Hojas de cálculo. Nivel intermedio

Curso Académico: (2019 / 2020) **Fecha de revisión: 05-05-2020**

Departamento asignado a la asignatura: Materias transversales

Coordinador/a: IVAÑEZ DEL POZO, INES

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 2

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Se recomienda tener experiencia en el uso de ordenadores.

OBJETIVOS

-Ser capaz de crear hojas y libros, con la consiguiente organización e introducción de datos y manejo de celdas.

-Tener la habilidad de crear series e insertar comentarios, trabajando con diferentes formatos y estilos de celdas y hojas.

-Ser capaz de editar de hojas de cálculo, realizar pegados especiales e insertar o eliminar celdas, filas o columnas.

-Usar diferentes fórmulas, referencias absolutas y relativas y manejar operadores aritméticos, de comparación y de texto.

-Poder establecer vínculos entre hojas de cálculo y libros de texto.

-Conocer la estructura general de una función y utilizar diferentes funciones: lógicas, de texto, de información.

-Saber crear tablas con diferentes formatos, manipulación y ordenación de datos y uso de filtros.

-Ser capaz de insertar gráficos con detalles de títulos, leyendas, configuración de ejes, imágenes, etc

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

Unidad Didáctica 1. Toma de contacto

1. Introducción a las hojas de cálculo.
1.1. Introducción y definiciones.
1.2. Concepto de hoja de cálculo.
1.3. Utilidad de las hojas de cálculo.

2. Estructura de una hoja de cálculo: libro, hojas y celdas.
2.1. Definiciones
2.2. Operaciones de edición sobre libros
2.3. Operaciones de edición sobre hojas. Fuentes de datos e importación.
2.4. Operaciones de edición sobre celdas: copiar y pegar
2.5. Insertar, eliminar, mostrar y ocultar filas y columnas
2.6. Insertar comentarios.
2.7. Imprimir una hoja de cálculo: área de impresión, configuración y vista previa.

3. Trabajo con celdas y hojas.
3.1. Tipos de datos.
3.2. Formato de celdas y estilos. Pegado especial
3.3. Rellenado automático de celdas. Diseño y uso de macros. Series.

Unidad didáctica 2. Construir e interpretar los datos.

4. Fórmulas y referencias

4.1. Operaciones básicas: operadores aritméticos, de comparación y de texto.
4.2. Referencias: tipos y creación de referencias entre hojas y libros.
4.3. Vincular hojas de cálculo.
4.4. Vincular libros de texto.
4.5. Trazar referencias en fórmulas
4.6. Fórmulas y funciones de aplicación en el área de Comunicación.
4.7 Interpretar fórmulas y funciones.

5. Tablas dinámicas.
5.1. Crear una tabla. Definición y campos.
5.2. Operaciones, manipulación, filtrado y ordenación de datos.
5.3. Formato.
5.4. Formulario de datos. Funciones de base de datos.
5.5. Creación de una tabla dinámica. Definición y campos
5.6 Interpretación de tablas

Unidad didáctica 3. Representar la información

6. Visualización de datos
6.1. Tipos de gráficos.
6.2 Elegir el gráfico adecuado
6.3. Origen de los datos del gráfico
6.4. Configuración de los ejes
6.5. Formato del gráfico: títulos, leyenda y colores.
6.6. Insertar imágenes.

7. Las hojas de cálculo como punto de partida.
7.1 Generación de documentos.
7.2 Exportación de datos.
7.3 Herramientas complementarias para la visualización y tratamiento de datos.

- Existe un SPOC sobre todos estos conceptos.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Se recomienda a los estudiantes que traigan sus equipos portátiles.
Requisitos: Excel 2013 o superior. Versión idioma español o inglés, en función del idioma del grupo de matrícula.

ACTIVIDADES
Clases Teóricas:
- Presentación de conceptos

Clases Prácticas:
- Resolución guiada de ejercicios
- Tutoría general

Trabajo en Equipo:
- Desarrollo de videos/infografías
- Desarrollo de ejercicios

Trabajo Individual:
- SPOC
- Desarrollo de ejercicios
- Contribución a los ejercicios en equipo
- Realización caso práctico final
- Estudio y preparación del examen

SISTEMA DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN CONTINUA (45%)

- Realización en grupo de contenidos multimedia en forma de video o infografía (teórico/prácticos) de un concepto o técnica: 25%
- Evaluación de cuestionarios 1 minute quizz semanal (3 preguntas de conceptos vistos durante la semana): 10%
- Tests del SPOC: 10%

EVALUACIÓN FINAL (55%) - Individual

- Entrega Caso Final práctico: 25%
- Examen Final práctico: 30%

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.

Peso porcentual del Examen Final:	55
Peso porcentual del resto de la evaluación:	45

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- John Walkenbach Excel 2010 Bible, Willey, 2010
- John Walkenbach Excel 2016 Bible, Willey, 2016
- John Walkenbach Excel 2010 (La Biblia De), Anaya, 2010
- Matthew MacDonald Excel 2010: The Missing Manual, O'Reilly, 2010

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Claudia Valdés-Miranda Excel 2010 (Manuales Imprescindibles), Anaya, 2010
- Cole Nussbaumer Knaflic Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals, Willey, 2015
- Francisco Charte Excel 2016 (Manuales Avanzados), Anaya, 2016
- Jordan Goldmeier Dashboards for Excel, Apress, 2015
- Jordan Goldmeier Advanced Excel Essentials, APress, 2014
- Mike Smart Learn Excel 2016 Expert Skills with The Smart Method: Courseware Tutorial teaching Advanced Techniques , Mike Smart , 2016

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Dany Hoter . Analyzing and Visualizing Data with Excel: https://www.edx.org/course/analyzing-visualizing-data-excel-microsoft-dat206x-6
- Felienne Hermans . Data Analysis: Take It to the MAX(): https://www.edx.org/course/data-analysis-take-it-max-delftx-ex101x-1
- Jaime Busquets . Excel: https://www.edx.org/course/excel-upvalenciax-xls101x-1
- Jana Schaich Borg . Mastering Data Analysis in Excel: https://www.coursera.org/learn/analytics-excel
- Wayne Winston . Essential Statistics for Data Analysis using Excel: https://www.edx.org/course/essential-statistics-data-analysis-using-microsoft-dat222x-0