

GUÍA DOCENTE

1. DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado:	Finanzas y Contabilidad
Doble Grado:	Derecho y Finanzas y Contabilidad
Asignatura:	ESTADÍSTICA PARA FINANZAS I
Módulo:	Formación básica en Ciencias Económicas y Empresariales
Departamento:	Economía, Métodos Cuantitativos e Historia Económica
Semestre:	Primer semestre (FICO) / Segundo semestre (DER-FICO)
Créditos totales:	6
Curso:	2º
Carácter:	Básica
Lengua de impartición:	Español

Modelo de docencia:	C1	
a. Enseñanzas Básicas (EB):		50%
b. Enseñanzas de Prácticas y Desarrollo (EPD):		50%
c. Actividades Dirigidas (AD):		

GUÍA DOCENTE

2. RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Responsables de la asignatura:

Prof. José Manuel Ramírez Hurtado

Prof^a. Ana Fernández Carazo

GUÍA DOCENTE

3. UBICACIÓN EN EL PLAN FORMATIVO

3.1. Descripción de los objetivos

El objetivo fundamental de esta asignatura es el de iniciar a los alumnos en las nociones básicas referentes a la Estadística Descriptiva y a la Teoría de la Probabilidad. En el primer caso, se hará incidencia especialmente en el desarrollo del análisis descriptivos de datos procedentes de la información financiera y contable de la empresa; en el conocimiento de los principales números índices aplicados en la actualidad (índice de precios al consumo, índice de producción industrial, etc.); en la iniciación al análisis de series temporales económicas; y en el cálculo de probabilidades, donde se pretende conseguir una base teórica suficiente para desarrollar los distintos modelos probabilísticos, cuyas aplicaciones fundamentales se desenvuelven en la exploración de la realidad económica y empresarial en búsqueda de modelos explicativos y/o de predicción de comportamientos de variables utilizadas en el campo de las finanzas y de la contabilidad. Por último, el conocimiento de las principales fuentes estadísticas de carácter financiero y contable, así como su localización y búsqueda se imparten de forma complementaria. En concreto, los objetivos básicos que se plantean en esta asignatura son, por una parte, intentar que el alumno conozca los fundamentos teóricos y prácticos del análisis estadístico y, por otra, que aprenda el manejo de modernas técnicas informáticas aplicadas en el campo de la Estadística. En el transcurso de la asignatura, se hará constante referencia a problemas reales de tipo financiero-contable, con objeto de que el alumno pueda asimilar de manera fácil e intuitiva los conceptos analizados. Otro aspecto muy importante es el referente a la organización y las fuentes de la Estadística Pública. Gracias a su conocimiento, el alumno podrá desenvolverse en la búsqueda de información estadística, tan necesaria en el mundo empresarial de nuestros días.

3.2. Aportaciones al plan formativo

- Aporta las herramientas y crea las bases para el análisis financiero y contable de la empresa.
- Formación en software estadístico específico.
- Es la base instrumental de otras materias más específicas que manejen técnicas estadísticas o econométricas.

3.3. Recomendaciones o conocimientos previos requeridos

Es necesario tener los conocimientos básicos de Matemáticas de primer curso.

GUÍA DOCENTE

4. COMPETENCIAS

4.1 Competencias de la Titulación que se desarrollan en la asignatura

Competencias sistémicas:

- Capacidad de aprendizaje autónomo.
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.

Personales:

- Capacidad para trabajar en equipo.
- Habilidad en las relaciones personales.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Compromiso ético en el trabajo.
- Trabajar en entornos de presión.

Instrumentales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.
- Capacidad para la resolución de problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Interpretar, utilizar y analizar la información procedente de un sistema de contabilidad para su aplicación a la gestión de las organizaciones.
- Interpretar de forma estadística informes sobre liquidez, rentabilidad y solvencia de organizaciones a partir de sus estados financieros, para la toma de decisiones.
- Utilizar las tecnologías de la información para acceder y consultar fuentes de datos financieros y contables.

4.2. Competencias del Módulo que se desarrollan en la asignatura

Competencias sistémicas:

- Capacidad de aprendizaje autónomo.
- Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
- Creatividad.
- Iniciativa y espíritu emprendedor.
- Motivación por la calidad.

GUÍA DOCENTE

Personales:

- Capacidad para trabajar en equipo.
- Habilidad en las relaciones personales.
- Capacidad crítica y autocrítica.
- Compromiso ético en el trabajo.
- Trabajar en entornos de presión.

Instrumentales:

- Capacidad de análisis y síntesis.
- Capacidad de organización y planificación.
- Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio.
- Habilidad para analizar y buscar información proveniente de fuentes diversas.
- Capacidad para la resolución de problemas.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Interpretar, utilizar y analizar la información procedente de un sistema de contabilidad para su aplicación a la gestión de las organizaciones.
- Interpretar de forma estadística informes sobre liquidez, rentabilidad y solvencia de organizaciones a partir de sus estados financieros, para la toma de decisiones.
- Utilizar las tecnologías de la información para acceder y consultar fuentes de datos financieros y contables.

4.3. Competencias particulares de la asignatura

Conocer y aplicar los conceptos básicos de la Estadística Descriptiva y de la Teoría de la Probabilidad para el análisis de datos en la información financiera y contable de la empresa.

GUÍA DOCENTE

5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA (TEMARIO)

Tema 1: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS UNIDIMENSIONALES.

1. Introducción.
2. Distribución de frecuencias de una característica. Representaciones gráficas.
3. Momentos respecto al origen y momentos centrales.
4. Medidas de posición, dispersión y forma.
5. Medidas de concentración: Índice de Gini y curva de Lorentz.

Tema 2: DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS BIDIMENSIONALES. REGRESIÓN.

1. Distribuciones bidimensionales de frecuencias: tablas de correlación y tablas de contingencia.
2. Dependencia funcional y dependencia estadística.
3. Regresión y correlación lineal simple. Introducción a la regresión lineal múltiple.
4. Ajuste no lineal.
5. Estudio de la asociación entre variables cualitativas.

Tema 3: NÚMEROS ÍNDICES Y SERIES TEMPORALES EN FINANZAS Y CONTABILIDAD.

1. Cálculo de tasas de variación relativas y tasas de variación media acumuladas.
2. Números índice: simples y complejos. Propiedades.
3. Índices de precios. Índices de cantidades. Propiedades.
4. Renovación y enlace de series de números índices.
5. Índices de valor y deflactación.
6. Índice de precios de consumo (IPC).
7. Series temporales y sus componentes.
8. Determinación de la tendencia, la ciclicidad y las variaciones estacionales.
9. Fuentes oficiales de Estadísticas para datos financieros y contables: IEA, INE, EUROSTAT y otros organismos.

Tema 4: TEORÍA DE LA PROBABILIDAD: FENÓMENOS ALEATORIOS Y SUCESOS.

1. Fenómenos aleatorios y sucesos.
2. Métodos de conteo.
3. Definiciones de probabilidad.
4. Probabilidad Condicionada. Teorema de Bayes.



GUÍA DOCENTE

Tema 5: VARIABLES ALEATORIAS Y MODELOS PROBABILÍSTICOS.

1. Distribuciones de probabilidad unidimensionales discretas y continuas. Medidas de posición, dispersión y forma. Cambio de origen y cambio de escala. Tipificación de una variable aleatoria.
2. Variable aleatoria bidimensional. Distribuciones marginales y condicionadas. Valor esperado y covarianza. Coeficiente de correlación lineal. Independencia de variables aleatorias.
3. Modelos probabilísticos discretos: Bernoulli, Binomial y Poisson.

GUÍA DOCENTE

6. METODOLOGÍA Y RECURSOS

La docencia de la Asignatura será fundamentalmente presencial, aunque el espacio del Aula Virtual reservado a la Asignatura será un elemento esencial de comunicación con los alumnos.

La enseñanza presencial constará de un 50% de clases de Enseñanzas Básicas y un 50% de Enseñanzas Prácticas y de Desarrollo organizadas del modo siguiente:

- Enseñanzas básicas (EB):

Con carácter general, se llevará a cabo una sesión semanal de 1,5 horas de duración, a lo largo de todo el semestre. Estas clases consistirán fundamentalmente en lecciones magistrales por parte del profesor y su finalidad primordial será introducir los principios teóricos y prácticos básicos de la materia.

- Enseñanzas prácticas y de desarrollo (EPD):

Habrán también, en general, una sesión semanal de 1,5 horas de duración durante todo el semestre. En estas clases se desarrollarán con mayor detalle los conocimientos básicos abordados en las clases de EB, aplicando éstos de forma práctica a la resolución de problemas, unas veces en la pizarra y otras utilizando los programas informáticos adecuados, para lo cual se realizarán tres prácticas informáticas a lo largo del semestre en aula de informática.

Los recursos materiales utilizados son:

- Materiales elaborados por los profesores de las asignaturas: Apuntes teoría , relaciones de problemas, ejercicios de prácticas de informática resueltas, relaciones de prácticas de informática, etc.
- Aula con capacidad mínima de 60 alumnos
- Aula-seminario con capacidad de 20 alumnos
- Laboratorio-aula de informática con 20 puestos de trabajo

En los tres espacios anteriores debe existir una pizarra, un proyector y pantalla y un ordenador con conexión a Internet.

Los recursos informáticos utilizados son:

- Software: MS PowerPoint; MS Excel

GUÍA DOCENTE

7. EVALUACIÓN

De acuerdo con el art. 5 de la Normativa de Evaluación de los Estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, el sistema de evaluación continua es el que se considera preferente en esta Asignatura, consistiendo el mismo en la realización por parte del estudiante de un conjunto de actividades durante su periodo de docencia. El peso en la calificación final que corresponde a cada una de dichas actividades dependerá de su importancia relativa dentro de la Asignatura, de la complejidad que conlleve, así como del esfuerzo y dedicación necesarios por parte del estudiante.

• Evaluación continua

La evaluación continua tendrá un peso del 50% de la nota final de la Asignatura, esto es, 5 puntos sobre 10. A lo largo del semestre se llevarán a cabo varias pruebas para hacer un seguimiento de la evolución del estudiante en la adquisición de los conocimientos, habilidades y competencias propuestos en la Asignatura. Tales pruebas se concretan del modo siguiente:

- La asimilación de los conocimientos de carácter teórico y práctico de los distintos temas se evaluará mediante pruebas en las que se incluirán cuestiones tipo test y cuestiones teórico-prácticas que se llevarán a cabo en clase a lo largo del curso. Su valor total será de 3 puntos.
- Los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en los diversos temas deberán ser aplicados con el programa informático *Excel*. La asimilación del aprendizaje general de esta herramienta se evaluará mediante una prueba final con ordenador en la que se evaluarán los conocimientos adquiridos en las tres prácticas de informática llevadas a cabo a lo largo del curso. Esta prueba tendrá un valor total de 2 puntos.

• Convocatoria de curso

De acuerdo con el art. 7 de la Normativa de Evaluación de los Estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, el sistema de evaluación continua culminará con la realización al final del semestre de un examen final por parte del estudiante en la denominada "convocatoria de curso" (1ª convocatoria), siendo su peso en esta Asignatura del 50% de la calificación total, es decir, de 5 puntos sobre 10. De estos 5 puntos.

IMPORTANTE: Para poder superar la Asignatura en esta convocatoria, se exigirán las siguientes puntuaciones mínimas:

- Parte de evaluación continua: 2,25 puntos (entre informática y pruebas de evaluación continua) sobre 5.
- Examen final: 1,75 puntos sobre 5.

Si se superan los mínimos exigidos, la calificación final de la Asignatura en la

GUÍA DOCENTE

convocatoria de curso será la suma de las obtenidas en la evaluación continua y en el examen final del semestre. Dicha suma deberá alcanzar al menos los 5 puntos para aprobar la Asignatura.

- Convocatoria de recuperación de curso

De acuerdo con el art. 8 de la Normativa de Evaluación de los Estudiantes de Grado de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla, aquellos estudiantes que no hubiesen superado en la convocatoria de curso la Asignatura, dispondrán de una nueva oportunidad para ello en la denominada "convocatoria de recuperación de curso" (2ª convocatoria). En esta convocatoria, con carácter general, el estudiante deberá realizar un examen final, cuyo valor será de 5 puntos, siendo sus características las mismas que las ya referidas para el caso del examen de la convocatoria de curso, debiéndose tener en cuenta, en particular, que se requerirá igualmente un mínimo de 1,75 puntos (sobre los 5 citados) para poder superar la Asignatura.

Al igual que en la convocatoria de curso, en la convocatoria de recuperación de curso el estudiante deberá superar la evaluación continua (alcanzar el mínimo de 2,25 puntos sobre 5 en dicha evaluación continua). Partiendo de este mínimo y según los resultados obtenidos en el proceso de evaluación continua, se presentan los siguientes casos:

- a) Si dentro del proceso de evaluación continua del curso, el estudiante alcanzó el mínimo requerido en la evaluación continua (de 2,25 puntos sobre 5), entonces, en este caso podrá sumar directamente dicha calificación continua a la que obtenga en el examen final de esta convocatoria; esto es, la calificación será la resultante de: examen final + evaluación continua. Esta suma deberá alcanzar al menos los 5 puntos para aprobar la Asignatura.
- b) Si dentro del proceso de evaluación continua del curso, el estudiante no alcanzó el mínimo requerido en la evaluación continua (de 2,25 puntos sobre 5), entonces, en este caso deberá realizar, junto al examen final, una prueba de recuperación de la evaluación continua (sobre 5 puntos), siendo preciso obtener en esta prueba el mínimo requerido para poder superar la Asignatura (2,25 puntos). La prueba de recuperación constará de una parte teórico-práctica, así como de una parte que habrá de resolverse con la ayuda del programa *Excel*. La calificación será la resultante de sumar la nota del examen final con la de la prueba de recuperación. Esta suma deberá alcanzar al menos los 5 puntos para aprobar la Asignatura.
- c) En el caso a), el estudiante podrá, si lo desea, renunciar a toda su calificación de la evaluación continua y volver a ser evaluado sobre el 100%. En este caso, deberá llevar a cabo, junto al ya referido examen final (sobre 5 puntos), la prueba de recuperación especificada en el apartado b) anterior (sobre otros 5 puntos). También en este caso, la suma de las calificaciones del examen final + prueba adicional deberá alcanzar al menos los 5 puntos para aprobar la Asignatura. Esta circunstancia (renuncia a la calificación obtenida en la evaluación continua) deberá ser comunicada por el estudiante de manera expresa por escrito al profesor



GUÍA DOCENTE

responsable de la Asignatura (mediante un correo electrónico a **jmramhur@upo.es**) en un plazo mínimo de 10 días antes de la celebración del examen final de esta convocatoria.

Para la realización de las distintas pruebas de evaluación y exámenes de todo el curso, únicamente se permitirá al estudiante la utilización de aquellos elementos o materiales de apoyo que estén autorizados expresamente por el profesorado de la Asignatura. El uso de teléfono móvil o de cualquier otro medio susceptible de ser utilizado para la comunicación o almacenamiento e intercambio de información, supondrá la calificación de "Suspenso" en la Asignatura, sin perjuicio de que ello pueda derivar adicionalmente en sanción académica.

Cada alumno deberá acudir a todas las pruebas de evaluación y exámenes del curso provisto de su D.N.I. u otro documento identificativo personal de carácter oficial.

GUÍA DOCENTE

8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL

GENERAL

- CASAS SÁNCHEZ, J.M.; SANTOS PEÑAS, J.: Introducción a la Estadística para Economía y Administración y Dirección de Empresas. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, S.A., 2002.
- CASAS SÁNCHEZ, J.M. y COLS.: Problemas de estadística : descriptiva, probabilidad e inferencia. Ed. Pirámide, 1998.
- PARDO MERINO, A. y RUÍZ DÍAZ, MIGUEL Á.: Análisis de datos con SPSS 13. Ed. MacGraw-Hill, 2005.
- GROEBNER, DF. SHANNON, PW. FRY, PC. SMITH KD. Business Statistics. Pearson-PrenticeHall, 6th edition, 2004.
- ACZEL, AD. SOUNDERPANDIAN, J. Complete Bussiness Statistics. McGraww-Hill Irwin, 7th edition, 2009

ESPECÍFICA

- BERENSON, M. L.; LEVINE, D. M. y KREHBIEL, T. C.: Estadística para administración. Ed. Pearson Educación, 2001.
- BERENSON, ML. KREHBIEL, TC. LEVINE, DM. Basic Business Statistics: Concepts and Applications and CD Package 10th Prentice Hall, 2009
- CAMACHO, J.: Estadística con SPSS para Windows. Ed. Ra-Ma, 2002.
- DE LA HORRA NAVARRO, J.: Estadística aplicada. Ed. Diaz de Santos, 2003.
- DÍAZ DE RADA, V.: Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales. Ed. Ra-Ma, 1999.
- ESCUDEY, R.: Métodos estadísticos aplicados a la Economía. Ed. Ariel, 1987.
- FERNÁNDEZ-ABASCAL, GUIJARRO, ROJO y SANZ: Ejercicios de cálculo de probabilidades. Ed. Ariel, 1995.
- FERNÁNDEZ CUESTA, C.; FUENTES GARCÍA, F.: Curso de Estadística Descriptiva. Teoría y práctica. Ed. Ariel, 1995.
- FILGUEIRA, E.: Análisis de datos con SPSSWIN. Ed Alianza, 2001.
- GARCÍA BARBANCHO, A.: Estadística elemental moderna. Ed. Ariel Economía, 1989.
- LEVINE, D.M., BERENSON, M.L., KREHBIEL, T.C., FARMER, R.T.: Estadística para administración. Pearson Prentice Hall, 2006.
- LEVIN, R.I., BALDERAS, M., DEL VALLE, J.C., GÓMEZ, R.: Estadística para administración y economía. Pearson Prentice Hall, 2004.
- LIND, D. A.; MASON, R. D. y MARCHAL, W. G.: Estadística para Administración y Economía. Ed. McGraw-Hill, 2001.
- Lind, DA. Marchal, WG. Wathen, SA. Statistical Techniques in Business and Economics with Student CD, McGraw-Hill, 2008
- LÓPEZ CACHERO, M.: Fundamentos y métodos de Estadística. Ed. Pirámide, 1996.

GUÍA DOCENTE

MARTÍN PLIEGO, F.J.: Introducción a la Estadística económica y empresarial. Ed. AC, 1994.

MARTÍN PLIEGO, F.J.: Curso práctico de Estadística económica. Ed. AC, 1987.

NEWBOLD, P., CARLSON, W., THORNE, B.: Estadística para administración y economía. Pearson Prentice Hall, 2008.

NEWBOLD, P. CARLSON, WL. THORNE, B. Statistics for Business and Economics and Student CD. Prentice Hall, 6 edition, 2006

PEÑA, D.; ROMO, J.: Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales. Ed. McGraw-Hill, 1997.

PERALTA, M.J., RÚA, A., REDONDO, R., DEL CAMPO, C.: Estadística. Problemas Resueltos. Ed. Pirámide, 2000.

PÉREZ, C.: Técnicas Estadísticas con SPSS. Ed. Prentice Hall, 2001.

PÉREZ, C.: Estadística Aplicada a través de Excel. Ed. PrenticeHall, 2002.

PULIDO SAN ROMÁN, A.; SANTOS PEÑA, J.: Estadística aplicada para ordenadores personales. Ed. Pirámide, 1998.

SANTOS, J.; MUÑOZ, A.; JUEZ, P. y GUZMÁN, L.: Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces, 1999.

SPIEGEL, M.R.: Probabilidad y Estadística. Ed. McGraw-Hill, 1976.

VISAUTA VINACUA, B.: Análisis Estadístico con SPSS para Windows. Ed. McGrawHill, 2002.

TOMEIO, V. y UÑA, I.: Lecciones de Estadística Descriptiva. Ed. Thomson, 2003.

Fuentes de información estadística:

1. Instituto de Estadística de Andalucía: www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica
2. Instituto Nacional de Estadística: www.ine.es
3. Oficina Estadística de la Unión Europea: www.europa.es.int/comm/eurostat

Bases de datos:

1. ABI/Informa Global Ed.
2. Business Source Premier.
3. Econ-Lit.
4. International Statistical Yearbook.