los ejercicios con claridad, corrección y cuidado expositivo, en la forma y tiempo acordados.

Elabora modelos en los que utiliza los conocimientos vistos.

Y en cuanto a sus trabajos y aportaciones prácticas, se valorará:

Originalidad y aportaciones del trabajo.

Rigor en la presentación.

Integración y coherencia teórico-práctica.

Capacidad de análisis

Procedimiento de Evaluación

Resolución de supuestos prácticos incluidos en la carpeta de prácticas del alumno. La carpeta de prácticas de cada alumno incluye algunos ejercicios que sólo estarán disponibles para los alumnos que asistan a clase: 60% de la calificación total

Examen final teórico-práctico 40% de la calificación final.

Será necesario obtener una nota mínima de 5 sobre 10 en el examen final para realizar la media ponderada de los dos apartados anteriores. En caso de obtener una nota menor de 5 en el examen final, no se hará la media ponderada y la calificación final en la convocatoria ordinaria será la obtenida en el examen final.

Si el estudiante no participa en el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo establecido para la evaluación continua, se considerará no presentado en la convocatoria ordinaria.

Si en la convocatoria ordinaria no se supera la asignatura, no se guarda la nota de las actividades de la evaluación continua y el método de evaluación será un examen final en convocatoria extraordinaria.

EVALUACIÓN FINAL

La evaluación final consistirá en un examen final teórico-práctico, en el que el alumno tendrá que demostrar que ha adquirido las competencias genéricas y específicas de la asignatura.

Sistema de calificación

Según el R.D 1125/2003 que regula el Suplemento al Título las calificaciones deberán seguir la escala de adopción de notas numéricas con un decimal y una calificación cualitativa:

0,0 - 4,9 SUSPENSO (SS)

5,0 - 6,9 APROBADO (AP)

7,0- 8,9 NOTABLE (NT)

9,0 – 10 SOBRESALIENTE (SB)

9,0 – 10 MATRÍCULA DE HONOR limitada al 5%

BIBLIOGRAFIA

Benninga, Simon (2015): Principios de finanzas con Excel, Ed IC. (biblioteca online UAH)

Charte Ojeda, Francisco (2016): *Manual Excel 2016*, Anaya Multimedia, Madrid

Davison, Matt (2014): Quantitative finance: a simulation-based introduction using Excel, Chapman and Hall/CRC (biblioteca online UAH)

Holden, Craig W. (2015): *Excel modeling in corporate finance*, Ed Pearson.

Holden, Craig W. (2015): *Excel modeling in investments*, Ed Pearson.

Jelen, B; Syrstad, T. (2015): *Excel 2016: VBA and Macros*, Ed Que, (biblioteca online UAH)

Morgado, F. (2016): Programming Excel with VBA: A practical real-world guide, Ed Apress (biblioteca online UAH)

Muñiz Gonzalez, Luis (2016): *Aplicación práctica de las tablas dinámicas con Excel*, Ed Profit, Barcelona.

Nelson, S.L, Nelson, E.C.(2016): *Excel data analysis for dummies*, John Wiley & Sons, (biblioteca online UAH).

7. NOTA INFORMATIVA

La Universidad de Alcalá garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.