



**UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO**

GUÍA DOCENTE

ESTADÍSTICA I

**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
MODALIDAD PRESENCIAL**

CURSO ACADÉMICO 2021-2022

ÍNDICE

RESUMEN	3
DATOS DEL PROFESORADO	3
REQUISITOS PREVIOS	3
COMPETENCIAS	4
RESULTADOS DE APRENDIZAJE	5
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA	6
ESCENARIO A – PRESENCIALIDAD ADAPTADA	8
ESCENARIO B – SUSPENSIÓN COMPLETA DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL	10
BIBLIOGRAFÍA	13

RESUMEN

Centro	Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas		
Titulación	Grado en Administración y Dirección de Empresas		
Asignatura	Estadística I	Código	F1C1G08010
Materia	Estadística y Econometría		
Carácter	Básica		
Curso	1º		
Semestre	2º		
Créditos ECTS	6		
Lengua de impartición	Castellano		
Curso académico	2021-2022		

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Yurena Mendoza Lemes
Correo electrónico	yurena.mendoza@pdi.atlanticomedio.es
Teléfono	828.019.019
Tutorías	<p>Consultar horario de tutorías en el campus virtual.</p> <p>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 para analizar la realidad de la empresa.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Cuando el estudiante supere esta asignatura será capaz de:

- Conocer los conceptos básicos de estadística y probabilidad.
- Aplicar las técnicas estadísticas aprendidas en el ámbito económico – empresarial.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. Estadística descriptiva.
2. Teoría de la probabilidad.
3. Distribuciones de la probabilidad.

Estos contenidos se desarrollarán por medio del siguiente programa:

BLOQUE I: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tema 1.- Conceptos básicos y organización de datos

- 1.1 Introducción
- 1.2 Conceptos y funciones de la estadística: descripción e inferencia
- 1.3 Investigación en economía y empresa
- 1.4 Variables: clasificación y notación
- 1.5 Medición y escalas de medidas
- 1.6 Distribución de frecuencias
- 1.7 Representaciones graficas
- 1.8 Propiedades de una distribución de frecuencias
- 1.9 Resumen

Tema 2.-Medidas de tendencia central y de posición

- 2.1 Introducción
- 2.2 Medidas de tendencias central
 - 2.2.1 *La media aritmética*
 - 2.2.2 *La mediana*
 - 2.2.3 *La moda*
 - 2.2.4 *La elección de una medida de tendencia central*
- 2.3 Medidas de posición
 - 2.3.1 *Percentiles*
 - 2.3.2 *Cuartiles y deciles*
- 2.4 Resumen

Tema 3.- Medidas de variabilidad/dispersión y asimetría

- 3.1 Introducción
- 3.2 Medidas de variabilidad/dispersión
 - 3.2.1 *Amplitud total o rango*

3.2.2 Amplitud semi-intercuartil

3.2.3 Varianza y Desviación típica

3.2.4 Coeficiente de variación

3.3 Índice de asimetría de Pearson

3.4 Puntuaciones típicas

3.5. Encuestas on-line: Google forms, SurveyMonkey

3.6. Tablas dinámicas y de contingencia. Gráficos dinámicos.

3.7 Resumen

Tema 4. Análisis conjunto de dos variables

4.1 Introducción

4.2 Conceptos previos

4.3 Asociación entre dos variables cualitativas

4.4 Correlación entre dos variables cuantitativas

4.5 Regresión lineal.

4.6 Resumen.

BLOQUE II: ESTADÍSTICA INFERENCIAL

Tema 5.-Nociones básicas de probabilidad

5.1 Introducción

5.2 Conceptos básicos

5.3 Definición de probabilidad

5.4 Probabilidad condicionada

5.5 La regla del producto y el teorema de Bayes.

5.6 Resumen

Tema 6.- Distribuciones discretas de probabilidad

6.1 Introducción

6.2 Variable aleatoria: definición y tipos

6.3 Variables aleatorias discretas

6.3.1 Función de probabilidad

6.3.2 Función de distribución

6.3.3 Media y Varianza de una variable aleatoria

6.4 Distribuciones discretas de probabilidad

6.4.1 La distribución binomial

6.4.2 Otras distribuciones

6.5 Resumen

Tema 7. Distribuciones continuas de probabilidad

7.1 Introducción

7.2 La distribución normal

7.2.1 Características y propiedades

7.2.2 Utilización de la tablas.

7.2.3 Histograma y distribución normal

7.2.4 Aproximación de la binomial a la normal

7.3 Distribución Chi-cuadrado de Pearson

7.4 Distribución t de Student

7.5 Distribución F de Snedecor

7.6 Resumen

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

METODOLOGÍA

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

ACTIVIDADES FORMATIVAS

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

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

	% CALIFICACIÓN FINAL
Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente	20%
Exámenes	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

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

- (a) Resolución de pruebas intermedias y de los ejercicios propuestos en cada bloque de la asignatura: 20% de la nota final.
- (b) Examen Práctico-Ordenador Bloque I, que consistirá en la resolución de ejercicios mediante un programa informático para tratamiento de datos: 7,5% de la nota final.
- (c) Examen Práctico-Ordenador Bloque II, que consistirá en la resolución de ejercicios mediante un programa informático para tratamiento de datos: 7,5% de la nota final.
- (d) Examen final teórico-práctico que podrá constar de la realización de test, resolución de problemas o casos prácticos: 65% de la nota final.

El criterio de calificación general consiste en que cada tarea se valora con una calificación de 0 a 10.

La calificación de cada criterio de evaluación calculando su media aritmética de todos los elementos que se integren en él. Para obtener la nota media final se sumarán las notas obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación.

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse en la convocatoria ordinaria. Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como no presentado.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. Si tuvieran aprobado el examen o los trabajos solo tendrán que presentarse a la parte que esté suspendida.

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente.

ESCENARIO B – SUSPENSIÓN COMPLETA DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL

METODOLOGÍA

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

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

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

	% CALIFICACIÓN FINAL
Resolución de casos o problemas, individual o grupalmente	20%
Exámenes	65%

La realización del examen presencial, que pasará a realizarse vía online si las condiciones para realizarlo presencial no fuesen posibles. La entrega de trabajos se realizará a través del campus virtual, en las tareas habilitadas para ello por el docente. Si el trabajo incluye la presentación oral, el alumno podrá realizarla a través de los medios descritos anteriormente. Estos criterios quedarán a elección del docente. Todos los trabajos y prácticas se entregarán a través del campus virtual, siendo evaluados y dando *feedback* al alumno desde la plataforma.

La asistencia y participación se evaluará teniendo en cuenta la asistencia y participación de los alumnos a las clases online. Las clases telemáticas se impartirán en el mismo horario en el que se celebraban las clases presenciales.

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

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

- (a) Resolución de pruebas intermedias y de los ejercicios propuestos en cada bloque de la asignatura: 20% de la nota final.
- (b) Examen Práctico-Ordenador Bloque I, que consistirá en la resolución de ejercicios mediante un programa informático para tratamiento de datos: 7,5% de la nota final.
- (c) Examen Práctico-Ordenador Bloque II, que consistirá en la resolución de ejercicios mediante un programa informático para tratamiento de datos: 7,5% de la nota final.
- (d) Examen final teórico-práctico que podrá constar de la realización de test, resolución de problemas o casos prácticos: 65% de la nota final.

El criterio de calificación general consiste en que cada tarea se valora con una calificación de 0 a 10. La calificación de cada criterio de evaluación calculando su media aritmética de todos los elementos que se integren en él. Para obtener la nota media final se sumarán las notas obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación.

En el caso de que los alumnos asistan a clase en un porcentaje inferior al 75%, el alumno no podrá presentarse en la convocatoria ordinaria. Si no se presenta el alumno al examen de convocatoria oficial figurará como no presentado.

Los alumnos podrán examinarse en convocatoria extraordinaria atendiendo al mismo sistema de evaluación de la convocatoria ordinaria. Si tuvieran aprobado el examen o los trabajos solo tendrán que presentarse a la parte que esté suspendida.

La nota de los trabajos desarrollados durante el curso se guardará para el resto de las convocatorias asociadas a la presente guía docente.

BIBLIOGRAFÍA

- **Básica.**

- Muñoz Alamillos, A., & Tejera Martín, Í. (2019). *Introducción a la estadística para administración y dirección de empresas*. Madrid: Sanz y Torres.
- Casas Sánchez, J., Cortiñas Vázquez, P., & Zamora Sanz, A. (2016). *Estadística económica y empresarial*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Grisales Aguirre, A (2019). *Estadística descriptiva y probabilidad con aplicaciones en EXCEL y SPSS*. Madrid: Ecoe Ediciones

- **Complementaria.**

- Arnaldos García, F. (2003). *Estadística descriptiva para economía y administración de empresas*. Madrid: Thomson.

- **Recursos web.**

- <http://www.ubo.cl/dmf/wp-content/uploads/2016/03/Herramientas-de-Excel-para-Estadi%CC%81stica.pdf>
- https://www.estadisticaparatodos.es/enlaces/web_esta.html
- <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/tag/estadistica/>