# Hojas de cálculo. Nivel avanzado

**Curso Académico: ( 2020 / 2021 )** **Fecha de revisión: 10-09-2020**

**Departamento asignado a la asignatura: Materias transversales**

**Coordinador/a: ALVAREZ RODRIGUEZ, JOSE MARIA**

**Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0**

**Curso : 3 Cuatrimestre :**

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

-Se recomienda tener experiencia en el uso de ordenadores.
-Se recomienda tener experiencia en el uso de aplicaciones ofimáticas.
-Se recomienda tener experiencia en el uso de una herramienta de hojas de cálculo.

## OBJETIVOS

a) Ser capaz de manejar listados de datos, tablas y tablas dinámicas mediante el filtrado, ordenación y resumen de las mismas.
b) Ser capaz de analizar datos para la realización de predicciones y simulaciones mediante el uso de herramientas de análisis de datos
c) Ser capaz de gestionar una hoja de cálculo como una base de datos y hacer uso de las funciones propias de consulta, filtrado, etc.
d) Ser capaz de utilizar las capacidades y funciones de auditoría relativas a depuración y traza de fórmulas.
e) Conocer y aplicar las funciones correspondientes al uso de expresiones lógicas para la selección de datos y toma de decisiones.
f) Conocer y aplicar las funciones correspondientes al análisis y búsqueda de texto.
g) Conocer y aplicar las funciones correspondientes a estadística descriptiva.
h) Conocer y aplicar las funciones correspondientes a las ciencias sociales.
i) Conocer y personalizar los distintos tipos de gráficos.
j) Ser capaz de gestionar y personalizar una hoja de cálculo: impresión y publicación de datos.
k) Ser capaz de crear paneles de mando integrando diferentes tipos de elementos.
l) Ser capaz de automatizar tareas: uso de macros, etc.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Unidad didáctica UT1: Toma de contacto

1.1-Estructura y operaciones básicas
1.2-Trabajo con celdas y hojas, importación de datos y referencias
1.3-Automatización específica de la unidad

Unidad didáctica UT2: Construir, interpretar y explotar los datos

2.1-Fórmulas y funciones
- Lógicas
- Texto
- BBDD
- Estadística descriptiva

2.2-Tablas y tablas dinámicas
2.3-Análisis de datos
2.4-Automatización específica de la unidad

Unidad didáctica UT3: Representar información y automatizar tareas

3.1-Visualización (gráficos dinámicos)
3.2-Aplicaciones de las hojas de cálculo: formularios, impresión, generación de documentos y combinación de correspondencia
3.3-Automatización específica de la unidad

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

Requisitos:
-Excel 2013 o superior (Office 365 provisto por la Universidad sería lo recomendado). Versión idioma español o inglés, en función del idioma del grupo de matrícula.
-Para trabajar se puede utilizar el propio equipo personal o bien conectarse al Aula Virtual de UC3M.

ACTIVIDADES
Clases Teóricas:
- Presentación de conceptos

Clases Prácticas:
- Resolución guiada de ejercicios
- Tutoría general

Trabajo en Equipo:
- Realización caso práctico final
- Desarrollo de ejercicios

Trabajo Individual:
- Desarrollo de ejercicios
- Contribución a los ejercicios en equipo
- Estudio y preparación del examen

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CONTINUA (100%)

- Realización en grupo de un caso práctico (con una entrega parcial de seguimiento): 40%
- Evaluación de cuestionarios 1 minute quizz semanal (3 preguntas de conceptos vistos durante la semana): 10%
- Examen Final práctico: 50%

Es necesario obtener una nota mínima de 5.0 tanto en el Caso Final práctico como en el Examen Final práctico.

Caso Final práctico:

-Desarrollo de un caso completo desde la carga de datos, análisis, generación de gráficos y generación del documento a partir de la hoja de cálculo con objetivo de uso e interpretación en el contexto de los estudios del grado.

| | |
|---|---|
| **Peso porcentual del Examen Final:** | 0 |
| **Peso porcentual del resto de la evaluación:** | 100 |

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA


- Conrad Carlberg Predictive Analytics: Microsoft Excel, Que Publishing, 2012
- John Walkenbach Excel 2016 Bible, Willey, 2016
- Matthew MacDonald. Excel 2010: The Missing Manual. , O'Reilly., 2010


## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA


- Cole Nussbaumer Knaflic Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals, Willey, 2015
- Jordan Goldmeier Advanced Excel Essentials, APress, 2014
- Jordan Goldmeier Dashboards for Excel, APress, 2015