Hojas de cálculo. Nivel avanzado

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

Departamento asignado a la asignatura: Materias transversales

Coordinador/a: ALVAREZ RODRIGUEZ, JOSE MARIA

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 1.5

Curso : 3 Cuatrimestre : 1

OBJETIVOS

COMPETENCIAS BÁSICAS

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

COMPETENCIAS GENERALES

CG13: Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

CT3: Capacidad de organizar y planificar su trabajo, tomando las decisiones correctas basadas en la información disponible, reuniendo e interpretando datos relevantes para emitir juicios dentro de su área de estudio.

CT4: Motivación y capacidad para dedicarse a un aprendizaje autónomo de por vida, que les permita adaptarse a nuevas situaciones.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1.1: CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN. Conocimiento y comprensión de los principios científicos y matemáticos que subyacen a su rama de ingeniería.

RA2.1: ANÁLISIS. La capacidad de aplicar su conocimiento y comprensión para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando métodos establecidos.

RA3.1: DISEÑO.Diseño en Ingeniería: La capacidad de aplicar sus conocimientos para desarrollar y llevar a cabo diseños que cumplan unos requisitos específicos

RA4.1: INVESTIGACIÓN. La capacidad de realizar búsquedas bibliográficas, utilizar bases de datos y otras fuentes de información

RA5.1: APLICACIONES. La capacidad de seleccionar y utilizar equipos, herramientas y métodos adecuados.

RA6.1: COMPETENCIAS GENÉRICAS. Competencias Transversales: Funcionar de forma efectiva tanto de forma individual como en equipo.

RA6.5: COMPETENCIAS GENÉRICAS. Competencias Transversales: Reconocer la necesidad y tener la capacidad para desarrollar voluntariamente el aprendizaje continuo.

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

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:
- 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 (50%)

- 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%

EVALUACIÓN FINAL (50%)

- 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:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

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, 2015
- Jordan Goldmeier Dashboards for Excel, APress, 2015