

## GUÍA DOCENTE 2023-2024

### DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

<b>ASIGNATURA:</b>	Estadística
<b>PLAN DE ESTUDIOS:</b>	Grado en Psicología
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud
<b>CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:</b>	Básica
<b>ECTS:</b>	6
<b>CURSO:</b>	Primero
<b>SEMESTRE:</b>	Segundo
<b>IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:</b>	Castellano
<b>PROFESORADO:</b>	Carlos Arce
<b>DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:</b>	carlos.arce@uneatlantico.es

### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

<b>REQUISITOS PREVIOS:</b>
No existen requisitos previos para cursar esta asignatura
<b>CONTENIDOS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Tema 1.</b> Estadística Descriptiva             <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1. Población y Muestra</li> <li>1.2. Variables, Tablas de Frecuencia y Representación</li> <li>1.3. Medidas de Tendencia Central</li> <li>1.4. Medidas de Dispersión</li> <li>1.5. Medidas de Posición</li> <li>1.6. Medidas de Forma</li> <li>1.7. Distribuciones Bidimensionales. Correlación</li> </ul> </li> </ul>

## 1.8. Regresión Lineal Simple

- **Tema 2. Probabilidades**
  - 2.1. Introducción al Cálculo de Probabilidades
  - 2.2. Algebra de sucesos
  - 2.3. Análisis combinatorio
  - 2.4. Distribuciones de Probabilidad
  - 2.5. Distribuciones Discretas de Probabilidad (Binomial, Poisson)
  - 2.6. Distribuciones Continuas de Probabilidad (Normal, t de Student, Chi-cuadrado de Pearson)
- **Tema 3. Estadística Inferencial**
  - 3.1. Muestreo Estadístico
  - 3.2. Introducción a la Inferencia Estadística
  - 3.3. Estimación Estadística
  - 3.4. Intervalos de Confianza
- **Tema 4. Contrastes de Hipótesis**
  - 4.1. Introducción a los Contrastes de Hipótesis
  - 4.2. Pruebas de Hipótesis
- **Tema 5. Contrastes basados en Chi-cuadrado**
  - 5.1. Bondad de Ajuste
  - 5.2. Tablas de Contingencia y Correlación de Atributos
- **Programa práctico**

Utilización de software informático (Excel) para el desarrollo y resolución de diversos proyectos estadísticos.

## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS GENERALES:

Que los estudiantes sean capaces de:

- CG1 Observar, analizar y sintetizar.
- CG2 Organizar y planificar.
- CG3 Resolver problemas.
- CG4 Tomar decisiones.
- CG5 Comunicarse de manera oral y escrita en lengua nativa a un nivel C2 del MCERL
- CG6 Gestionar la información y el conocimiento.

CG7 Trabajar en equipo y colaborar eficazmente con otras personas.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

Que los estudiantes sean capaces de:

CE4 Interpretar y sintetizar la exploración descriptiva de la información e inferir información estadísticamente fiable, a partir de un número reducido de datos.

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

En esta asignatura se esperan los siguientes resultados de aprendizaje por parte de los alumnos:

- CE4.1 Comprender el término de estadística como ciencia y su importancia en el análisis de situaciones experimentales.
- CE 4.2 Reconocer los conceptos básicos de la estadística
- CE4.3 Identificar y clasificar los diferentes tipos de variables.
- CE4.4 Identificar y establecer diferencia entre los niveles de medición que puede tener una variable.
- CE4.5 Comprender el concepto de estadística descriptiva como rama de la estadística.
- CE4.6 Utilizar los distintos tipos de muestreo estadístico así como sus técnicas básicas.
- CE4.7 Realizar e interpretar distribuciones de frecuencia.
- CE4.8 Analizar gráficas estadísticas.
- CE4.9 Determinar los valores de las medidas descriptivas de una muestra
- CE4.10 Comprender la teoría de la probabilidad y resolver problemas aplicados a ella.
- CE4.11 Conocer los principios, la lógica y aplicaciones de la inferencia estadística.
- CE4.12 Utilizar adecuadamente los programas informáticos de análisis de datos.

## METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

#### METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- MD1 Método expositivo
- MD3 Resolución de ejercicios
- MD4 Aprendizaje basado en problemas
- MD6 Aprendizaje cooperativo / Trabajo en grupos
- MD7 Trabajo autónomo

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno participará en las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades dirigidas	Clases expositivas	10,5
	Clases prácticas	13,5
	Seminarios y talleres	13,5
Actividades supervisadas	Supervisión de actividades	7,5
	Tutorías (individual / en grupo)	7,5
Actividades autónomas	Preparación de clases	15
	Estudio personal y lecturas	30
	Elaboración de trabajos	30
	Trabajo en campus virtual	15
Actividades evaluativas	Actividades evaluativas	7.5

El primer día de clase, la profesora proporcionará información más detallada al respecto.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

#### CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

La calificación del instrumento de la evaluación final (tanto de la convocatoria ordinaria como de la extraordinaria, según corresponda) **no podrá ser inferior, en ningún caso, a 4,0 puntos** (escala 0 a 10) para aprobar la asignatura y consecuentemente poder realizar el cálculo de porcentajes en la calificación final.

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Prueba parcial (3)	30%
	Procesos de autoevaluación (3)	10%
	Entregas de ejercicios / porfolios	10 %
Evaluación final	Prueba final teórico práctica	50%

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

La convocatoria extraordinaria tendrá lugar durante el mes de julio (consúltase el calendario académico fijado por la universidad). Esta consistirá en la realización de una prueba teórico-práctica con un valor del 50 % de la nota final de la asignatura. El resto de la nota se complementará con la calificación obtenida en la evaluación continua de la convocatoria ordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria:

- Fajardo, S. (2015), *Estadística Básica*. Material didáctico propio de la institución
- Milton J.S. (2007). *Estadística para Biología y Ciencias de la Salud*. 3ª edición ampliada. McGraw-Hill Interamericana.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable para aquellos estudiantes que quieran profundizar en los temas que se abordan en la asignatura.

- Spiegel, M., Stephens, L., (2018). *Statistics, Shaum's outlines* (6<sup>th</sup> edition). McGraw Hill Education.
- Fernández, S., Cordero, J.M., Córdoba, A., (2002). *Estadística descriptiva*. ESIC Editorial.
- López, M. (1996). *Fundamentos y Métodos de Estadística* (12ª Ed.). Pirámide.
- Peña, D. (2008). *Fundamentos de Estadística*. Alianza Editorial.
- Tomeo, V. y Uña, I. (1997). *Doce lecciones de Estadística descriptiva (Curso teórico-práctico)*. Editorial AC.
- Macchi R.L. (2014). *Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud*. Editorial Médica Panamericana,
- Prieto Valiente L, Herranz Tejedor I. (2013). *Bioestadística sin dificultades* Matemáticas. Ediciones Díaz de Santos.

### WEBS DE REFERENCIA:

<http://www.ine.es/>  
[http://www.sas.com/es\\_es/software/university-edition.html](http://www.sas.com/es_es/software/university-edition.html) <http://www.jamovi.org/>  
<https://jasp-stats.org/>

### OTRAS FUENTES DE CONSULTA:

<http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/>