Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Guía docente de la asignatura:

Estadística Aplicada al Turismo

Titulación: Grado en Turismo

Curso: 2016-2017

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

1. Datos de la asignatura

Nombre	Estadística aplicada al Turismo				
Materia*	Estadística				
Módulo*	Fundamentos y dimensiones del Turismo				
Código	503102001				
Titulación	Graduado o Graduada en Turismo				
Plan de estudios	2010				
Centro	Facultad de Ciencias de la Empresa				
Tipo	Obligatoria				
Periodo lectivo	Cuatrimestral	**Cuatrimestre**	1	**Curso**	2º
Idioma	Castellano				
ECTS	6	**Horas / ECTS**	25	**Carga total de trabajo (horas)**	150

*** Todos los términos marcados con un asterisco que aparecen en este documento están definidos en *Referencias para la actividad docente en la UPCT y Glosario de términos:***
http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/3330/1/isbn8469531360.pdf

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

2. Datos del profesorado

Profesor responsable	José Antonio García Córdoba		
Departamento	Métodos Cuantitativos e Informáticos		
Área de conocimiento	Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa		
Ubicación del despacho	Despacho 315		
Teléfono	968 325492	**Fax**	968 325745
Correo electrónico	josea.garcia@upct.es		
URL / WEB	http://metodos.upct.es/		
Horario de atención / Tutorías	Según horario tablón departamento y Aula Virtual.		
Ubicación durante las tutorías	Despacho 315		

Titulación	Licenciado en Ciencias Matemáticas Doctor por la Universidad Politécnica de Cartagena
Vinculación con la UPCT	Profesor colaborador
Año de ingreso en la UPCT	1999
Nº de quinquenios (si procede)	
Líneas de investigación (si procede)	Economía de la salud, bioestadística.
Nº de sexenios (si procede)	
Experiencia profesional (si procede)	Diversos puestos en áreas de gestión de empresas privadas y AA.PP.
Otros temas de interés	

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

3. Descripción de la asignatura

3.1. Descripción general de la asignatura

El objetivo general de la asignatura es proporcionar al alumno los conocimientos teóricos necesarios para la comprensión y análisis del turismo desde la óptica de la Economía Aplicada, enmarcándolo como actividad económica de relevancia mundial y considerando la necesidad de un enfoque multidisciplinar.

La asignatura Estadística Aplicada al Turismo permitirá al alumno conocer y valorar la dimensión económica del turismo, analizar los impactos generados por el turismo, acceder a la información disponible en los distintos ámbitos del sector y resumir la información.

3.2. Aportación de la asignatura al ejercicio profesional

Aunque se trata de una asignatura del módulo de fundamentos, en ella se trabajan herramientas útiles en el ejercicio profesional como utilizar e interpretar información sobre los mercados turísticos. El alumno desarrolla la capacidad de analizar el mercado, teniendo en cuenta las interrelaciones que se producen entre sus elementos, un aspecto fundamental en el ejercicio profesional de cara a la toma de decisiones en puestos de responsabilidad.

El alumno adquiere conocimientos instrumentales y aptitudes para la toma de decisiones fundamentadas y menos intuitivas. La materia permite un conocimiento riguroso de los instrumentos estadísticos básicos que permiten interpretar y resolver problemas relacionados con la toma de decisiones. El conocimiento adquirido facilitará la capacidad para la puesta en valor de nuevos productos o de productos ya existentes.

3.3. Relación con otras asignaturas del plan de estudios

La asignatura juega un papel protagonista para la adecuada comprensión de las interrelaciones que surgen entre las distintas asignaturas sobre tipologías de empresas turísticas, desarrollo de destinos turísticos, legislación, gestión e importancia y evolución de la intermediación turística. El carácter multidisciplinar del Turismo exige capacidad para enfrentarse al fenómeno desde diferentes perspectivas, tanto desde el punto de vista académico como de la práctica. La gestión en el Turismo es un asunto principal y esta materia sirve de base para la consolidación de asignaturas cursadas en primer curso.

Desde el punto de vista instrumental se relaciona con las asignaturas de Estructura del Mercado Turístico, de primer curso, e Investigación Social del Mercado Turístico, de cuarto curso. Desde el punto de vista conceptual y práctico, permite avanzar en el conocimiento de conceptos, metodologías, realidades y tendencias relacionadas con los mercados turísticos que después se desarrollan en profundidad en otras asignaturas.

3.4. Incompatibilidades de la asignatura definidas en el plan de estudios

Ninguna.

3.5. Recomendaciones para cursar la asignatura

Como requisitos mínimos previos se recomienda conocimientos básicos de matemáticas.

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

3.6. Medidas especiales previstas

Tal y como recoge el artículo 6 del Reglamento de las Pruebas de Evaluación de los Títulos Oficiales de Grado de la UPCT, el Vicerrectorado correspondiente podrá establecer adaptaciones especiales en la metodología y el desarrollo de enseñanzas para los estudiantes que padezcan algún tipo de discapacidad o alguna limitación, a efectos de posibilitarles la continuación de los estudios.

El estudiante que, por sus circunstancias, pueda necesitar medidas especiales de este tipo, debe comunicárselo al profesor al principio del cuatrimestre.

Así mismo, los estudiantes extranjeros que puedan tener dificultades con el idioma deben comunicárselo al profesor.

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

4. Competencias y resultados del aprendizaje

4.1. Competencias básicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
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.
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

4.2. Competencias generales del plan de estudios asociadas a la asignatura

CG01	Convertir un problema empírico en un objeto de investigación y elaborar conclusiones.

4.3. Competencias específicas* del plan de estudios asociadas a la asignatura

CE02	Analizar la dimensión económica del turismo.
CE09	Analizar, sintetizar y resumir críticamente la información económico - patrimonial de las organizaciones turísticas.

4.4. Competencias transversales del plan de estudios asociadas a la asignatura

CT2	Trabajar en equipo.
CT3	Aprender de forma autónoma.
CT5	Aplicar a la práctica los conocimientos adquiridos.

4.5. Resultados** del aprendizaje de la asignatura

1. Conocer las diferentes técnicas basadas en el análisis descriptivo de datos.
2. Recoger, organizar y analizar datos desde un punto de vista descriptivo.
3. Capacidad para la toma de decisiones basado en el análisis de la información.
4. Capacidad de trabajar en grupo, tanto de temas específicos de la materia como multidisciplinares.
5. Capacidad de comunicar resultados y de redacción de informes técnicos de tipo cuantitativo descriptivo.

**** Véase también la *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje,* de ANECA:**

http://www.aneca.es/content/download/12765/158329/file/learningoutcomes_v02.pdf

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

5. Contenidos

5.1. Contenidos del plan de estudios asociados a la asignatura

Conceptos básicos de la aritmética de los números incluyendo los símbolos sumatorio y producto. Construcción de una distribución de frecuencias de variables unidimensionales y cálculo de características de dicha distribución. Construcción de diferentes números índice (simples y complejos) y cálculo de tasas de variación repercusión y participación. Distribuciones de frecuencias bidimensionales, distribuciones marginales y condicionadas. Cálculo de los momentos respecto del origen y de la media. Cálculo y significado de la covarianza y su expresión matricial. Análisis descriptivo de series temporales.

5.2. Programa de teoría (unidades didácticas y temas)

Tema 1: Distribuciones estadísticas de un carácter.
1.1. La Estadística Descriptiva y la Inferencia Estadística.
1.2. Aplicaciones de la Estadística en la Empresa.
1.3. Definiciones previas.
    1.3.1. Población y Muestra. Censo y Encuesta.
    1.3.2. Variable estadística discreta y continua. Variables Cuantitativas y cualitativas.
1.4. Distribuciones de frecuencias: Agrupadas y no agrupadas en intervalos.
1.5. Representaciones gráficas.

Tema 2: Características de una distribución de frecuencias.
2.1. Características de una distribución de frecuencias.
2.2. Medidas de posición centrales.
    2.2.1. La media aritmética, geométrica y armónica. Propiedades.
        2.2.2. La mediana y la moda.
2.3. Medidas de posición no centrales: Cuartiles, deciles y percentiles
2.4. Medidas de dispersión absolutas: Recorrido intercuartílico, La desviación media, La varianza. La desviación típica. Propiedades.
2.5. Medidas de dispersión relativas.
    2.5.1. Coeficiente de apertura, Recorrido Relativo, Recorrido Semi-intercuartílico.
    2.5.2. Coeficiente de Variación de Pearson. Índice de dispersión respecto a la mediana.
2.6. Medidas de concentración: Índice de Gini y Curva de Lorenz.

Tema 3: Distribuciones bidimensionales.
3.1. Conceptos generales.
3.2. Distribuciones bidimensionales de frecuencias: Tablas de correlación y contingencia.
        3.2.1. Distribuciones marginales y condicionales.
3.3. Momentos en distribuciones bidimensionales: Momentos respecto al origen y la media.
3.4. La covarianza.
3.4. Independencia estadística.

Tema 4: Regresión y correlación
4.1. Concepto de ajuste lineal.
4.2. El método de los mínimos cuadrados y las ecuaciones normales.
4.3. Ajuste por mínimos cuadrados a una recta. Propiedades de la recta de regresión.
4.4. Coeficiente de determinación y correlación.
    4.4.1. La varianza residual.
    4.4.2. Relación entre las varianzas Sy2 ; Sy*2 ; Se2
    4.4.2. El coeficiente de determinación.
    4.4.3. El coeficiente de correlación lineal.
4.5. Regresión y correlación no lineal.
4.6. Ajustes no lineales: Ajuste hiperbólico, potencial, exponencial y parabólico.

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

4.7. Regresión lineal múltiple.
    4.7.1. Ajuste a un hiperplano por mínimos cuadrados.
    4.7.2. El coeficiente de determinación múltiple.
4.8. La predicción.

Tema 5: Números Índices y Tasas de Variación.
5.1. Concepto y aplicaciones.
5.2. Número índice simple. Tasas de variación.
5.3. Números índices complejos.
5.4. Clases de números índices: Precios, Producción y Valor
5.5. Cambio de período base. Renovación y empalme.
5.6. Deflación de series económicas.
5.7. Participación y repercusión de un producto en un índice general.
(*) 5.8. El I.P.C. y otros índices elaborados en España.

Tema 6: Análisis clásico de series temporales.
6.1. Introducción: Descripción numérica y representación gráfica
6.2. Componentes de una serie en el tiempo.
6.3. Tipos de esquemas: Determinación del tipo de esquema.
6.4. Análisis de la tendencia.
    6.4.1. Método de las medias móviles.
    6.4.2. Método del ajuste a una función.
6.5. Análisis de la estacionalidad.
    6.5.1. Método de la razón (o diferencia) a la media móvil.
    6.5.2. Método de las relaciones de las medias mensuales respecto a la tendencia.
6.6. Predicción.

5.3. Programa de prácticas (nombre y descripción de cada práctica)

1. Construcción de distribuciones de frecuencias y su representación gráfica con hoja de cálculo. Resolución de problemas.
2. Cálculo de las principales medidas descriptivas con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
3. Construcción de números índice (simples y complejos), tasas de variación repercusión y participación con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
4. Construcción de distribuciones bidimensionales y cálculo de la covarianza con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.
5. Análisis descriptivo de series temporales. Cálculo de la tendencia e índices de variación estacional con hoja de cálculo. Resolución de problemas relacionados.

Prevención de riesgos

La Universidad Politécnica de Cartagena considera como uno de sus principios básicos y objetivos fundamentales la promoción de la mejora continua de las condiciones de trabajo y estudio de toda la Comunidad Universitaria.

Este compromiso con la prevención y las responsabilidades que se derivan atañe a todos los niveles que integran la Universidad: órganos de gobierno, equipo de dirección, personal docente e investigador, personal de administración y servicios y estudiantes.

El Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la UPCT ha elaborado un "Manual de acogida al estudiante en materia de prevención de riesgos" que puedes encontrar en el Aula Virtual, y en el que encontraras instrucciones y recomendaciones acerca de cómo actuar de forma correcta, desde el punto de vista de la prevención (seguridad, ergonomía, etc.), cuando desarrolles cualquier tipo de actividad en la Universidad. También encontrarás recomendaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia o que se produzca algún incidente.

En especial, cuando realices prácticas docentes en laboratorios, talleres o trabajo de campo, debes seguir todas las instrucciones del profesorado, que es la persona responsable de tu seguridad y

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

salud durante su realización. Consúltale todas las dudas que te surjan y no pongas en riesgo tu seguridad ni la de tus compañeros.

5.4. Programa de teoría en inglés (unidades didácticas y temas)

5.5. Objetivos del aprendizaje detallados por unidades didácticas

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

6. Metodología docente

6.1. Metodología docente*

Actividad*	Técnicas docentes	Trabajo del estudiante	Horas
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	
		Presencial:	
		No presencial:	

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

6.2. Resultados (4.5) / actividades formativas (6.1)

	Resultados del aprendizaje (4.5)									
Actividades formativas (6.1)	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

7. Metodología de evaluación

7.1. Metodología de evaluación*

Actividad	Tipo		Sistema y criterios de evaluación*	Peso (%)	Resultados (4.5) evaluados
	Sumativa*	Formativa*			
Pruebas escritas			Cuestiones teórico-prácticas con un 25% de valoración y 3-4 problemas prácticos con un 75% de valoración	100%	1, 2, 3, 4, 5

Tal como prevé el artículo 5.4 del *Reglamento de las pruebas de evaluación de los títulos oficiales de grado y de máster con atribuciones profesionales* de la UPCT, el estudiante en el que se den las circunstancias especiales recogidas en el Reglamento, y previa solicitud justificada al Departamento y admitida por este, tendrá derecho a una prueba global de evaluación. Esto no le exime de realizar los trabajos obligatorios que estén recogidos en la guía docente de la asignatura.

7.2. Mecanismos de control y seguimiento (opcional)

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es
Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=
Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i

8 Bibliografía y recursos

8.1. Bibliografía básica*

- José A. García, Fernando López, Mª Ángeles Palacios, Manuel Ruiz Marín. Introducción a la estadística para la Empresa, Horacio Escarabajal Editores. 2000.
- MARTIN PLIEGO, F.J; MNTERO LORENZO, J.M.; RUIZ-MAYA PÉREZ, L. Problemas de probabilidad. 2ª ed. Madrid: Paraninfo, 2009.
- MARTIN PLIEGO, F.J; RUIZ-MAYA PÉREZ, L. Fundamentos de probabilidad. Madrid: A.C., 2006.
- BACHERO NEBOT, JOSÉ M.; IVARS ESCORTELL, ANTONIA; ESTEBAN GARCÍA, JESÚS, (AUT.), Estadística descriptiva y nociones de probabilidad, Ed. Thomson, 2006.
- MARTIN PLIEGO, F.J. Introducción a la Estadística Económica y Empresarial, Ed. Thomson, 2004.
- Newbold P. "Estadística para los Negocios y la Economía" Ed: Prentice Hall, 2000
- MARTIN GUZMAN, M.P; MARTIN PLIEGO, F.J. Curso básico de estadística económica. 3ª ED. Madrid: AC, 1991.

8.2. Bibliografía complementaria*

- CASAS SÁNCHEZ, J. M., y otros: Ejercicios de estadística descriptiva y probabilidad para economía y administración de empresas, Pirámide, 2006.
- ERNESTO CASA ARUTA, 200 problemas de estadística descriptiva, Ed: Vicens-Vives, 1994.
- FERNÁNDEZ CUESTA, C; FUENTES GARCÍA, F. Curso de estadística descriptiva. Barcelona: Ariel, 1995. 524 p. ISBN 84-344-2104-6

8.3. Recursos en red y otros recursos

- http://ocw.bib.upct.es/
- http://www.carm.es/econet/
- http://www.ine.es
- http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/
- http://www.lacaixa.comunicacions.com/se/index.php?idioma=esp/

Firmante: Universidad Politécnica de Cartagena - Q8050013E
Este documento es copia auténtica imprimible de un documento administrativo firmado electrónicamente y archivado por la Universidad Politécnica de Cartagena. Su autenticidad puede ser contrastada en http://validador.upct.es

Huella Digital: 2jmj7l5rSw0yVb/vlWAYkK/YBwk=

Código seguro de verificación J4e9h4GXJCSLrzFOYrkdKc86i