# uc3m Universidad Carlos III de Madrid

## Informática de gestión

Curso Académico: (2023 / 2024) Fecha de revisión: 27-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: VALLS FERRAN, JOSE MARIA

Tipo: Optativa Créditos ECTS: 6.0

Curso: Cuatrimestre:

#### **OBJETIVOS**

- Conocer los conceptos generales de la Informática de Gestión
- Conocer la información y su representación para el tratamiento informático
- Conocer las bases de datos relacionales
- Conocer y comprender los sistemas de información y su relación con la gestión contable y empresarial
- Conocer los sistemas de comunicación en la gestión empresarial
- Conocer las características de los sistemas de soporte a la toma de decisiones
- Comprender los distintos elementos involucrados en el diseño y uso de una base de datos
- Comprender la importancia de las comunicaciones, principalmente internet, en la gestión empresarial
- Comprender cómo los sistemas de soporte a la toma de decisiones puede mejorar la competitividad de una empresa
- Utilizar las tecnologías proporcionadas por Internet para la gestión empresarial
- Aplicación de los sistemas de soporte a la toma de decisiones en el ámbito empresarial
- Aplicar los conocimientos en bases de datos en el análisis, diseño e implementación de una base de datos relacional
- Habilidad en el manejo de aplicaciones ofimáticas relativas al ámbito de estudio
- Capacidad para analizar y evaluar informes generados por herramientas ofimáticas
- Valorar la utilidad de los sistemas de información
- Valorar la utilidad de los sistemas de soporte a la toma de decisiones

# DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Tema 1. Conceptos generales de informática

- 1.Introducción. Conceptos Generales
- 2. Historia de los ordenadores
- 3. Hardware.
- 4. Software. Algoritmos y Programas
- 5. Lenguajes de Programación

## Tema 2. Estructura de la información y su representación

- 1. Introducción
- 2. Codificación de los datos. Sistemas numéricos y alfanuméricos.
- 3. Datos y tipos de datos. Operaciones aritméticas y booleanas
- 4. Estructuras de Datos. Datos simples y estructurados

#### Tema 3. Aplicaciones de informática de gestión

- 1. Introducción
- 2. Procesadores de texto, Presentaciones y edición web, Hojas de cálculo.
- 3. Programación de macros

# Tema 4. Bases de datos

- 1. Gestión de los datos
- 2. Concepto de base de datos
- 3. Sistemas Gestores de Base de Datos (SGBD)
- 4. Diseño de bases de datos
- 5. El modelo relacional
- 6. Instrumentos para la ayuda a la decisión: BBDD multidimensionales, OLAP

#### Tema 5. Comunicaciones y redes en la gestión empresarial

1. Sistemas de Telecomunicaciones y redes de transmisión

- 2. Redes locales
- 3. Seguridad en las comunicaciones y Comercio electrónico

## Contenidos prácticos:

Aplicación de Hojas de cálculo y programación de macros. Diseño e implementación de una base de datos

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

La asignatura se impartirá mediante lecciones magistrales las clases de teoría y mediante clases tutoradas las clases prácticas.

Debido a la situación causada por el COVID-19, durante el curso 2020/21 la docencia bimodal que implica lo siguiente:

Docencia online en el grupo magistral (clases de teoría).

Docencia presencial en las clases prácticas en grupos reducidos.

Las clases magistrales estarán enfocadas para que el alumno adquiera los conceptos fundamentales de informática necesarios para su desarrollo profesional.

Las clases prácticas se desarrollarán para que, de un modo tutorado, el alumno adquiera habilidad en el manejo y aplicabilidad de las hojas de cálculo y las bases de datos.

Los 6 créditos ECTS de esta asignatura se distribuyen de la forma que figura en el Cronograma.

# SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se hará mediante evaluación continua y un examen final.

La evaluación continua permitirá valorar el proceso de aprendizaje de los alumnos y supondrá el 70% de la calificación final. Constará de:

- Una prueba parcial que permitirá valorar el grado en que el estudiante va adquiriendo las competencias de conocimiento y comprensión. Tendrá un valor del 10% de la nota final.
- Un conjunto de prácticas y ejercicios que se realizarán a lo largo del curso para valorar la destreza, capacidad y habilidad que ha adquirido el estudiante en el manejo de las aplicaciones informáticas. Tendrán un valor del 50% de la nota final.
- Una prueba parcial sobre las prácticas que permitirá valorar la comprensión del trabajo realizado. Tendrá un valor del 10% de la nota final.

El Examen final será obligatorio y consistirá en una serie de preguntas teorico-prácticas sobre el temario impartido. Se valorará con un 30% de la nota final. No se exigirá una calificación mínima en el examen para poder aprobar la asignatura.

La nota final se obtendrá sumando las calificaciones de la evaluación continua y del examen final. Si el alumno no ha realizado la evaluación continua, podrá realizar un examen con un valor del 60% de la nota final.

En la convocatoria extraordinaria, el examen será obligatorio y puntuará, bien como en la convocatoria ordinaria, bien el 100% de la nota. Se aplicará al alumno la forma de cálculo más favorable.

Peso porcentual del Examen Final: 30
Peso porcentual del resto de la evaluación: 70

# BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- GARCÍA PÉREZ, F. Informática de gestión y sistemas de información, McGraw-Hill.
- GIL PECHUÁN, I. Sistemas y Tecnologías de la Información para la Gestión, McGraw-Hill, Madrid.
- RIBAGORDA, A., GARCÍA, A., GARCÍA, F., RAMOS, B. Informática para la empresa y Técnicas de Programación CEURA, Universidad Carlos III de Madrid.

# BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- BEEKMAN, G. Computación e Informática Hoy, Addison-Wesley.
- JACKSON, Mary, Advanced Modelling in Finance using Excel and VBA, John Wiley & Sons, Incorporated, 2004
- JACOBSON, Reed Programación con Microsoft Excel 2000 : macros y Visual Basic para aplicaciones , McGraw Hill, 2000
- LAUDON, K. C. y LAUDON, J. P. Administración de los Sistemas de Información, Prentice-Hall, México.
- WALKER, R.S. Informática Básica, Anaya.