



Universidad  
de Alcalá

# GUÍA DOCENTE

## EXCEL AVANZADO PARA LAS FINANZAS

**Grado en Administración y Dirección de  
Empresas**

**Grado en Finanzas**

**Universidad de Alcalá**

---

**Curso Académico 2022/23**

**(optativa)**

## GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	<b>Excel avanzado para las finanzas</b>
Código	<b>340085</b>
Titulación en la que se imparte:	<b>Grado en Administración y Dirección de Empresas Grado en Finanzas</b>
Departamento y área de conocimiento	<b>Economía y Dirección de Empresas Economía Financiera</b>
Carácter	<b>Optativa</b>
Créditos ECTS:	<b>6</b>
Curso y Cuatrimestre	<b>Primer cuatrimestre</b>
Profesorado:	<b>Pilar Requena (<a href="mailto:pilar.requena@uah.es">pilar.requena@uah.es</a>)</b>
Horario de Tutoría	<b>Se indicará el primer día de clase</b>
Idioma en que se imparte:	<b>Español</b>

### SUMMARY OF THIS COURSE

This course is offered in Spanish only.

This course of Advanced 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 Excel or Excel applied for Finance.

The topics of the course are Visual Basic for Application (VBA) and the application to financial problems like financial risk management and portfolio management.

### PRESENTACIÓN

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

El objetivo fundamental de esta asignatura es aprender programación en Visual Basic para Aplicaciones (VBA), y su aplicación en el análisis y resolución de problemas de valoración financiera y gestión de riesgos financieros.

## 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
- Excel para las finanzas

## COMPETENCIAS

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

### Tema 1. Introducción a Visual Basic para Aplicaciones (VBA)

- 1.1 Editor de Visual Basic para Aplicaciones (VBA)
- 1.2 Grabación de Macros
- 1.3 Algunos conceptos básicos
- 1.4 Variables, tipos de datos y alcance de las variables
- 1.5 Funciones ya construidas en Excel y VBA
- 1.6 Funciones definidas por el usuario
- 1.7 Procedimientos `Sub` y procedimientos `Function`. Introducción a la programación modular.

### Tema 2: Fundamentos de VBA

- 2.1. Objetos, propiedades y métodos
- 2.2 Estructuras de control
- 2.3 Arrays
- 2.4 Gestión de errores por el usuario
- 2.5 Otras utilidades

### Tema 3 Aplicaciones de VBA a las Finanzas

- 3.1 Valoración financiera
- 3.2 Gestión de carteras
- 3.3 Simulación en finanzas
- 3.4 Opciones y Futuros.

## VOLUMEN DE TRABAJO

	Horas
<b>ACTIVIDADES PRESENCIALES</b>	
Prácticas en aula informática	30,0
Clases de teoría (en el aula informática)	15,0

Examen final	<b>3,0</b>
<b>Total Actividades Presenciales</b>	<b>48,0</b>
<b>ACTIVIDADES NO PRESENCIALES</b>	
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
<b>Total Actividades No Presenciales</b>	<b>102</b>
<b>TOTAL ASIGNATURA</b>	<b>150</b>

## 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 relacionados con la valoración financiera y la gestión de riesgos para que el alumno los resuelva utilizando VBA.

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

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 investments*, Ed Pearson.

Jackson, Mary (2006): “Advanced Modelling in Finance using Excel and VBA” John Wiley & Sons

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)

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

Sengupta, Chandan (2009): “Financial Analysis and Modeling Using Excel and VBA”, John Wiley & Sons

## 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.