

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA

Curso académico 2012-2013

IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA ASIGNATURA				
Código	500007		Créditos ECTS	6
Denominación	Introducción a la Estadística			
Titulación/es	<ul style="list-style-type: none"> - Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE) - Grado en Economía - Grado en Ciencias del Trabajo - Doble titulación en Administración y Dirección de Empresas/Derecho. - Doble titulación en Administración y Dirección de Empresas/Economía. - Doble titulación en Administración y Dirección de Empresas/Ciencias del Trabajo. 			
Centro	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales			
Semestre	2	Carácter	Básica	
Módulo/s	Formación Básica			
Materia/s	Estadística			
Profesor/es				
Nombre	Despacho	Correo Electrónico (Página Web)	Titulación y Grupo	
- MARCELINO SÁNCHEZ RIVERO	51	sanriver@unex.es	- Grado en Economía: Grupo Único	
- JOSÉ MANUEL AUSÍN GÓMEZ	30	jmausin@unex.es	- Grado en ADE: Grupos 1 y 2 - Grado en CC del Trabajo: Grupo 8.	
- NURIA CORRALES DIOS	57	nucdios@unex.es	- Grado en ADE: Grupo 4 - Doble grado ADE-Derecho: Grupo 3 - Triple grado ADE-ECO-CC.TT: Grupo 6	
- M ^a DOLORES CASTILLO CAVANILLES	4	mdcasti@unex.es	- Grado en ADE: Grupo 5. - Grado en CC del Trabajo: Grupo 9	
Área/s de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa Economía Aplicada Economía Financiera y Contabilidad			
Departamento/s	Economía Economía Financiera y Contabilidad			
Profesor coordinador (si hay más de uno)	Marcelino SÁNCHEZ RIVERO			

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS
Objetivos
1. Conocer y comprender los principios y conceptos fundamentales de la Estadística como instrumento para medir hechos económicos y sociales.
2. Interpretar y valorar con espíritu crítico los resultados obtenidos del análisis de la información.
3. Desarrollar habilidades en el manejo de herramientas informáticas y de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas al ámbito estadístico.
Competencias
<u>Competencias genéricas instrumentales</u>
CGI1. Capacidad de análisis y síntesis CGI5. Capacidad para la resolución de problemas CGI8. Comunicación oral y escrita en la lengua nativa CGI9. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
<u>Competencias genéricas personales</u>
CGP1. Capacidad crítica y autocrítica
<u>Competencias genéricas sistémicas</u>
CGS2. Capacidad de aprendizaje autónomo
<u>Competencias específicas disciplinares</u>
CED10. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de las Matemáticas, de la Estadística (...) necesarios para la resolución de problemas que puedan plantearse en el ámbito de la Economía y la Empresa. CED29. Conocer y aplicar los conceptos básicos de Estadística como técnica o método de obtención de datos y elaboración de información y análisis de los datos cuantitativos y cualitativos que se precisan para la dirección y gestión de empresas. CED60. Identificar y emplear herramientas y software apropiados en la resolución de problemas económicos y de la empresa.
<u>Competencias específicas profesionales</u>
CEP1. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica. CEP2. Capacidad para aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos. CEP3. Capacidad para aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad económica. CEP17. Capacidad para la búsqueda e interpretación de datos e información relevantes y derivar de los mismos información relevante imposible de reconocer por no profesionales.

TEMAS Y CONTENIDOS
Breve descripción del contenido
Distribuciones de frecuencias, Números índices, Series Temporales, Probabilidad
Temario de la asignatura
<u>PRIMERA PARTE: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.</u>
<p>Denominación del tema 1: Introducción a la Estadística. Distribuciones unidimensionales de frecuencias.</p> <p><u>Contenidos teóricos del tema 1:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Definición de Estadística. 1.2. Etapas del método científico en la Estadística. 1.3. Ramas de la Estadística. 1.4. La necesidad de la Estadística en el ámbito económico. 1.5. Conceptos básicos de Estadística. 1.6. Distribuciones de frecuencias. 1.7. Representaciones gráficas de las distribuciones de frecuencias. <p>Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos. Competencias: <i>CGI1, CGI8, CGI5, CGS2, CED29, CEP2.</i></p> <p><u>Contenidos prácticos del tema 1:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1.a. Introducción a la hoja de cálculo Excel. 1.b. Realización de representaciones gráficas y distribuciones de frecuencias discretas y continuas con Excel. 1.c. Análisis de las distribuciones obtenidas. <p>Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática. Competencias: <i>CGI1, CGI5, CGI9, CGS2, CED29, CEP1, CEP2.</i></p>
<p>Denominación del tema 2: Principales medidas descriptivas de una distribución de frecuencias.</p> <p><u>Contenidos teóricos del tema 2:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Medidas de posición. 2.2. Medidas de dispersión. 2.3. Medidas de forma. 2.4. Medidas de concentración. <p>Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos. Competencias: <i>CGI1, CGI5, CGI8, CGS2, CED29, CEP2.</i></p> <p><u>Contenidos prácticos del tema 2:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 2.a. Cálculo de medidas descriptivas básicas con Excel. 2.b. Análisis del significado y representatividad de las medidas. <p>Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática. Competencias: <i>CGI1, CGI5, CGI9, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.</i></p>

Temario de la asignatura (continuación)

Denominación del tema 3: Distribuciones bidimensionales de frecuencias.

Contenidos teóricos del tema 3:

- 3.1. Concepto de distribución bidimensional de frecuencias.
- 3.2. Tabla de correlación.
- 3.3. Distribuciones marginales y condicionadas de frecuencias.
- 3.4. Medidas de asociación entre dos variables: covarianza y correlación.
- 3.5. Concepto de independencia estadística.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.
 Competencias: *CG11, CG15, CG18, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 3:

- 3.a. Elaboración de tablas de correlación y contingencia con Excel.
- 3.b. Cálculo de medidas de asociación con Excel.
- 3.c. Análisis del significado de las medidas en relación a la dependencia o independencia entre variables.

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.
 Competencias: *CG11, CG15, CG19, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.*

Denominación del tema 4: Números índices y series temporales.

Contenidos teóricos del tema 4:

- 4.1. Concepto de números índices.
- 4.2. Tipos de números índices.
- 4.3. Deflactación de series económicas.
- 4.4. Concepto de serie temporal.
- 4.5. Componentes de una serie temporal.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.
 Competencias: *CG11, CG15, CG18, CGP1, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 4:

- 4.a. Cálculo de números índices y análisis de las componentes de una serie temporal con Excel.

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.
 Competencias: *CG11, CG15, CG19, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.*

SEGUNDA PARTE: TEORÍA Y CÁLCULO DE PROBABILIDADES.

Denominación del tema 5: Introducción a la probabilidad.

Contenidos teóricos del tema 5:

- 5.1. Introducción a los conceptos básicos de probabilidad.
- 5.2. Definición y cálculo de la probabilidad.
- 5.3. Probabilidad condicionada.
- 5.4. Teorema de Bayes.
- 5.5. Independencia de sucesos.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.
 Competencias: *CG11, CG15, CG18, CGP1, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 5:

- 5.a. Ejercicios de cálculo de probabilidades.
- 5.b. Simulación de experimentos aleatorios con Excel

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.

Competencias: *CGI1, CGI5, CGI9, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2.*

Denominación del tema 6: Variables aleatorias.

Contenidos teóricos del tema 6:

- 6.1. Concepto de variable aleatoria real.
- 6.2. Distribución de probabilidad.
- 6.3. Esperanza matemática y varianza de una variable aleatoria.
- 6.4. Tipificación de una variable aleatoria.
- 6.5. Variables aleatorias bidimensionales.
 - 6.5.1. Concepto de v.a. bidimensional.
 - 6.5.2. Distribución de probabilidad de una v.a. bidimensional.
 - 6.5.3. Distribuciones marginales y condicionadas.
 - 6.5.4. Esperanza matemática de una v.a. bidimensional.
 - 6.5.5. Covarianza y correlación entre variables aleatorias bidimensionales.
 - 6.5.6. Independencia estadística entre variables.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.

Competencias: *CGI1, CGI5, CGI8, CGP1, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 6:

- 6.a. Ejercicios de cálculo con variables aleatorias unidimensionales.
- 6.b. Ejercicios de cálculo con variables aleatorias bidimensionales

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.

Competencias: *CGI1, CGI5, CGI9, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.*

Denominación del tema 7: Distribuciones de probabilidad de tipo discreto.

Contenidos teóricos del tema 7:

- 7.1. Distribución de Bernoulli.
- 7.2. Distribución binomial.
- 7.3. Distribución de Poisson.
- 7.4. Distribución hipergeométrica.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.

Competencias: *CGI1, CGI5, CGI8, CGP1, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 7:

- 7.a. Cálculo de probabilidades de distribuciones discretas con Excel.

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.

Competencias: *CGI1, CGI5, CGI9, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.*

Temario de la asignatura (continuación)

Denominación del tema 8: Distribuciones de probabilidad de tipo continuo.

Contenidos teóricos del tema 8:

- 8.1. Distribución normal.
- 8.2. Teorema Central del Límite.
- 8.3. Distribución χ^2 de Pearson.
- 8.4. Distribución t de Student.
- 8.5. Distribución F de Snedecor.

Metodología: explicación de la teoría y realización de ejemplos prácticos.

Competencias: *CG11, CG15, CG18, CGP1, CGS2, CED29, CEP2.*

Contenidos prácticos del tema 8:

- 8.a. Cálculo de probabilidades de distribuciones continuas con Excel.

Metodología: realización de ejercicios prácticos con programa informático en las salas de informática.

Competencias: *CG11, CG15, CG19, CGP1, CGS2, CED10, CED29, CED60, CEP1, CEP2, CEP3, CEP17.*

ACTIVIDADES FORMATIVAS					
Horas de trabajo del alumno por tema		Presencial		Seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	S	TP	EP
1 Teoría	5	2			3
1. Práctica	5	2			3
2. Teoría	15	6			9
2. Práctica	12	5			7
3. Teoría	10	4			6
3. Práctica	10	4			6
4. Teoría	5	2			3
4. Práctica	5	2			3
5. Teoría	10	4			6
5. Práctica	10	4			6
6. Teoría	15	6			9
6. Práctica	12	5			7
7. Teoría	5	2			3
7. Práctica	5	2			3
8. Teoría	7	3			4
8. Práctica	9	4			5
Evaluación del Conjunto	10	3			7
TOTAL	150	60			90
GG: Clase en Grupo Grande (entre 40 y 80 alumnos de media según titulación)					
S: Clase en Seminario (entre 20 y 40 alumnos de media según titulación: desdoble del GG)					
TP: Tutorías Programadas (entre 5 y 8 alumnos de media según titulación)					
EP: Estudio personal del alumno, trabajo individual o en grupo, lectura de bibliografía...					

CRITERIOS Y SISTEMAS DE EVALUACIÓN

Se considerarán dos modelos de evaluación alternativos:

- un modelo de evaluación presencial
- y un modelo de evaluación no presencial.

Evaluación presencial:

Optarán por el modelo de evaluación presencial aquellos alumnos que, una vez transcurridos 15 días desde el comienzo de las clases de la asignatura, no hayan justificado documentalmente su imposibilidad de asistir a clases y que hayan entregado su ficha personal (correctamente cumplimentada y con su fotografía) antes del último día laborable del mes de febrero de 2013.

La calificación final obtenida por el alumno procederá de la realización de cuatro pruebas de conocimientos y/o de un examen final (si procede) junto con la asistencia participativa en clase del alumno y la evaluación de las competencias.

a) Pruebas de conocimiento:

Las cuatro pruebas se asignarán a los siguientes contenidos teóricos y prácticos:

1ª- Contenidos teóricos de los temas 1 al 4 (ambos inclusive) del programa de la asignatura.

Se evaluarán los conocimientos teóricos mediante prueba tipo test y/o preguntas cortas.

2ª- Contenidos prácticos de los temas 1 al 4 (ambos inclusive) del programa de la asignatura.

Se evaluarán los conocimientos prácticos del manejo de los programas informáticos utilizados en esta parte del temario. Esta prueba se realizará preferentemente en las salas de informática.

3ª- Contenidos teóricos de los temas 5 al 8 (ambos inclusive) del programa de la asignatura.

Se evaluarán los conocimientos teóricos mediante prueba tipo test y/o preguntas cortas.

4ª- Contenidos prácticos de los temas 5 al 8 (ambos inclusive) del programa de la asignatura.

Se evaluarán los conocimientos prácticos del manejo de los programas informáticos utilizados en esta parte del temario. Esta prueba se realizará preferentemente en las salas de informática.

Cada prueba teórica podrá consistir en preguntas cortas y/o tipo test. En el caso de preguntas cortas el alumno responderá por escrito a las cuestiones planteadas. En el caso de preguntas tipo test, cada cuestión tendrá cuatro posibles respuestas alternativas de las que sólo una es la correcta.

La evaluación de estas pruebas teóricas (tipo test) se realizará aplicando la siguiente fórmula:

$$\left(\text{Aciertos} - \frac{\text{Errores}}{3} \right) * \frac{10}{\text{Número de preguntas del examen}}$$

La parte práctica consistirá en la resolución de unos ejercicios en las salas de informática si fuera posible (por disponibilidad de las infraestructuras del Centro). En caso contrario la resolución de los ejercicios se realizará en las aulas de docencia debiéndose indicar los comandos del programa informático que serían necesarios para obtener los distintos resultados. Estas pruebas pueden exigir conocimientos teóricos aplicados a la resolución de los ejercicios prácticos.

Si el alumno no alcanzase una puntuación mínima media de 5 puntos en las dos primeras pruebas de conocimientos, tendrá que realizar el examen final en las convocatorias oficiales (junio, septiembre, febrero).

Un alumno superará la asignatura, sin necesidad de realizar el examen final, cuando su nota media entre el número de pruebas de conocimientos sea al menos de 5 puntos y se hayan superado las cuatro pruebas con una puntuación mínima de 4 puntos en cualquiera de ellas.

b) Examen final:

Aquel alumno que no cumpla con los requisitos anteriores deberá superar un examen final, donde se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para la adquisición de las competencias de la asignatura. El examen consistirá en pruebas teóricas y prácticas similares a las indicadas anteriormente y aplicando la fórmula de puntuación expuesta.

Cada una de las dos partes de este examen final (teoría y práctica) se calificará con una puntuación de 0 a 10 puntos, estableciéndose como calificación final del examen la media de la puntuación obtenida en la teoría (con preguntas teóricas y prácticas) y en la práctica (que podrá realizarse en las salas de ordenadores). El alumno aprobará la asignatura cuando la nota media de este examen final sea al menos de 5 puntos. Para el cálculo de esta nota media de la asignatura será condición necesaria haber obtenido un mínimo de 4 puntos en cada una de las dos partes de las que consta del examen final.

Los alumnos dispondrán de la bibliografía en la biblioteca de la Universidad y además podrán adquirir apuntes que se dejarán a su disposición en la copistería de alumnos y/o en el campus virtual de la asignatura. En este recurso virtual se subirán avisos, apuntes, ejercicios o material de trabajo de la asignatura.

A este campus virtual de la Universidad de Extremadura se accede con unas claves personales que el alumno debe conocer para entrar y bajar los ejercicios prácticos que se realizarán en las salas de informática. Asimismo, el conocimiento de esas claves será requisito imprescindible para acceder a los datos y enunciados del examen.

Evaluación no presencial:

Sólo podrán acogerse al modelo de evaluación no presencial aquellos alumnos que, en el plazo de 15 días desde el inicio de las clases, justifiquen documentalmente la imposibilidad de poder seguir un sistema de evaluación presencial o no hayan hecho entrega de la ficha personal en el plazo anteriormente citado.

En este modelo de evaluación no presencial, el alumno realizará un examen final en las convocatorias oficiales de junio, septiembre y/o febrero (las que se establezcan) en el que se valorarán los conocimientos teóricos y prácticos que el alumno necesita para adquirir las competencias de la asignatura. Este examen final constará de una parte teórica y de una parte práctica, con características similares a las indicadas anteriormente para la evaluación presencial y aplicando la fórmula de puntuación expuesta.

Cada una de las dos partes de este examen final (teoría y práctica) se calificará con una puntuación de 0 a 10 puntos, estableciéndose como calificación final del examen la media de la puntuación obtenida en la teoría (con preguntas teóricas y prácticas) y en la práctica (que podrá realizarse en las salas de ordenadores). La nota final de este examen se obtendrá de la media aritmética de la calificación obtenida en la parte teórica y en la parte práctica, de forma que el alumno aprobará la asignatura cuando dicha nota final sea al menos de 5 puntos. Para el cálculo de esta nota media de la asignatura será condición necesaria haber obtenido un mínimo de 4 puntos en cada una de las dos partes de las que consta del examen final (teoría y práctica).

Tanto en la evaluación presencial como en la no presencial, el alumno deberá acreditar, en las pruebas que se realicen y en los exámenes finales, su identidad a través de la presentación del Documento Nacional de Identidad o documento equivalente para alumnos extranjeros.

Aquellos alumnos que entorpezcan el normal desarrollo de las clases, por diferentes motivos de comportamiento o actitud, no serán evaluados por la metodología de evaluación presencial.

En los exámenes se tendrá en cuenta la ortografía y la presentación de los mismos.

Los criterios de evaluación especificados son válidos para todas las convocatorias del curso académico (junio, septiembre y febrero). En el caso de que un alumno suspenda la asignatura en la convocatoria de junio, para posteriores convocatorias se mantendrán las calificaciones que en dicha convocatoria hubiera obtenido en las actividades de las clases prácticas y seminarios.

A la hora de realizar las pruebas de conocimientos o el examen final, no se permitirá más material que el propio de la escritura. Así, no se podrá entrar con móviles en el examen. Si en algún momento del desarrollo del mismo sonara o se detectara su utilización, será objeto de expulsión inmediata.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

CASAS SÁNCHEZ, J.M. y SANTOS PEÑAS, J. (1995): *Introducción a la Estadística para Economía y Administración de Empresas*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid.

CASAS SÁNCHEZ, J.M., GARCÍA PÉREZ, C., RIVERA GALICIA, L.F. y ZAMORA SANZ, A.I. (2006): *Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad para economía y administración de empresas*. Ediciones Pirámide. Madrid.

MARTÍN-GUZMÁN, P.; TOLEDO, I.; LÓPEZ ORTEGA, F. J.; BELLIDO, N. (2006): *Manual de Estadística Descriptiva*. Thomson Civitas. Cizur Menor, Navarra.

MARTÍN-PLIEGO LÓPEZ. F.J. (2007): *Introducción a la Estadística Económica y Empresarial*. Ed. Thomson, 3ª edición. Madrid.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

ANDERSON, D.R., SWEENEY, D.J., WILLIAMS, T.A. (2001), 7ª Edición: *Estadística para la Administración y Economía*. Editorial International Thomson, México.

ARNALDOS GARCÍA, F., DÍAZ DELFA, M.T., FAURA MARTINEZ, U., MOLERA PERIS, L. y PARRA FRUTOS, I. (2003): *Estadística Descriptiva para Economía y Administración de Empresas*. Editorial AC (Thomson), 1ª edición.

LEVIN, R.I., RUBIN, D.S., BALDERAS, DEL VALLE, GOMEZ (2004), 7ª Edición: *Estadística para Administración y Economía*. Editorial Pearson-Prentice Hall, México.

LLORENTE GALERA, F., MARÍN FERÍA, S. y TORRA PORRAS, S.(2003): *Principios de estadística descriptiva aplicada a la empresa*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A. Madrid.

PERALTA ASTUDILLO, M.J., RÚA VIEYTES, A., REDONDO PALOMO, R. y DEL CAMPO CAMPOS, C. (2007): *Estadística: problemas resueltos*. Ediciones Pirámide. Madrid.

RUÍZ MACÍAS, P.; AUSÍN GÓMEZ, J.M. "Estadística descriptiva, teórica e inferencial". Editorial Universitas, Badajoz, 2000.

ENLACES INTERESANTES:

Para consultar y obtener datos económicos

- Instituto Nacional de Estadística (INE): <http://www.ine.es/>
- Junta de Extremadura. Consejería de Economía, Industria y Comercio:
<http://www.juntaex.es/consejerias/economia-comercio-innovacion/index-ides-idweb.html>
- Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT):
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- El Gabinete de estadística Regional de la Fundación FUNCAS de las Cajas de Ahorro, dirigido por Don Julio Alcaide Inchausti, muestra en esta página sus PREVISIONES cuatrimestrales sobre la evolución de las principales magnitudes económicas en las regiones españolas. El acceso a este trabajo es libre
http://www.funcas.ceca.es/indicadores/Previsiones_Economicas_CA.asp
- Indicadores económicos del Banco de España:
<http://www.bde.es/infoest/indeco.htm>
- Síntesis de indicadores económicos del Banco de España:
<http://www.bde.es/infoest/sindi.htm>
- Centro Superior de Investigaciones Científicas (CIS): <http://www.cis.es/>

Para consultar y obtener documentos on line:

-El grupo de investigación SEJ-309 de la Universidad de Málaga, proporciona en Internet diversos documentos multimedia con contenidos muy interesantes para el estudio de la economía. Desde aquí se puede acceder a algunos de ellos:

<http://www.eumed.net/cursecon/>

HORARIOS DE TUTORIAS

Tutorías de libre acceso:

Profesor: **Marcelino Sánchez Rivero**

Despacho: 51

a) Primer semestre:

Periodo lectivo: Martes, de 11:00 a 13:00 horas; Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas;
Jueves, de 9:00 a 11:00 horas.

Periodo no lectivo: Martes, de 11:00 a 13:00 horas; Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas;
Jueves, de 11:00 a 13:00 horas.

b) Segundo semestre:

Periodo lectivo: Martes, de 11:00 a 13:00 horas; Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas;
Jueves, de 11:00 a 13:00 horas.

Periodo no lectivo: Martes, de 11:00 a 13:00 horas; Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas;
Jueves, de 11:00 a 13:00 horas.

Profesor: **José Manuel Ausín Gómez**

Despacho: 30

a) Primer semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): lunes de 13 a 15h., martes de 11 a 13h., y viernes de 9 a 11h.

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): martes y miércoles de 11 a 14 h.

b) Segundo semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): lunes de 13 a 15h., martes de 11 a 13h., y viernes de 9 a 11h.

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): martes y miércoles de 11 a 14 h.

Profesora: **Nuria Corrales Dios**

Despacho: 57

a) Primer semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): Miércoles, de 9:00 a 11:00 horas; Jueves, de 9:00 a 11:00 horas; Viernes, de 9:00 a 11:00 horas.

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): Miércoles, de 10:00 a 13:00 horas; Jueves, de 10:00 a 13:00 horas.

b) Segundo semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas; Jueves, de 19:00 a 21:00 horas; Viernes, de 13:00 a 15:00 horas..

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): Miércoles, de 10:00 a 13:00 horas; Jueves, de 10:00 a 13:00 horas.

Profesora: **María Dolores Castillo Cavanilles**

Despacho: 4

a) Primer semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): Martes, de 11:00 a 13:00 horas; Miércoles, de 11:00 a 13:00 horas; Jueves, de 11:00 a 13:00 horas..

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): Martes y Jueves de 10.30 a 13.30 horas

b) Segundo semestre:

Periodo lectivo:

Días-Horas (semana): Lunes, de 11:00 a 13:00 horas; Martes, de 17 a 18 horas y de 20 a 21 horas, Jueves, de 12:00 a 14:00 horas..

Periodo no lectivo:

Días-Horas (semana): Martes y Jueves de 10.30 a 13.30 horas

RECOMENDACIONES

Respecto a conocimientos previos:

a) Para facilitar la comprensión de la asignatura, es recomendable que los alumnos tengan claros algunos conceptos matemáticos (sumatorios, combinatoria, operación con matrices, conceptos básicos de derivación y de integración, etc.). En este sentido, se considera que las competencias que haya adquirido previamente el alumno en la materia "Matemáticas" le ayudarán de forma significativa en esta asignatura.

b) Es imprescindible que el alumno conozca el manejo básico de ordenadores. Es deseable que se conozcan las funciones y los comandos básicos de Excel (abrir el programa, abrir ficheros, copiar, pegar, formato de celdas, utilizar funciones, guardar ficheros, etc.). El alumno debe adquirir un nivel suficiente de destreza en el trabajo con el entorno Windows para el seguimiento de las clases prácticas. La familiarización del alumno con el manejo básico de Excel le ayudará de manera notable en las prácticas de la asignatura.

Respecto al método de estudio:

La asignatura dispone de un campus virtual en el que se colocarán apuntes, avisos, material de trabajo, ejercicios, etc. Se recomienda acceder a él de manera habitual para estar al día en la asignatura.

Se recomienda al alumno un seguimiento continuado y desde el primer día del curso. Es muy recomendable la asistencia a las clases y a las tutorías. Tomar apuntes, consultar la bibliografía recomendada, estudiar fuera del aula, resolver los ejercicios propuestos, etc. son actitudes que ayudan a mejorar la comprensión de las clases teóricas y prácticas, y a superar el curso. Por la mera asistencia a clase no se puede aprobar; por eso se habla de asistencia activa y de comportamiento acorde con el trabajo en el aula y el respeto a los demás. El trabajo constante y la buena planificación desde el principio del curso le permitirán un aprovechamiento más eficaz de la asignatura y le ayudarán a alcanzar los objetivos académicos de esta asignatura.

La dedicación al estudio de la asignatura puede ser, a título orientativo, de tres horas semanales de estudio de los conceptos teóricos y de una hora de trabajo semanal para la realización de ejercicios con Excel por cada hora de clase recibida.