



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2019/20

40707 - ESTADÍSTICA II

CENTRO: 151 - Facultad de Economía, Empresa y Turismo
TITULACIÓN: 4007 - Grado en Economía
ASIGNATURA: 40707 - ESTADÍSTICA II
CÓDIGO ULPGC: 40707 **CÓDIGO UNESCO:** 1208.04
MÓDULO: MÉTODOS CUANTITATIVOS **MATERIA:** **TIPO:** Básica de Rama
CRÉDITOS ECTS: 6 **CURSO:** 1 **SEMESTRE:** 2º semestre
LENGUA DE IMPARTICIÓN (Especificar créditos de cada lengua)
ESPAÑOL: 6 **INGLÉS:**

SUMMARY

This Course introduces students to probability, discrete and continuous random variables, stochastic process, convergence and statistical inference with applications. Topics include conditional probability; Bayes theorem; Chebyshev inequality; expectations; joint distributions; discrete distribution functions such as binomial, geometric, hypergeometric, Poisson and multinomial; and continuous distributions functions such as uniform, exponential, normal and gamma. The other topics covered are convergence of random variables; central limit theorem; stochastic process and an elementary introduction to statistical inference.

Learning outcomes:

- R1. Define, characterize and understand difference between discrete and continuous random variables.
- R2. Learn about the importance, usefulness and application of different models of distributions of probability of both discrete and continuous random variables.
- R3. Know the main bivariate and multivariate probability distributions and operate with them. Knowing its possibilities for the understanding of the economic reality.
- R4. Use with precision concepts such as: phenomenon, probability, experiment, sample, population, variable, event.
- R5. Manage with ease, at the basic level, a worksheet (Excel or similar) to perform statistical calculations.

REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Estadística I y Matemáticas para la Economía I

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

La enseñanza universitaria en Economía proporciona una formación con base científica profesional adecuada al objeto de capacitar para el análisis e interpretación del funcionamiento de la economía en sus vertientes individual y agregada, con el propósito de mejorar el bienestar de la sociedad, teniendo en cuenta distintos enfoques normativos como la eficiencia y la equidad y, en general, abordando con rigor el análisis y solución de los problemas económicos y sociales más

Página 1

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 75 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>

relevantes.

Para el estudio y la solución técnica de los problemas de la economía se requieren profesionales cualificados. Esta cualificación se obtiene cursando un conjunto de materias que aportan los conocimientos específicos y las habilidades propias de la profesión de economista general.

En concreto, esta materia se enmarca dentro del bloque de asignaturas básicas que son las que contribuyen a desarrollar el pensamiento lógico y crear bases para el desarrollo de otras asignaturas, así como constituyen instrumentos o herramientas de trabajo para llegar a resolver problemas determinados, ya sean del propio desarrollo formativo del grado o del ejercicio posterior de la profesión.

En definitiva, los métodos cuantitativos coadyuvan de manera importante a la formación profesional del economista.

Competencias que tiene asignadas:

CN:Competencias nucleares, CG:Competencias generales, CE:Competencias específicas, CEM:Competencias específicas de la asignatura.

CN1. Comunicarse de forma adecuada y respetuosa con diferentes audiencias (clientes, colaboradores, promotores, agentes sociales, etc.), utilizando los soportes y vías de comunicación más apropiados (especialmente las nuevas tecnologías de la información y la comunicación) de modo que pueda llegar a comprender los intereses, necesidades y preocupaciones de las personas y organizaciones, así como expresar claramente el sentido de la misión que tiene encomendada y la forma en que puede contribuir, con sus competencias y conocimientos profesionales, a la satisfacción de esos intereses, necesidades y preocupaciones.

CN2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales, y una actitud comprensiva y empática hacia las competencias y conocimientos de otros profesionales.

CN3. Contribuir a la mejora continua de su profesión, así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

CN4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como con las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener la legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

CN5. Participar activamente en la integración multicultural que favorezca el pleno desarrollo humano, la convivencia y la justicia social.

CG1. Usar habitualmente la tecnología de la información y las comunicaciones en todo su desempeño profesional.

CG3. Aplicar al análisis de los problemas criterios profesionales basados en el manejo de instrumentos técnicos.

CG4. Comunicarse con fluidez en su entorno y trabajar en equipo.


CG5. Analizar los problemas con razonamiento crítico, sin prejuicios, con precisión y rigor.

CG6. Defender un punto de vista, mostrando y apreciando las bases de otros puntos de vista discrepantes.

CG7. Capacidad de síntesis.

CE1. Contribuir a la buena gestión de la asignación de recursos tanto en el ámbito privado como en el público.

CE3. Aportar racionalidad al análisis y a la descripción de cualquier aspecto de la realidad

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 76 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

económica.

CE4. Evaluar consecuencias de distintas alternativas de acción y seleccionar las mejores, dados los objetivos.

CE5. Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de la economía (internacional, nacional o regional) o de sectores de la misma.

CE8. Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido.

CE10. Extraer e interpretar información relevante difícil de reconocer por no profesionales de la economía.

CE11. Analizar la realidad económica utilizando el marco teórico que se les presenta, siendo conscientes de su potencialidad y de sus limitaciones.

CE12. Contextualizar los problemas económicos mediante la utilización de modelos formales, sabiendo incorporar a los modelos básicos extensiones o variaciones en los supuestos de partida que respeten las hipótesis básicas establecidas y siendo

CEM3. Afianzar el uso del lenguaje simbólico, destacando sus ventajas a la hora de realizar una representación clara y concisa de la información así como en la presentación de resultados.

CEM4. Definir un marco conceptual para la formalización y desarrollo de procedimientos teóricos de ayuda a la toma de decisiones.

CEM8. Definir el marco conceptual que permita al estudiante conocer, aplicar e interpretar las medidas básicas de análisis estadístico descriptivo

CEM25. Afianzar el uso del lenguaje informático

Objetivos:

O1. Aprender a definir y caracterizar las variables aleatorias discretas y continuas, unidimensionales.

O2. Entender la importancia, utilidad y aplicación de los distintos modelos de distribuciones de probabilidad de variables aleatorias tanto discretas como continuas.

O3. Diferenciar entre distribuciones de probabilidad bivariantes y multivariantes. Conocer sus posibilidades para el análisis de la realidad económica y saber operar con ellas.

O4. Conocer el concepto de fenómeno aleatorio, probabilidad, muestra y población.

O5. Comprender los conceptos de convergencia y procesos estocásticos.

O6. Aprender conceptos básicos de la inferencia estadística.

O7. Realizar y resolver con soltura problemas estadísticos relacionados con el contenido de la asignatura con la hoja de cálculo Excel.

Contenidos:

Probabilidad. Variables aleatorias y su caracterización. Distribuciones de probabilidad univariantes discretas y continuas. Distribuciones de probabilidad bivariantes y multivariantes. Convergencia y procesos estocásticos. Introducción a la inferencia estadística. Estos contenidos se desarrollan en los siguientes temas:

PARTE PRIMERA: PROBABILIDAD Y VARIABLES ALEATORIAS

LECCIÓN 1. INTRODUCCIÓN A LA PROBABILIDAD

1.1.- Introducción


1.2.- Definición de espacio muestral y de suceso. Operaciones con sucesos

1.3.- Definiciones de probabilidad

1.3.1.- Definición clásica de probabilidad

1.3.2.- Definición frecuencialista de probabilidad

1.3.3.- Definición axiomática de probabilidad. Teoremas del cálculo de probabilidades

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 77 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

- 1.4.- Definición de probabilidad conjunta, marginal y condicional
- 1.5.- Teoremas de probabilidad
- 1.5.1.- Teorema del producto o de la multiplicación
- 1.5.2.- Teorema de la probabilidad total
- 1.5.3.- Teorema de Bayes

LECCIÓN 2. VARIABLE ALEATORIA UNIDIMENSIONAL

- 2.1.- Variable aleatoria. Clasificación.
- 2.2.- Caracterización de una variable aleatoria
- 2.2.1.- Variables aleatorias discretas: Función de probabilidad o cuantía y Función de distribución. Propiedades
- 2.2.2.- Variables aleatorias continuas: Función de densidad y Función de distribución. Propiedades

LECCIÓN 3. CARACTERÍSTICAS DE UNA VARIABLE ALEATORIA

- 3.1.- El operador esperanza matemática. Propiedades
- 3.2.- Los momentos de una variable aleatoria
- 3.3.- La variable aleatoria tipificada
- 3.4.- El teorema de Chebichev
- 3.5.- La función característica y la función generatriz

LECCIÓN 4. VARIABLES ALEATORIAS BIDIMENSIONALES

- 4.1.- Variable aleatoria bidimensional. Introducción
- 4.2.- Función de distribución bidimensional conjunta. Propiedades
- 4.3.- Variables aleatorias bidimensionales discretas
- 4.4.- Variables aleatorias bidimensionales continuas
- 4.5.- Variables aleatorias bidimensionales condicionales
- 4.6.- Dependencia e independencia estadística


PARTE SEGUNDA: DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD

LECCIÓN 5. ESTUDIO DE ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DE VARIABLES DISCRETAS

- 5.1.- Distribución uniforme discreta
- 5.2.- Proceso de Bernoulli y Distribución binomial
- 5.3.- Distribución de Poisson
- 5.4.- Distribución geométrica
- 5.5.- Distribución binomial negativa
- 5.6.- Distribución hipergeométrica
- 5.7.- Distribución multinomial o polinomial

LECCIÓN 6. ESTUDIO DE ALGUNAS DISTRIBUCIONES DE PROBABILIDAD DE VARIABLES CONTINUAS

- 6.1.- La distribución uniforme continua
- 6.2.- La distribución normal y la distribución normal tipificada
- 6.3.- Distribuciones relacionadas con la normal
- 6.3.1.- La distribución chi-cuadrado
- 6.3.2.- La distribución t de Student
- 6.3.3.- La distribución F de Fisher-Snedecor
- 6.4.- La distribución gamma
- 6.5.- La distribución exponencial
- 6.6.- La distribución lognormal

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 78 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

PARTE TERCERA: CONVERGENCIA, PROCESOS ESTOCÁSTICOS E INTRODUCCIÓN A LA INFERENCIA ESTADÍSTICA

LECCION 7.- CONVERGENCIA DE VARIABLES ALEATORIAS. EL TEOREMA CENTRAL DEL LIMITE

- 7.1.- Convergencias estocásticas. Tipos. Propiedades más importantes.
- 7.2.- Principales teoremas de convergencia débil y fuerte. Significado. Aplicaciones
- 7.3.- El Teorema Central del Límite. Utilidad. Aproximación entre distribuciones de probabilidad

LECCION 8.- PROCESOS ESTOCÁSTICOS

- 8.1.- Introducción
- 8.2.- Definición, caracterización y propiedades
- 8.3.- Nociones sobre estacionariedad y ergodicidad
- 8.4.- Procesos estocásticos estacionarios, ergódicos y lineales
- 8.5.- Otros procesos estocásticos

LECCIÓN 9.- INTRODUCCIÓN A LA INFERENCIA ESTADÍSTICA

- 9.1.- Introducción
- 9.2.- Parámetros poblacionales y estadísticos muestrales
- 9.3.- La elección de la muestra. Tipos de muestreo
- 9.4.- Distribuciones muestrales en poblaciones normales con muestras aleatorias simples
- 9.4.1.- Distribución de la media muestral y de la diferencia de medias muestrales

Metodología:

El programa docente se desarrolla mediante el sistema de aplicación de los conocimientos, tanto teóricos como prácticos, tanto en el aula de clase como en el aula de informática. El estudiante deberá trabajar sobre casos de aplicación práctica, reales y/o simulados, tratando de encontrar solución a los problemas presentados, así como presentando y discutiendo la metodología y los resultados obtenidos.


Para impartir las clases se combinan métodos en los que se requieren la presencia del estudiante, así como otros métodos no presenciales.

Dentro de los métodos presenciales podemos relacionar:

- Clases magistrales, en las que nos apoyaremos en la pizarra y proyector multimedia para la explicación de los contenidos teóricos y su aplicación en ejercicios y casos prácticos.
- Resolución de problemas y casos en el aula de clase, que sirven de apoyo a los contenidos teóricos.
- Resolución de problemas en el aula de informática mediante software estadístico. En dichas aulas cada estudiante dispone de un ordenador, y el profesor de un proyector multimedia con el que podrá guiar a los estudiantes.
- Tutorías a las que podrá asistir el estudiante para resolver cuestiones y dudas relacionadas con la asignatura.

Dentro del apartado de métodos no presenciales podemos relacionar:

- Página web de la asignatura, en la que el estudiante puede consultar el proyecto docente, profesorado, horario, calificaciones, etc..
- Aula virtual de la asignatura, que está alojada en el campus virtual de la ULPGC y que es un espacio dinámico donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se desarrolla de forma paralela a las clases presenciales. En ella, además de incluir la información que se encuentra en la página web de la asignatura, se incluye todo el material docente utilizado por el profesor tanto en los contenidos teóricos como prácticos (ejercicios en el aula y en el aula de informática). Además, el estudiante tiene la posibilidad de comunicarse con el profesor así como con el resto de estudiantes

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 79 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

matriculados en dicha asignatura, con el objeto de compartir cuestiones y dudas relacionadas con ella.

Evaluación:

Criterios de evaluación

- C1. Explicar correctamente los conceptos básicos relacionados con la probabilidad y las variables aleatorias unidimensionales y bidimensionales (O1, O2, O3, O4). Fuente de evaluación: Examen.
- C2. Distinguir las características de las distintas distribuciones de probabilidad y las propiedades que las definen (O1, O2, O3, O4). Fuente de evaluación: Examen.
- C3. Describir conceptos como el de la convergencia de variables aleatorias y procesos estocásticos (O5, O6). Fuente de evaluación: Examen.
- C4. Describir los conceptos básicos que caracterizan a la inferencia estadística (O4, O6). Fuente de evaluación: Examen
- C5. Redactar correctamente la interpretación numérica de los resultados obtenidos en las aplicaciones prácticas en las que se emplean los métodos estadísticos utilizados en la asignatura (O1, O2, O3, O4, O5, O6). Fuente de evaluación: Examen
- C6. Resolver correctamente ejercicios tanto teóricos como prácticos relacionados con el contenido de la asignatura (O1, O2, O3, O4, O5, O6). Fuente de evaluación: Examen.
- C7. Resolver mediante ordenador supuestos prácticos (O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7). Fuente de evaluación: Examen con ordenador.

Sistemas de evaluación

CONVOCATORIA ORDINARIA:

La evaluación comprenderá un sistema de evaluación continua y un examen final.


Evaluación continua:

La evaluación continua supondrá un 75% de la calificación y se evaluará mediante una prueba que se puede llevar a cabo en más de una sesión en días diferentes. Se trata de una prueba escrita u oral, de contenido teórico-práctico que podrá contener cuestiones teóricas, ejercicios cortos, preguntas tipo test y/o interpretación de resultados para los que se puede requerir el uso de calculadora y/o utilización del ordenador, tal y como se ha visto en las clases de ordenador. Esta prueba tendrá carácter liberatorio y su contenido abarcará de la lección 1 a la lección 6.

Examen final (en fecha determinada por el Centro):

Según el caso, el examen final puede llegar a representar hasta el 100% de la calificación de la asignatura, y consistirá en un examen escrito u oral, de contenido teórico-práctico que podrá contener cuestiones teóricas, ejercicios cortos, preguntas tipo test y/o interpretación de resultados para los que se puede requerir el uso de calculadora y/o utilización del ordenador, tal y como se ha visto en las clases de ordenador. El examen tendrá dos apartados diferenciados. El contenido del primer apartado irá de la lección 1 a la lección 6 con un peso del 75% en la nota final, mientras que el contenido del apartado dos irá de la lección 7 a la lección 9 con un peso del 25% en la nota final. Los estudiantes con una nota de 5 o superior sobre 10 en la evaluación continua mantendrán dicha nota no pudiéndose presentar al primer apartado del examen final. Las calificaciones de cada uno de los dos apartados del examen final no se guardarán para ninguna convocatoria posterior.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y CONVOCATORIA ESPECIAL (La convocatoria especial se refiere a la del curso siguiente)

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 80 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

Examen final (en fecha determinada por el Centro):

Según el caso, el examen final puede llegar a representar hasta el 100% de la calificación de la asignatura, y consistirá en un examen escrito u oral, de contenido teórico-práctico que podrá contener cuestiones teóricas, ejercicios cortos, preguntas tipo test y/o interpretación de resultados para los que se puede requerir el uso de calculadora y/o utilización del ordenador, tal y como se ha visto en las clases de ordenador. El examen tendrá dos apartados diferenciados. El contenido del primer apartado irá de la lección 1 a la lección 6 con un peso del 75% en la nota final, mientras que el contenido del apartado dos irá de la lección 7 a la lección 9 con un peso del 25% en la nota final. Los estudiantes con una nota de 5 o superior sobre 10 en la evaluación continua mantendrán dicha nota no pudiéndose presentar al primer apartado del examen final. Las calificaciones de cada uno de los dos apartados del examen final no se guardarán para ninguna convocatoria posterior.

Los estudiantes que participan en programas de movilidad con reconocimiento académico tienen derecho a ser dispensados de la asistencia a clase, así como del calendario de pruebas de evaluación. Este derecho abarca tanto a todas las asignaturas incorporadas al acuerdo de formación (cuestión prevista expresamente en el art. 51 del Reglamento de Movilidad de estudios con reconocimiento académico de la ULPGC), como aquellas no incorporadas al mismo.

Siguiendo lo indicado en los artículos 16 y 16 Bis del Reglamento de Evaluación de los resultados de aprendizaje, aquellos estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria que hayan solicitado, por escrito, ser excluidos de la evaluación continua serán evaluados por un tribunal (art. 12.3 del Reglamento de Evaluación de los resultados de aprendizaje), debiendo suponer dicho examen el 100% de la calificación de la asignatura. En este sentido, los estudiantes deberán solicitar dicha exclusión en los periodos habilitados por la Administración de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo al principio de cada semestre.

Criterios de calificación

En cada una de las convocatorias, la calificación final del estudiante se obtendrá como la suma de la calificación mayor obtenida en la evaluación continua o en el primer apartado del examen final (lección 1 a lección 6), con un máximo de 7.5 puntos y el segundo apartado del examen final (lección 7 a lección 9), con un máximo de 2.5 puntos. Concretamente:

$$NF = (A \times NEC + B \times NPA) \times 0.75 + NSA \times 0.25$$

donde:

NF --> Nota Final sobre 10

NEC --> Nota sobre 10 de la Evaluación Continua.


NPA --> Nota sobre 10 del Primer Apartado del examen final.

NSA --> Nota sobre 10 del Segundo Apartado del examen final.

A --> Toma el valor 1 si NEC es mayor o igual que NPA, y cero en caso contrario.

B --> Toma el valor 1 si NEC < NPA, y cero en caso contrario

Los estudiantes que se presentan a todo o parte del contenido del examen final de la asignatura, en las fechas oficiales aprobadas por el Centro, tendrán nota en el acta y en ningún caso aparecerán como No Presentado. Por el contrario, aquellos estudiantes que no se presenten a dicho examen en las fechas oficiales aparecerán en el acta como No Presentados.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 81 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

- Realizar, análisis y comentario de resultados de problemas y casos prácticos en el aula de clase.
- Realizar, análisis y comentario de resultados de problemas y casos prácticos en el aula de informática.

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

Horas Presenciales : 60, de las que el 70% serán Teóricas (HT) y el 30% en aula de Ordenador (HO)

Horas no presenciales : 90, de las que

Trabajos Tutorizados : 0

Horas de Trabajo Autónomo del estudiante (HTA): 90

ORGANIZACIÓN DOCENTE DE LA ASIGNATURA:

	Presenciales		No Presenciales
	HT	HO	HTA
Lección 1	4	1	8
Lección 2	4	2	9
Lección 3	4	2	9
Lección 4	5	2	10
Lección 5	6	3	13
Lección 6	5	3	13
Lección 7	4	2	9
Lección 8	5	2	10
Lección 9	5	1	9
TOTAL	42	18	90

Semana 1: Lección 1

Semana 2: Lecciones 1 y 2

Semana 3: Lecciones 2 y 3

Semana 4: Lección 3

Semana 5: Lecciones 3 y 4

Semana 6: Lección 4

Semana 7: Lecciones 4 y 5

Semana 8: Lección 5

Semana 9: Lecciones 5 y 6

Semana 10: Lección 6


Semana 11: Lecciones 6 y 7

Semana 12: Lecciones 7 y 8

Semana 13: Lección 8

Semana 14: Lecciones 8 y 9

Semana 15: Lección 9

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria			
Página 82 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$		
Este documento ha sido firmado electrónicamente por			Fecha de firma
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN			17/10/2021 21:03:59

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

- Bibliografía básica y recomendada
- Ejercicios y casos propuestos
- Software estadístico para la resolución de ejercicios y manejo de datos.
- Material multimedia del aula virtual.

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

R1. Definir, diferenciar y caracterizar las variables aleatorias discretas y continuas, unidimensionales.(CN1, CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG5, CE1, CE3, CE4, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4)

R2. Conocer la importancia, utilidad y aplicación de los distintos modelos de distribuciones de probabilidad de variables aleatorias tanto discretas como continuas.(CN1, CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG5, CE1, CE3, CE4, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4)

R3. Conocer las principales distribuciones de probabilidad bivariantes y multivariantes y operar con ellas. Conocer sus posibilidades para el conocimiento de la realidad económica.(CN1, CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG5, CE1, CE3, CE4, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4)

R4. Utilizar con precisión conceptos como: fenómeno, probabilidad, experimento, muestra, población, variable, suceso.(CN1, CN2, CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG4, CG5, CG6, CG7, CE1, CE3, CE4, CE5, CE8, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4)

R5. Manejar con soltura, a nivel básico, una hoja de cálculo (Excel o similares) para la realización de cálculos estadísticos. CN3, CN4, CN5, CG1, CG3, CG4, CG5, CE1, CE3, CE4, CE8, CE10, CE11, CE12, CEM3, CEM4, CEM8, CEM25)

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Cada profesor dispone de un horario de tutoría presencial semanal que los estudiantes pueden utilizar para recibir una atención individualizada, siendo la cita previa el procedimiento preferente para su establecimiento.

La atención a los estudiantes es una parte de la docencia de la asignatura, ya que el objetivo que se persigue es ofrecer una atención particular a cuestiones que tienen un ámbito individual que no pueden tratarse en el contexto del aula.


El estudiante puede utilizar este tiempo para plantear al profesor cuestiones, sugerencias o inquietudes que aparecen en los diferentes materiales de la asignatura o que se han planteado de forma directa o indirecta en el transcurso de las clases.

En cualquier caso, este recurso no está concebido en modo alguno como sustituto de las clases teóricas o de ordenador previstas en este proyecto docente.

Los estudiantes que se encuentre en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria y hayan renunciado a la evaluación continua en los plazos establecidos al efecto, tienen derecho a una plan de acción tutorial en los términos recogidos en el Plan de Acción Tutorial de la Facultad de Economía, Empresa y Turismo disponible en la página web de la Facultad en el apartado Estudiantes.

Atención presencial a grupos de trabajo

La atención presencial a los grupos de trabajo se realizará en el horario de tutorías.

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 83 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	

Atención telefónica

Se podrá concertar cita para atender telefónicamente. Este tipo de atención solo se realizará para cuestiones organizativas de la asignatura.

Atención virtual (on-line)

El estudiante puede utilizar este medio a través del Aula Virtual de la asignatura, alojada en el portal de la Universidad, para consultar al profesor preguntas, dudas, o inquietudes que tenga sobre la asignatura.

Existen diferentes herramientas que permiten este tipo de atención, tales como las tutorías virtuales individuales, foros, diálogos, etc.... La solicitud de cita para las tutorías presenciales se realizará a través de las tutorías virtuales.

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Eduardo Acosta González (COORDINADOR)
Departamento: 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
Ámbito: 225 - Economía Aplicada
Área: 225 - Economía Aplicada
Despacho: MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
Teléfono: 928451820 Correo Electrónico: eduardo.acosta@ulpgc.es

Dr./Dra. Jaime Pinilla Domínguez
Departamento: 228 - MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
Ámbito: 225 - Economía Aplicada
Área: 225 - Economía Aplicada
Despacho: MÉTODOS CUANTITATIVOS EN ECONOMÍA Y GESTIÓN
Teléfono: 928458198 Correo Electrónico: jaime.pinilla@ulpgc.es

Bibliografía

[1 Básico] Problemas de probabilidad /

F. J. Martín Pliego, J. M. Montero Lorenzo, L. Ruíz-Maya Pérez.
AC., Madrid : (1998)
84-7288-175-X

[2 Básico] Estadística /


F. Javier Martín Pliego, Luis Ruíz-Maya.
AC., Madrid : (1995)
84-7288-157-1 (o.c.)

[3 Básico] Problemas de estadística: descriptiva, probabilidad e inferencia /

José María Casas Sánchez... [et al.].
Pirámide,, Madrid : (1998)
8436812417

[4 Recomendado] Problemas de probabilidades y estadística /

Carles M. Cuadras.
Promociones y Publicaciones Universitarias,, Barcelona : (1982) - (4ª ed.)
8486130069 OC*

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 84 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por		
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	Fecha de firma 17/10/2021 21:03:59	


[5 Recomendado] Estadística para los negocios y la economía /

Paul Newbold ; traducción

Macarena Estévez Muñoz... [et al.] ; revisión técnica Alberto Maydeu Olivares.

Prentice Hall,, Madrid [etc.] : (1998) - (2 reimp.)

84-89660-06-9

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria		
Página 85 / 417	ID. Documento q2D%o72TUq6j1nCOBRc3Cg\$\$	
Este documento ha sido firmado electrónicamente por	Fecha de firma	
ÁNGEL SALVADOR GUTIERREZ PADRÓN	17/10/2021 21:03:59	

Documento firmado digitalmente. Para verificar la validez de la firma copie el ID del documento y acceda a / Digitally signed document. To verify the validity of the signature copy the document ID and access to <https://sede.ulpgc.es/VerificadorFirmas/ulpgc/VerificacionAction.action>