



**UNIVERSIDAD DEL  
ATLÁNTICO MEDIO**

**GUÍA DOCENTE**

**ESTADÍSTICA II**

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**MODALIDAD PRESENCIAL**

**CURSO ACADÉMICO 2020-2021**

# ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	3
<b>DATOS DEL PROFESORADO</b> .....	3
<b>REQUISITOS PREVIOS</b> .....	3
<b>COMPETENCIAS</b> .....	4
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b> .....	6
<b>CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA</b> .....	6
<b>ESCENARIO A – PRESENCIALIDAD ADAPTADA</b> .....	7
<b>ESCENARIO B – SUSPENSIÓN COMPLETA DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL</b> .....	9
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	12

## RESUMEN

---

<b>Centro</b>	Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas		
<b>Titulación</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas		
<b>Asignatura</b>	Estadística II	<b>Código</b>	F1C1G08014
<b>Materia</b>	Estadística y Econometría		
<b>Carácter</b>	Básica		
<b>Curso</b>	2º		
<b>Semestre</b>	2º		
<b>Créditos ECTS</b>	6		
<b>Lengua de impartición</b>	Castellano		
<b>Curso académico</b>	2020-2021		

## DATOS DEL PROFESORADO

---

<b>Responsable de Asignatura</b>	Moisés Díaz Cabrera
<b>Correo electrónico</b>	moises.diaz @pdi.atlanticomedio.es
<b>Teléfono</b>	828.019.019
<b>Tutorías</b>	<p>Consultar horario de tutorías en el campus virtual. El horario de atención al estudiante se publicará al inicio de curso en el Campus Virtual. En caso de incompatibilidad con las franjas horarias establecidas pueden ponerse en contacto a través del <i>mail</i> para concertar una tutoría fuera de este horario.</p> <p>Se ruega que se solicite la tutoría a través del Campus Virtual o a través del correo electrónico.</p>

## REQUISITOS PREVIOS

---

Sin requisitos previos.

## COMPETENCIAS

---

### Competencias básicas:

#### 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.

#### 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 sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

#### CB4

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

#### CB5

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.

### Competencias generales:

#### CG1

Identificar y transmitir ideas, por procedimientos formales e informales, con evidencias concretas que respalden sus conclusiones en el ámbito económico y empresarial.

**CG2**

Aplicar los conocimientos en administración y dirección de empresas para la resolución de problemas en entornos nuevos, completos o de carácter multidisciplinar dentro de la empresa.

**CG3**

Desarrollar la capacidad de organizar y planificar actividades adecuadas a los objetos marcados dentro de la empresa.

**CG4**

Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos, para la gestión de personas en las empresas.

**CG5**

Recopilar diferentes fuentes de información económico-empresarial que permita analizar las situaciones desde todas las áreas para gestionar dichas situaciones y tomar decisiones.

**Competencias transversales:**

**CT1**

Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo para su aplicación en la resolución de casos, en la elaboración de informes o memorias o del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas.

**CT2**

Expresar de forma correcta, oral y/o por escrito, las actividades propuestas, así como la defensa del trabajo fin de grado dentro de la administración y la dirección de empresas ante un profesor o un tribunal.

**Competencias específicas:**

**CE4**

Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico-empresarial.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

---

Cuando el estudiante supere esta asignatura será capaz de:

- Conocer y aplicar instrumentos matemáticos y estadísticos en el entorno económico empresarial para analizar la realidad de la empresa.

## CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

---

1. Distribuciones muestrales y estimaciones.
2. Formulación y contrastes de hipótesis estadísticas.
3. Regresión lineal.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

### **1. Estimación de parámetros y contraste de hipótesis**

- 1.1 Distribuciones muestrales
- 1.2 Estimación de parámetros. Propiedades de los estimadores
- 1.3 Amplitud de intervalo de confianza y tamaño muestral
- 1.4 Contraste de hipótesis

### **2. Contraste de hipótesis en los diseños de una muestra**

- 2.1 Contraste sobre la media poblacional
- 2.2 Contraste sobre la proporción poblacional
- 2.3 Contraste sobre la varianza poblacional
- 2.4 Cálculo de la potencia de contraste
- 2.5 Nivel crítico  $p$  y errores en los contrastes

### **3. Análisis de datos para diseños de dos grupos. Muestras independientes**

- 3.1 Muestras independientes o relacionadas
- 3.2 Contrastes de hipótesis sobre dos medias en muestras independientes
- 3.3 Contrastes de hipótesis sobre dos varianzas en muestras independientes
- 3.4 Contrastes de hipótesis sobre dos proporciones en muestras independientes
- 3.5 Tamaño del efecto

#### **4. Análisis de datos para diseños de dos grupos. Muestras relacionadas**

4.1 Contrastes de hipótesis sobre dos medias en muestras relacionadas

4.2 Contrastes de hipótesis sobre dos proporciones en muestras relacionadas

#### **5. Diseño de más de dos grupos independientes**

5.1 Conceptos básicos del análisis de varianza

5.2 Fundamentos del análisis de varianza

5.3 Análisis de varianza de un factor

5.4 Comparaciones múltiples

5.5 Supuestos del análisis de varianza

#### **6. Diseño de dos grupos con muestras relacionadas**

6.1 Diseño de un factor intra-sujetos

6.2 Análisis de datos mediante razones básicas

#### **7. Diseño con más de dos grupos independientes. Análisis de varianza de dos factores**

7.1 Diseño factorial

7.2 Reglas para el cálculo de los efectos principales y del efecto de interacción

7.3 Modelo estadístico

7.4 Análisis de la interacción

#### **8. Análisis de regresión**

8.1 Análisis de regresión simple

8.2 Análisis de regresión múltiple

**ESCENARIO A – PRESENCIALIDAD ADAPTADA  
(MEMORIA VERIFICADA)**

#### **METODOLOGÍA**

---

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on-line.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

---

Lección magistral	30 horas
Tutorías	5 horas
Trabajo en equipo	15 horas
Trabajo autónomo	70 horas
Actividades prácticas	30 horas

Las actividades formativas tienen un porcentaje de presencialidad del 100% a excepción del Trabajo autónomo.

## EVALUACIÓN

---

### Criterios de evaluación

	<b>% CALIFICACIÓN FINAL</b>
Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente	20%
Examen	80%

### Sistemas de evaluación

Se aplicará el sistema de evaluación continua por asignatura donde se valorará de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante mediante los procedimientos de evaluación indicados.

La evaluación es el reconocimiento del nivel de competencia adquirido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

### Criterios de calificación

El criterio de calificación general consiste en que cada elemento de la evaluación será valorado independientemente con una calificación de 0 a 10.



Si los alumnos asisten como mínimo al 75% de las clases, el sistema de calificación es el siguiente:

(a) Examen Final: **8 puntos de la nota final**

El examen final consistirá en una prueba escrita que podrá incluir tanto cuestiones teóricas como casos prácticos y que abarca la totalidad de los contenidos de la asignatura.

(b) Resolución de casos o problemas: **2 puntos de la nota final.**

Esta puntuación corresponde a la resolución de actividades propuestas. Estas actividades podrán realizarse individualmente o en grupo de DOS alumnos, formados por los propios alumnos.

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse al examen final en la convocatoria ordinaria.

Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como no presentado dado que aprobar el examen teórico-práctico es condición básica para aprobar la asignatura.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. La nota equivalente a la Resolución de casos o problemas se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente.

**\*Envío de actividades fuera de plazo:** Durante la semana de evaluación, semana 7, el alumno tendrá la oportunidad de enviar únicamente a través del campus virtual aquellas actividades suspensas o no enviadas en fecha. Esto implicará una penalización en la valoración individual de dichas actividades, multiplicándose su nota por 0.6. Ejemplo, asumiendo que la actividad 4 se presente fuera de plazo: Nota Final en la Actividad 4 = Nota de la actividad 4 x 0.6.

## ESCENARIO B – SUSPENSIÓN COMPLETA DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL

### METODOLOGÍA

---

- Clase magistral.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje on-line.
- Aprendizaje basado en la realización de actividades prácticas.

La asignatura se desarrollará telemáticamente debido a la imposibilidad de hacerlo presencialmente. Para ello se hará uso del campus virtual y las herramientas de clases online con los que cuenta la Universidad como Webex, totalmente integrado en el campus virtual del alumno.

Estas herramientas permiten descargar los contenidos para los alumnos, asistir a videollamadas para las clases online planificadas en el mismo horario planificado para la docencia presencial, así como la posibilidad de establecer foros para dudas. Además, se cuenta con un espacio para programar las tareas a los alumnos. Los contenidos de la asignatura se impartirán con los medios indicados para cumplir lo especificado en esta guía y en la memoria del grado.

Aparte de lo indicado anteriormente los docentes y alumnos al disponer de un correo institucional de Office 365 tienen la posibilidad de utilizar la aplicación “Microsoft Teams”, que mejorará también el apoyo a la actividad docente en modo remoto.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

---

Lección magistral	30 horas
Tutorías	5 horas
Trabajo en equipo	15 horas
Trabajo autónomo	70 horas
Actividades prácticas	30 horas

## EVALUACIÓN

---

### Criterios de evaluación

	<b>% CALIFICACIÓN FINAL</b>
Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente	20%
Examen	80%

### Sistemas de evaluación

Se aplicará el sistema de evaluación continua por asignatura donde se valorará de forma integral los resultados obtenidos por el estudiante mediante los procedimientos de evaluación indicados.

La evaluación es el reconocimiento del nivel de competencia adquirido por el estudiante y se expresa en calificaciones numéricas, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

### Criterios de calificación

El criterio de calificación general consiste en que cada elemento de la evaluación será valorado independientemente con una calificación de 0 a 10.

Si los alumnos asisten como mínimo al 75% de las clases, el sistema de calificación es el siguiente:

(a) Examen Final: **8 puntos de la nota final**

El examen final consistirá en una prueba escrita que podrá incluir tanto cuestiones teóricas como casos prácticos y que abarca la totalidad de los contenidos de la asignatura.

(b) Resolución de casos o problemas: **2 puntos de la nota final.**

Esta puntuación corresponde a la resolución de actividades propuestas. Estas actividades podrán realizarse individualmente o en grupo de DOS alumnos, formados por los propios alumnos.

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse al examen final en la convocatoria ordinaria.

Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como no presentado dado que aprobar el examen teórico-práctico es condición básica para aprobar la asignatura.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. La nota equivalente a la Resolución de casos o problemas se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente.

**\*Envío de actividades fuera de plazo:** Durante la semana de evaluación, semana 7, el alumno tendrá la oportunidad de enviar únicamente a través del campus virtual aquellas actividades suspensas o no enviadas en fecha. Esto implicará una penalización en la valoración individual de dichas actividades, multiplicándose su nota por 0.6. Ejemplo, asumiendo que la actividad 4 se presente fuera de plazo: Nota Final en la Actividad 4 = Nota de la actividad 4 x 0.6.

## BIBLIOGRAFÍA

---

- **Básica**

- "Diseños de Investigación y Análisis de Datos en Psicología" editado por Sanz y Torres (2014).

**Nota:** El alumno deberá adquirir de esta misma editorial, el formulario de la asignatura que deberá ser utilizado en exámenes de la misma.

- "Problemas Resueltos de Diseños de Investigación y Análisis de Datos en Psicología", editorial Sanz y Torres, (2014).

- **Complementaria**

- Peña, D. y Romo, J. (2003). Introducción a la estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill.
- Ritchey, F. J. (2008). Estadística para las Ciencias Sociales. McGrawHill.
- Keppel (1973) Design and analysis: A researcher's handbook. Editado por Prentice Hall, Inc.

- **Recursos web:**

- En el campus virtual el estudiante podrá disponer de video-clases, material complementario (documentos, ejercicios resueltos, direcciones de Internet, etc.) para el estudio de los contenidos de la asignatura.