

Facultad de Economía, Empresa y Turismo

Grado en Contabilidad y Finanzas

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

**Estadística II
(2020 - 2021)**

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Estadística II	Código: 169212104
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Economía, Empresa y Turismo- Lugar de impartición: Facultad de Economía, Empresa y Turismo- Titulación: Grado en Contabilidad y Finanzas- Plan de Estudios: 2010 (Publicado en 2010-12-16)- Rama de conocimiento: Ciencias Sociales y Jurídicas- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s: Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos- Área/s de conocimiento: Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa- Curso: 2- Carácter: Obligatoria- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 6,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

ESENCIAL: Conocimientos de matemáticas que se adquieren en Secundaria y Bachillerato.
RECOMENDABLE: Conocimientos de Estadística Descriptiva y Teoría de la Probabilidad adquiridos en la asignatura de Estadística I.

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: MARIA LUISA ARRIAGA ESTEVEZ
- Grupo: PA1+PA102+PA2+PA201
General <ul style="list-style-type: none">- Nombre: MARIA LUISA- Apellido: ARRIAGA ESTEVEZ- Departamento: Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos- Área de conocimiento: Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa

Contacto

- Teléfono 1: **922317125**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **marriaga@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:45	11:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Decanato.Modulo 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	12:45	14:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	Decanato. Modulo 1
Todo el cuatrimestre		Jueves	16:30	17:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6

Observaciones:

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Jueves	10:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	6

Observaciones:

Profesor/a: RICARDO TRUJILLO RAMIREZ

- Grupo: **PA1+PA101**

General

- Nombre: **RICARDO**
- Apellido: **TRUJILLO RAMIREZ**
- Departamento: **Economía Aplicada y Métodos Cuantitativos**
- Área de conocimiento: **Métodos Cuantitativos para la Economía y La Empresa**

Contacto

- Teléfono 1: **922317126**
- Teléfono 2:
- Correo electrónico: **rtruji@ull.es**
- Correo alternativo:
- Web: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Tutorías primer cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	12:30	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	4ª PLANTA
Todo el cuatrimestre		Jueves	11:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	4ª PLANTA

Observaciones: Las tutorías de los martes de 8:30-12:30 serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo rtruji@ull.es. Las tutorías de los jueves también podrán desarrollarse en línea a petición del alumno/a.

Tutorías segundo cuatrimestre:

Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:00	13:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	4ª PLANTA
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:00	11:00	Facultad de Economía, Empresa y Turismo - GU.5A	4ª PLANTA

Observaciones: Las tutorías de los martes de 9:00-13:00 serán en línea. Para llevar a cabo la tutoría en línea, se hará uso de las herramientas institucionales disponibles para ello, preferentemente Google Meet, con la dirección del correo rtruji@ull.es. Las tutorías de los jueves también podrán desarrollarse en línea a petición del alumno/a.

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: - **Bloque Formativo al que pertenece la asignatura:**
Estadística II se encuentra encuadrada en el bloque de materias básicas de rama, con lo que representa un

instrumento básico para uso y aplicación en las demás asignaturas que están clasificadas en bloques de materias formativas: Contabilidad, Finanzas, Derecho, Economía, Idiomas y Organización.
Los métodos estadísticos son una herramienta fundamental para los futuros graduados en Contabilidad y Finanzas, ya que les capacita en una serie de técnicas que les permiten analizar datos y tomar decisiones de la forma más objetiva posible.
El papel de los graduados en Contabilidad y Finanzas es asesorar y gestionar en el mundo de la empresa y los métodos descriptivos y analíticos de la estadística constituyen un punto fundamental en esta tarea. Si se dominan las técnicas estadísticas se desempeñara el trabajo de forma más eficaz.

Perfil profesional: - Perfil Profesional:
El grado en Finanzas y Contabilidad tiene como objetivo formar profesionales que vayan a desarrollar su carrera en las Áreas de Análisis y gestión de inversiones, banca, auditoría, consultoría de gestión y gestión financiera, así como ofrecer una base para estudios avanzados posteriores en estos campos. Se trata de una titulación generalista en el Ámbito de las finanzas y la contabilidad, con una clara orientación profesional, en la que se proporciona una formación específica en finanzas y contabilidad junto a una salida formación en Áreas relacionadas y complementarias como economía, economía de la empresa, métodos cuantitativos, informática y derecho.

5. Competencias

Específicas

CE-29 - Utilizar las herramientas matemáticas y estadísticas adecuadas para el análisis de las principales variables del sistema económico-financiero

Genéricas – Instrumentales

CGI-5 - Gestionar la información

CGI-6 - Resolver problemas

Genéricas – Personales

CGP-8 - Trabajar en equipo, tanto de carácter interdisciplinar como en un contexto internacional.

Genéricas – Sistemáticas

CGS-14 - Aprender de forma autónoma

Básicas

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

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesores: M^a LUISA ARRIAGA ESTÉVEZ Y RICARDO TRUJILLO RAMÍREZ

- Temas:

1.VARIABLES ALEATORIAS (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

1.1. Introducción

1.2. Variables aleatorias unidimensionales: Discretas y Continuas. Cálculo de probabilidades.

1.3. Variables aleatorias bidimensionales

1.4. Valor esperado y varianza

2.MODELOS PROBABILÍSTICOS DISCRETOS (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

2.1. Introducción

2.2. Distribución Binomial

2.3. Distribución Hipergeométrica

2.4. Distribución de Poisson

3.MODELOS PROBABILÍSTICOS CONTINUOS (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

3.1. Introducción

3.2. Distribución Normal

3.3. Teorema Central del Límite

3.4. Aproximaciones

3.5. Distribución Chi-cuadrado

3.6. Distribución t de Student

3.7. Distribución F de Snedecor

4.TEORÍA DEL MUESTREO (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

4.1. Introducción(M^a Luisa A

4.2. Conceptos básicos

4.3. Diseños muestrales

4.4. Estadísticos

4.5. Distribución en el muestreo

5.TEORÍA DE LA ESTIMACIÓN (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

5.1. Introducción

5.2. Estimación puntual

5.3. Propiedades de los estimadores y métodos de obtención

5.4. Estimación por intervalos

6.CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA 1 Y 2 MUESTRAS (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

6.1. Introducción

6.2. Conceptos básicos

6.3. Contrastes de hipótesis simples

6.4. Contrastes de hipótesis compuestas

7.CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA K MUESTRAS: ANOVA (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

7.1. Introducción

7.2. ANOVA

7.3. Homocedasticidad

7.4. Caso práctico

8.CONTRASTES DE HIPÓTESIS NO PARAMÉTRICOS PARA 1 MUESTRA: BONDAD DE AJUSTE (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

8.1. Introducción

8.2. Prueba Chi-cuadrado

8.3. Prueba de Kolmogorov-Smirnov

9.CONTRASTES DE HIPÓTESIS NO PARAMÉTRICOS PARA 2 y K MUESTRAS INDEPENDIENTES (Grupo Mañana: M^a Luisa Arriaga y Ricardo Trujillo) (Grupo Tarde: M^a Luisa Arriaga)

9.1. Introducción

9.2. Prueba de Mann-Whitney

9.3. Prueba de Kruskal-Wallis

Actividades a desarrollar en otro idioma

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Las actividades formativas constan de un primer bloque presencial de 60 horas en el que el alumno adquiere los conocimientos tanto prácticos como teóricos de la asignatura a través de la participación en clase y la realización de las distintas tareas.

En un segundo bloque se contempla el trabajo autónomo realizado por el alumno que le permita adquirir la destreza necesaria para alcanzar los objetivos de la asignatura.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	22,50	0,00	22,5	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	32,50	0,00	32,5	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]

Realización de seminarios u otras actividades complementarias	2,00	0,00	2,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	11,00	11,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	45,00	45,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	11,00	11,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Preparación de exámenes	0,00	23,00	23,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Realización de exámenes	3,00	0,00	3,0	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
		Total ECTS	6,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

Estadística II: Grado en Contabilidad y Finanzas. García González, C.G., Ramos Domínguez, A.M., Trujillo Ramírez, R. y Arriaga Estévez M. L. (2013). ISBN:

Estadística para los Negocios y la Economía. Newbold, P. Prentice-hall. 4ª ed. 1996. ISBN: 84-89660-06-9.

Conceptos básicos de Estadística para Ciencias Sociales. Cáceres Hernández, J.J. Delta Publicaciones(2010). ISBN: 84-96477-43-6

Formulario de Estadística para Contabilidad y Finanzas: García González, C.G. (2013) Fotocopiadora Drago.

Bibliografía Complementaria

Estadística Aplicada a los Negocios y la Economía: Lind, Marchal, Wathen. 15ª ed. Mc Graw Hill. ISBN: 978-0-07-340180-5

Estadística para Turismo: Jiménez, V. Ramos, A.M. y García, C.G. Editorial McGraw-Hill. 2007. ISBN: 84-4815666-8.

Otros Recursos

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

Todos los alumnos matriculados en la asignatura deben estar registrados obligatoriamente en el aula virtual de la misma. El alumno tiene obligación de aportar una fotografía, de tipo carné, que permita su identificación. La comunicación con los alumnos, incluida la publicación de calificaciones, se realizará a través del aula virtual de la asignatura, por lo que resulta conveniente, y necesario, acceder a la misma con relativa frecuencia.

SISTEMA DE EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA DE ENERO:

EVALUACIÓN CONTINUA: constará de una primera prueba liberatoria (ponderación 50%) correspondiente al Bloque I de la asignatura (temas 1 a 5), cuya superación será válida exclusivamente para la convocatoria de Enero del curso académico. La segunda prueba, correspondiente al bloque II (temas 6 a 9), y con ponderación también del 50%, se realizará coincidiendo con el examen de evaluación única de la convocatoria de Enero. Por tanto, el/la alumno/a que haya superado la primera prueba, solo habrá de realizar la segunda prueba en la fecha de prueba de evaluación única (convocatoria de Enero). Si no la hubiera superado esa primera prueba, deberá examinarse de toda la materia en la prueba de evaluación única. La primera prueba se realizará, en horario de clase, en la semana indicada en el cronograma, y cuya fecha concreta será comunicada con suficiente antelación.

Ambas pruebas consistirán en la resolución de cuestiones teórico-prácticas y problemas en los que se evaluará la capacidad del estudiante para asimilar los contenidos teóricos y su aplicación en la resolución de problemas.

Para que el alumno pueda acogerse a evaluación continua deberá acreditar una asistencia a clase de, al menos, el 75% .

Para superar la asignatura en la evaluación continua el alumno deberá superar cada una de las dos pruebas de evaluación, es decir, deberá obtener, como mínimo el 50% de la puntuación correspondiente a cada prueba. La calificación de un alumno/a que supera la asignatura en evaluación continua será el resultado de sumar las notas obtenidas en cada una de las dos pruebas .

Nota: El profesorado de la asignatura se reserva el derecho, al margen de las pruebas integradoras de la evaluación continua descritas anteriormente, de propiciar actividades en cualquier clase o a través del aula virtual, que pueden valorarse positivamente para el alumno que participe en ellas.

En caso de que un alumno supere la primera de las dos pruebas de evaluación continua, la nota obtenida en dicha prueba se mantendrá únicamente para la convocatoria de Enero del presente curso académico.

EVALUACIÓN ÚNICA:

- Consistirá en una prueba en la resolución de cuestiones teórico-prácticas y problemas de toda la materia impartida en la asignatura, en la que se evaluará la capacidad del estudiante para asimilar los contenidos teóricos y su aplicación en la resolución de problemas. El alumno deberá obtener al menos el 50% de la puntuación de esta prueba de Evaluación Única Para las convocatorias de Julio y Septiembre solo se podrá superar la asignatura a través de Evaluación Única

La estructura de todas las pruebas es similar: la resolución de cuestiones teórico-prácticas y problemas en los que se evaluará la capacidad del estudiante para asimilar los contenidos teóricos y su aplicación en la resolución de problemas.

NOTA: El alumnado en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria extraordinaria tiene por defecto el derecho a ser examinado por un Tribunal con una evaluación única sobre 10 puntos. Si quiere presentarse a la evaluación continua debe renunciar de forma expresa y para cada convocatoria al Tribunal dentro del plazo que establece el Calendario Académico del Grado

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CB3], [CB2], [CGS-14], [CGP-8], [CGI-6], [CGI-5], [CE-29]	Capacidad para resolver problemas reales, eligiendo y aplicando las técnicas estadísticas adecuadas.	100,00 %

10. Resultados de Aprendizaje

- Aplicar los mecanismos básicos de asignación de probabilidades a fenómenos inciertos que puedan resultar útiles para resolver problemas en el ámbito de la contabilidad y las finanzas, así como los conceptos de convergencia de sucesiones de variables aleatorias como argumentos que otorgan cierta confianza a la extrapolación inductiva propia de la inferencia
- Utilizar la incertidumbre del análisis inferencial para analizar la distribución muestral recurriendo a ejercicios de simulación y aplicar los fundamentos y límites de los procedimientos de estimación y contraste de hipótesis propios de la inferencia paramétrica clásica
- Aplicar las propiedades de los estimadores como reglas de evaluación de la capacidad de aproximar correctamente determinadas características poblacionales a partir de la muestra observada, comprender los principios que inspiran el contraste de hipótesis en la línea de Neyman y Pearson para inferir reglas de decisión evaluadas en términos de la probabilidad de adoptar decisiones incorrectas y analizar la racionalidad de las regiones críticas utilizadas para tomar tales decisiones
- Trasladar al lenguaje estadístico los problemas que en el campo de la contabilidad y las finanzas requieren el recurso de modelos probabilísticos o de procedimientos inferenciales, así como transferir al lenguaje ordinario los resultados derivados del análisis estadístico efectuado

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La siguiente distribución de los temas por semana es orientativa, pudiendo sufrir cambios según las necesidades de organización docente. Además, debido a la existencia de dos grupos, cada cronograma específico podrá adaptarse a las circunstancias particulares de los mismos.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	1	Presentación de la asignatura VARIABLES ALEATORIAS	3.75	6.00	9.75

Semana 2:	1 2	VARIABLES ALEATORIAS MODELOS PROBABILÍSTICOS DISCRETOS	3.75	6.00	9.75
Semana 3:	2	MODELOS PROBABILÍSTICOS DISCRETOS Resolución de problemas	3.75	6.00	9.75
Semana 4:	3	MODELOS PROBABILÍSTICOS CONTINUOS Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 5:	3 4	MODELOS PROBABILÍSTICOS CONTINUOS Resolución de problemas TEORÍA DEL MUESTREO	4.00	6.00	10.00
Semana 6:	4	TEORÍA DEL MUESTREO Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 7:	5	TEORÍA DE LA ESTIMACIÓN Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 8:	5	TEORÍA DE LA ESTIMACIÓN Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 9:	6	1ª Prueba Evaluación Continua CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA 1 Y 2 MUESTRAS Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 10:	6	CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA 1 Y 2 MUESTRAS Resolución de problemas ACTIVIDAD (11 DE DICIEMBRE)	5.75	6.00	11.75
Semana 11:	7	CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA K MUESTRAS: ANOVA	4.00	6.00	10.00
Semana 12:	7	CONTRASTES DE HIPÓTESIS PARAMÉTRICOS PARA K MUESTRAS: ANOVA Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00

Semana 13:	8	CONTRASTES DE HIPÓTESIS NO PARAMÉTRICOS PARA 1 MUESTRA: BONDAD DE AJUSTE Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 14:	8	CONTRASTES DE HIPÓTESIS NO PARAMÉTRICOS PARA 1 MUESTRA: BONDAD DE AJUSTE Resolución de problemas	4.00	6.00	10.00
Semana 15 a 17:	Examen		3.00	6.00	9.00
Total			60.00	90.00	150.00