UNIVERSIDAD DE SEVILLA

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA APLICADA I

ESTADÍSTICA

DIPLOMATURA EN CIENCIAS EMPRESARIALES
(PRIMER CURSO)

PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

CURSO 2002-2003

Diligencia para hacer constar que el presente programa es el depositado por el Dpto. en este Centro.
El Secretario del Centro: José Ángel Pérez López

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	1/7

OBJETIVOS

La asignatura aquí propuesta está diseñada acorde a una visión esencialmente práctica, y vinculada al perfil de la curricula que se le va a exigir al futuro diplomado en ciencias empresariales en su vida profesional. Desde ese punto de vista, pretendemos que el alumno consiga una serie de habilidades y destrezas, que sirvan para que el mismo pueda analizar los rasgos esenciales de aquellas características que aparezcan descritas sobre los elementos de un determinado colectivo y que pudieran ser de su interés. A partir de esta lógica, intentaremos que el alumno vaya conociendo los fundamentos teóricos y prácticos del análisis estadístico, y su posible aplicación a problemas del mundo económico y/o empresarial reales.

TEMARIO

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS.

TEMA 1.- INTRODUCCIÓN.
1. La estadística: su objeto y su historia.
2. La estadística en la actividad económica y empresarial. Economía y Estadística.
3. El método estadístico. Población y muestra.

TEMA 2.- CONCEPTOS BÁSICOS DE ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.
1. Variables y atributos.
2. Escalas de medición de caracteres.
3. Observaciones temporales y transversales.

CAPÍTULO II.- ANÁLISIS DE UNA CARACTERÍSTICA.

TEMA 3.- DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS.
1. Frecuencias absolutas, relativas y acumuladas. Distribución de frecuencias.
2. Representaciones gráficas de la distribución. Su forma.

TEMA 4.- MEDIDAS DE POSICIÓN CENTRAL DE LA DISTRIBUCIÓN. CUANTILES.
1. Los promedios: sus rasgos.
2. La media aritmética. Otras medias.
3. Mediana y moda. Su relación con la media aritmética.
4. Los cuantiles.

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	2/7

TEMA 5.- DISPERSIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN.

1. Concepto de dispersión.
2. Medidas de dispersión absolutas. Varianza y desviación típica.
3. Medidas de dispersión relativas. Coeficiente de variación.
4. Tipificación de variables.

TEMA 6.- OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA DISTRIBUCIÓN.

1. Los momentos de una distribución.
2. La asimetría y su medida. Coeficientes.
3. La curtosis y su medida: Coeficiente.
4. Concentración.
   4.1. Concepto
   4.2. Curva de Lorenz e Índice de Gini
   4.3. Mediala

CAPÍTULO III.- ANÁLISIS DE DOS CARACTERÍSTICAS.

TEMA 7.- ANÁLISIS DE DOS VARIABLES.

1. Distribución bidimensional de frecuencias. Tabla de correlación. Representaciones gráficas.
2. Distribuciones marginales y condicionadas. Independencia.

TEMA 8.- REGRESIÓN Y CORRELACIÓN.

1. Momentos de la distribución bidimensional.
2. Concepto de correlación. Covarianza. Coeficiente de correlación lineal.
3. Regresión.
   3.1. Concepto
   3.2. Regresión lineal mínimo-cuadrática
   3.3. Bondad de la regresión. Varianza residual y coeficiente de determinación.
   3.4. Ajustes mínimo-cuadráticos por funciones no lineales.
   3.5. Predicción y Elasticidad.

CAPÍTULO IV.- ANÁLISIS DE ATRIBUTOS.

TEMA 9.- ANÁLISIS DE ATRIBUTOS.

1. Análisis de un atributo: Distribución de frecuencias, representaciones gráficas y medidas descriptivas.
2. Análisis de dos atributos. Tablas de contingencia.
3. Asociación e independencia entre atributos.
4. Coeficientes de contingencia más importantes.
5. Coeficiente de correlación por rangos de Spearman.

CAPÍTULO V.- DISTRIBUCIONES DE FRECUENCIAS TRIDIMENSIONALES

TEMA 10.- DITRIBUCIONES DE FRECUENCIAS TRIDIMENSIONALES

1. Definición. Distribuciones marginales y condicionadas.
2. Momentos: vector de medias, matriz de varianzas-covarianzas y matriz de correlación.

TEMA 11.- AJUSTES TRIDIMENSIONALES. CORRELACIÓN PARCIAL.

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	3/7

1. Plano de regresión mínimo-cuadrático.
2. Coeficiente de correlación lineal múltiple y coeficiente de determinación del ajuste.
3. Correlación parcial: Coeficientes.

CAPÍTULO VI.- SERIES TEMPORALES

TEMA 12.- MÉTODO DE DESCOMPOSICIÓN

1. Concepto de serie temporal. Medidas de bondad de ajuste y previsión.
2. Componentes de la serie. Esquemas de integración.
3. Obtención de la Tendencia-Ciclo.
4. Obtención de la Estacionalidad.
5. Obtención del componente Irregular.
6. Predicción.

TEMA 13.- MÉTODOS EXPONENCIALES

1. Método exponencial simple.
2. Método de Holt.
3. Métodos exponenciales con estacionalidad: Desestacionalización simple y método de Holt-Winters.

CAPÍTULO VII.- NÚMEROS INDICES

TEMA 14.- NÚMEROS INDICES

1. Concepto de número índice.
2. Números índices simples: Concepto y propiedades. Números índices en cadena.
3. Números índices agregados: Formulaciones más usadas y propiedades.
4. Índices agregados de precios y cantidades: Formulaciones más usadas y propiedades.
5. Los conceptos de participación y repercusión.
6. La inflación y deflación estadística.
7. Índice de Precios de Consumo y otros índices elaborados.

MÉTODO DOCENTE

1. Las clases se desarrollarán a lo largo de tres horas semanales, de acuerdo al horario fijado para cada grupo por el centro.

2. Durante las distintas sesiones, el profesor expondrá los contenidos teóricos referentes al temario de la asignatura, desde un punto de vista esencialmente práctico, y propondrá la realización de diversos ejercicios y problemas sobre los mismos.

3. A lo largo del curso se publicarán en el servicio de reprografía del centro diversas relaciones de ejercicios y problemas, que versarán sobre los contenidos explicados en cada uno de los temas del programa de la asignatura.

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	4/7

4. **Los alumnos serán evaluados por el profesor correspondiente al grupo al que oficialmente pertenezcan, por lo que deberán asistir a las sesiones lectivas de su grupo y examinarse reflejando el correspondiente grupo en cada prueba escrita.**

5. Los profesores de la asignatura darán a conocer a los alumnos de su grupo las horas de consulta a las que podrán dirigirse a ellos personalmente, así como la ubicación de sus despachos, durante la primera semana de clase, aparte de cualquier otra vía posible de tutorización.

6. El alumno podrá seguir el contenido del temario con las explicaciones de clase. No obstante, también podrá apoyarse en la bibliografía propuesta en el presente programa, y en cualquier otro material adicional que, en su caso, pudiera ser propuesto por el profesor.

7. Es imprescindible que durante las dos primeras semanas del curso el alumno haga entrega al profesor de su grupo la ficha oficial del centro, cumplimentada en todos sus extremos. En ella, se harán constar además aquellos aspectos que el alumno pudiera considerar relevantes que conozca el profesor.

BIBLIOGRAFÍA

ARIAS MARTÍN, C.; CARO RUIZ, J.; MÁRQUEZ DE LA PLATA Y CUEVAS, V.; PAJARES RUIZ, A.: *Distribuciones de frecuencias unidimensionales*. Grupo Editorial Atril 97 S. L., 1999.

ARIAS MARTÍN, C.; CARO RUIZ, J.; MÁRQUEZ DE LA PLATA Y CUEVAS; V.; PAJARES RUIZ, A.: *Distribuciones de frecuencias bidimensionales*. Edición Digital @tres, S.L.L., 2000.

ARIAS MARTÍN, C.; CARO RUIZ, J.; MÁRQUEZ DE LA PLATA Y CUEVAS, V.; PAJARES RUIZ, A.: *Distribuciones de frecuencias bidimensionales y multidimensionales*. Gráfica Minerva, 1997.

AZNAR, A., TRIVEZ, F.J.: *Métodos de previsión en economía. Tomo I*. Ariel Economía, 1993.

CALOT, G.: *Curso de Estadística Descriptiva.* Paraninfo, 1988.

CASA ARUTA, E.: *200 problemas de estadística descriptiva.* Vicens Vives, 1994.

CASAS SÁNCHEZ, J. M.; SANTOS PEÑA, J.: *Introducción a la estadística para administración de empresas.* Editorial Centro de Estudios Ramón Arecés, 1999.

CASAS SÁNCHEZ, J. M.; GARCÍA PÉREZ, C.; RIVERA GARCÍA, L. F.: *Problemas de estadística : descriptiva, probabilidad e inferencia.* Pirámide, 1998.

FERNÁNDEZ CUESTA, C.; FUENTES GARCÍA, F.: *Curso de estadística descriptiva: teoría y práctica*. Ariel, 1995.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Ejercicios de Estadística Descriptiva para economistas.* Ariel, 1983.

GARCÍA BARBANCHO, A.: *Estadística elemental moderna.* Ariel, 1992.

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	5/7

LÓPEZ CACHERO, M.: *Fundamentos y métodos de estadística.* Pirámide, 1996.

MARTÍN-GUZMÁN CONEJO, M. P.; MARTÍN PLIEGO, F. J.: *Curso básico de Estadística Económica.* AC, 1993.

MARTÍN PLIEGO, F.J.: *Curso práctico de Estadística Económica.* AC, 1994.

MARTÍN PLIEGO, F.J.: *Introducción a la estadística económica: teoría y práctica.* AC, 1995.

MONTIEL, A, M.; RIUS, F.; BARÓN, F. J.: *Elementos básicos de Estadística Económica y Empresarial.* Prentice Hall, 1996.

OTERO, J.M.: *Econometría. Series Temporales y predicción.* AC, 1985.

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D.: *Estadística. Modelos y métodos: 1. Fundamentos.* Alianza Universidad, 1986.

PEÑA SÁNCHEZ DE RIVERA, D.: *Fundamentos de Estadística.* Alianza Universidad, 2001.

PÉREZ SUÁREZ, R.: *Análisis de datos económicos.* Pirámide, 1999.

SPIEGEL, M. R.: *Estadística.* McGraw Hill, 1991.

URIEL JIMÉNEZ, E.; MUÑIZ, M.: *Estadística Económica y Empresarial.* AC, 1993.

YULE, G.; KENDALL, M.: *Introducción a la Estadística Económica (Tomo I).* Aguilar 1967.

MÉTODO DE EVALUACIÓN

En la puntuación final de la asignatura, aparte de la valoración de la asistencia y participación activa del alumno en clase, se considerará como aspecto esencial la puntuación alcanzada por el alumno en los exámenes escritos. A la finalización de cada uno de los dos cuatrimestres lectivos tendrá lugar el correspondiente examen parcial. A la finalización del período lectivo tendrá lugar un examen final al que el alumno deberá concurrir con el parcial suspenso o con toda la asignatura. Los parciales aprobados se mantienen sólo hasta la convocatoria final de Junio.

La estructura de todos los exámenes escritos es la misma y constan de dos partes claramente diferenciadas:

1. Teoría.- Contestación a un cuestionario de preguntas cerradas con cuatro respuestas alternativas. Cada respuesta acertada se valorará con un punto, en tanto que cada respuesta fallada restará 1/3 de punto. **La calificación de esta parte del examen supondrá el 40 % de la nota global** de la prueba, debiendo en todo caso el alumno obtener una **puntuación igual o superior a 3** en esta parte para poder superar el examen.
2. Práctica.- Resolución de uno o varios ejercicios sobre los contenidos desarrollados a lo largo de las sesiones lectivas. Esta parte del examen **supondrá un 60 % de la nota** final del mismo, debiendo en todo caso el alumno alcanzar una **puntuación igual o superior a 3** en la misma.

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	6/7

Para la realización de la parte teórica del examen, el alumno no puede disponer de elemento alguno de apoyo, en tanto que, para el desarrollo de la parte práctica, podrá utilizar una calculadora, que no facilitará el Departamento, y cuyo uso y manejo debe aprender el propio alumno.

PROFESORADO Y AULAS

GRUPO	AULA	UBICACIÓN	PROFESOR
1	16	Anexo II (Instituto Murillo)	Domingo Martín Martín
2	18	Anexo II (Instituto Murillo)	Luis Mª Sanchez Reyes Fernández
3	19	Anexo II (Instituto Murillo)	José Manuel Gavilán Ruiz Vicky Márquez de la Plata y Cuevas Ana Domínguez Quintero
4	4	Primera Planta Edificio Principal	M. Dolores Pérez Hidalgo
4 bis	11	Primera Planta Edificio Principal	Ana Domínguez Quintero
5	13	Primera Planta Anexo I	Antonio Pajares Ruiz
5 bis	15 y 19	Anexo II (Instituto Murillo)	Ana Domínguez Quintero
6	10	Primera Planta Edificio Principal	Juan Manuel Valderas Jaramillo Mª Rosario González Rodríguez
7	16	Anexo II (Instituto Murillo)	Ana Domínguez Quintero Mª Rosario González Rodríguez F. Javier Ortega Irizo
8	18	Anexo II (Instituto Murillo)	Ana Domínguez Quintero Antonio Pajares Ruiz
9	19	Anexo II (Instituto Murillo)	Juana M. Caro Ruiz
10	4	Primera Planta Edificio Principal	Javier Gamero Rojas
10 bis	15	Anexo II (Instituto Murillo)	Cristina Fernández Álvaro
11	5	Primera Planta Edificio Principal	Javier Manresa Sánchez
11 bis	15 y 14	Anexo II/2ª Planta Edif. Principal	Cristina Fernández Álvaro
12	13	Primera Planta Anexo I	Javier Gamero Rojas Vicky Márquez de la Plata y Cuevas

Coordinadores:

José Manuel Gavilán Ruiz
4ª Planta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Dirección de correo electrónico: gavi@us.es

Mª Dolores Pérez Hidalgo
4ª Planta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Dirección de correo electrónico: mdperez@us.es

Código Seguro De Verificación	DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Fecha	28/01/2021
Firmado Por	JOSE ANGEL PEREZ LOPEZ		
Url De Verificación	https://pfirma.us.es/verifirma/code/DMC3TASNn8RYeN4h45NgFw==	Página	7/7