

Curso Académico: ( 2023 / 2024 )

Fecha de revisión: 18-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: VELILLA CERDAN, SANTIAGO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : Cuatrimestre :

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

Secuencias:

Estadística I-II

Matemáticas para la Economía I-II

Es aconsejable también cierta familiaridad con Microsoft Excel

**OBJETIVOS**

Aprendizaje avanzado de Microsoft Excel con aplicaciones en el entorno del Análisis de Datos para la Empresa (Business Analytics)

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

El propósito del curso es presentar una revisión avanzada de Técnicas de Análisis de Datos para la Empresa, en inglés Business Analytics, basada en el manejo intensivo de Microsoft Excel .

**1. Introducción al ANÁLISIS DE DATOS EMPRESARIALES**

- \*\* 1.1 Ejemplos de datos de negocios
- \*\* 1.2 Técnicas numéricas y gráficas
- \*\* 1.3 Business Analytics y Microsoft Excel

**2. FUNDAMENTOS de Software**

- \*\* 2.1 Introducción a Excel
- \*\* 2.2 Atajos de teclado y operadores de pantalla
- \*\* 2.3 Rangos en Excel
- \*\* 2.4 Funciones y expresiones de Excel
- \*\* 2.5 Tablas y Tablas Dinámicas
- \*\* 2.6 Filtrado y Ordenación
- \*\* 2.7 Gráficos con Excel
- \*\* 2.8 Cuadros de mando
- \*\* 2.9 Formato condicional
- \*\* 2.10 Importación de ficheros de texto a Excel
- \*\* 2.11 Importación de datos desde Internet
- \*\* 2.12 Matrices con Excel
- \*\* 2.13 Complementos de Excel
- \*\* 2.14 Impresión de libros de Excel

**3. REVISIÓN de elementos de Estadística**

- \*\* 3.1 Funciones de Excel para el análisis exploratorio de datos
- \*\* 3.2 Formato de datos agrupados y sin agrupar
- \*\* 3.3 Histogramas y diagramas de caja con Excel
- \*\* 3.4 Datos multidimensionales
- \*\* 3.5 La matriz de datos
- \*\* 3.6 Diferentes tipos de datos
- \*\* 3.7 Vector de medias. Matrices de covarianza y correlación
- \*\* 3.8 Centrado y tipificación

- \*\* 3.9 Reducción de datos
- \*\* 3.10 La distribución normal. Tablas de distribuciones. Aplicaciones con Excel

#### 4. Técnicas de SIMULACIÓN

- \*\* 4.1 Métodos básicos de simulación con Excel
- \*\* 4.2 Generación de datos de la normal univariante y multivariante
- \*\* 4.3 Aplicaciones y ejemplos con Excel

#### 5. APLICACIONES

- \*\* 5.1 Ejemplos de aplicación con datos reales en Economía, Empresa, Finanzas y Marketing

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

Las competencias serán adquiridas por los alumnos mediante:

[I] Lecciones magistrales: una por semana (14 sesiones) [eventualmente online sincrónica]

[II] Clases prácticas: una por semana (14 sesiones) [presencial]

Las actividades [I] y [II] se dedicarán a desarrollar ejercicios, problemas, y ejemplos detallados con datos. En las clases se hará un uso intensivo de recursos disponibles en Aula Global. En las sesiones presenciales, el programa es Microsoft Excel 2021 para Windows o Microsoft Excel 365. La Universidad pone a disposición de los alumnos este último de forma gratuita. Las sesiones online serán grabadas.

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Evaluación continua: 50%

Consistirá en la entrega de prácticas con actividades de ordenador y de Análisis de Datos (50%).

Examen final: 50%.

Los detalles específicos se discutirán en clase al principio y al final del curso, para alcanzar un acuerdo consensuado entre el profesor y los alumnos.

La asistencia a clase será tenida en cuenta en el proceso de calificación

<b>Peso porcentual del Examen Final:</b>	50
<b>Peso porcentual del resto de la evaluación:</b>	50

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- KNIGHT, G. Análisis de Datos Empresariales , Anaya, 2006

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- WINSTON, WAYNE, L. Excel 2007. Análisis de datos y modelos de negocio, Anaya, 2007