



GUÍA DE ESTUDIO		ESTADÍSTICA APLICADA A LA PSICOLOGÍA II	
Profesor(a):	Lara Cuevas Esteban		
Correo electrónico:	<a href="mailto:laracuevas@universidadcisneros.es">laracuevas@universidadcisneros.es</a>		
Curso:	1º	Semestre:	2º
Guía docente:	<a href="https://www.universidadcisneros.es/programas/grado/147Guia-docente.pdf">https://www.universidadcisneros.es/programas/grado/147Guia-docente.pdf</a>		

### PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

El objetivo de la asignatura es proporcionar a los alumnos la formación básica necesaria para abordar el estudio de las técnicas cuantitativas de análisis de datos más utilizadas en las diversas áreas de la Psicología. Para ello se estudiarán las técnicas de la Estadística Inferencial, su fundamento, aplicación e interpretación de los resultados obtenidos en relación con el contexto.

#### a) Conocimientos:

1. Conocer la lógica de la inferencia estadística, en particular, del contraste de hipótesis estadísticas.
2. Conocer el modelo lineal general como marco de referencia y los diferentes modelos de análisis de datos, profundizando en algunos de los modelos paramétricos básicos más utilizados en Psicología: ANOVA, ANCOVA y regresión lineal.
3. Poseer unas nociones básicas de las técnicas de análisis de datos no paramétricas 4. Realizar una interpretación correcta de los resultados del análisis de datos, así como conocer los requisitos o supuestos de las distintas técnicas de análisis de datos.
5. Comprender los conceptos fundamentales necesarios para entender técnicas estadísticas más complejas.

#### b) Destrezas:

1. Ser capaz de planificar y realizar investigaciones científicas.
2. Ser capaz de interpretar informes científicos.
3. Análisis y síntesis: analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación.
4. Organización y planificación: organizar y planificar todas las fases necesarias para el análisis computerizado de los datos de una investigación.
5. Habilidades comunicativas: elaborar correctamente informes.
6. Resolución de problemas y toma de decisiones: seleccionar el tratamiento estadístico más adecuado para el problema de investigación planteado.
7. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados (no ciegos) con paquetes estadísticos informatizados.

8. Llevar a cabo de manera autónoma la integración de contenidos a un triple nivel: a) integración de los contenidos de la asignatura; b) integración con los contenidos impartidos en otras asignaturas del bloque metodológico y c) integración con los contenidos impartidos en asignaturas básicas y específicas.
9. Aplicación de conocimientos: aplicar los conocimientos metodológicos aprendidos para la indagación y análisis de las realidades prácticas que pueda encontrarse en su futuro desarrollo profesional, así como para verificar la eficacia de programas de intervención diseñados para la mejora de dicha realidad.

## MODALIDAD DE ENSEÑANZA

El Plan de Estudios de Grado en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid está planteado en términos de enseñanza presencial. Sin embargo, de acuerdo con el Marco Estratégico de Docencia para el Curso Académico 2021/2022 aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad Complutense de Madrid el 11 de junio de 2021, la previsión es que las enseñanzas se desarrollen en modalidad semipresencial durante el primer semestre lectivo y presencial durante el segundo, atendiendo siempre a las circunstancias epidemiológicas. En todo caso, esta guía de estudio prevé las adaptaciones precisas tanto para la enseñanza en modalidad presencial como semipresencial y no presencial.

## RESPONSABILIDAD

Concurrir a la convocatoria de esta asignatura entraña la aceptación de los procedimientos y normas que se detallan en este documento, y el/la alumno/a se hace enteramente responsable de haberlo leído y entendido con la debida antelación.

## CONTENIDOS

### **Bloque I: Introducción a la inferencia y contraste de hipótesis**

Tema 1: Distribución muestral de algunos estadísticos. Comprobación de hipótesis estadísticas. Errores Tipo I y Tipo II. Potencia de una prueba. Estimación por intervalos.

Tema 2: Comprobación de hipótesis acerca de algunos parámetros: una media, diferencia de medias con muestras independientes y relacionadas, una proporción y razón de varianzas. Cálculo del tamaño del efecto y de la potencia. Comparaciones múltiples.

### **Bloque II: Análisis de la varianza (ANOVA) y regresión lineal**

Tema 3: Análisis de Varianza. Comparaciones múltiples. Análisis de varianza de un factor, efectos fijos, observaciones independientes: Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.

Tema 4: Análisis de varianza de dos factores, efectos fijos, observaciones independientes: Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.

Tema 5: Análisis de varianza de un factor de medidas repetidas y modelo mixto.

Tema 6: Regresión lineal: Modelo, estimadores, partición de la suma de cuadrados. Contrastes. Correlación parcial y semiparcial. Colinealidad.

**Bloque III: Técnicas de contraste no paramétricas**

Tema 7: Análisis de covarianza. Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados. Contrastes

Tema 8: Técnicas de contraste no paramétricas.

Tema 9: Bondad de ajuste y medidas de asociación entre variables no cuantitativas.

**DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES TEÓRICAS**

**Dinámica de las clases teóricas en un modelo presencial**

En ellas se expondrán de forma magistral contenidos temáticos del programa y se propondrán ejemplos relacionados con dichos contenidos. Se dedicarán 3 horas semanales de clases teóricas. Estas clases permitirán la adquisición, fundamentalmente, de las siguientes competencias: CG6, CG14, CE17, CE18 y CE19.

El profesor expondrá los contenidos teóricos del tema incidiendo en aquellos aspectos esenciales para comprender adecuadamente los conceptos relevantes, así como diversos ejemplos prácticos (problemas estadísticos) en el que se ilustrará la aplicación de los conceptos teóricos explicados previamente.

Es imprescindible que los alumnos acudan todos los días a clase con calculadora y con las tablas de probabilidad proporcionadas en la asignatura

**Dinámica de las clases teóricas en un modelo semipresencial**

En un modelo de enseñanza semipresencial, a fin de garantizar la distancia física necesaria para evitar riesgos sanitarios, el grupo quedará dividido en dos subgrupos de igual o semejante número, con acuerdo a las indicaciones de la Coordinación de la titulación.

Cada subgrupo acudirá a clase en sesiones alternas. El profesor asistirá todos los días que corresponda al aula e impartirá clase a la mitad del grupo mientras la clase se difunde simultáneamente a través de una sesión de videoconferencia, de forma que la mitad del grupo que no está en el aula pueda seguirla de forma remota.

**Dinámica de las clases teóricas en un modelo no presencial**

En un modelo de enseñanza no presencial, el profesor ofrecerá la clase en el horario oficial correspondiente a la asignatura a través de la plataforma digital dispuesta a tal efecto en el Campus Virtual, de forma que todo el alumnado puede seguirla sin dificultad.

En previsión de que en un escenario de enseñanza enteramente no presencial algunos alumnos pudieran tener dificultades justificadas para seguir las clases sincrónicamente en el horario previsto, el profesorado habilitará siempre o bien la grabación de la clase o bien alternativas didácticas de carácter asincrónico.

## DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES PRÁCTICAS

### **Dinámica de las clases prácticas en un modelo presencial**

Las prácticas consisten en la continuación del aprendizaje del paquete estadístico SPSS comenzado en Estadística I, para la aplicación de las técnicas estadísticas inferenciales vistas en la parte teórica de la asignatura, así como la interpretación de las tablas de resultados que el programa proporciona.

Se realizarán diversas prácticas tras las cuales el alumno deberá cumplimentar, para cada una de ellas, un cuestionario implementado en el campus virtual sobre los resultados obtenidos en los análisis realizados.

En un modelo de enseñanza presencial se dedicarán una serie de sesiones en el aula de informática para que los alumnos realicen los análisis estadísticos correspondientes a cada una de las prácticas de la asignatura. A tal efecto, en dichas sesiones se dividirá el grupo en dos subgrupos, de modo que cada uno de ellos realizará la práctica a distintas horas de la sesión semanal.

### **Dinámica de las clases prácticas en un modelo semipresencial**

En un modelo de enseñanza semipresencial, a fin de evitar riesgos sanitarios, las prácticas se realizarán íntegramente online. El/la profesor/a explicará cada práctica de forma presencial en el aula de teoría al final de la sesión y articulará medios no presenciales para la realización de las prácticas, combinando recursos de carácter sincrónico y asincrónico, de forma que todo el alumnado pueda completar su formación práctica sin dificultades derivadas de la situación de no presencialidad.

### **Dinámica de las clases prácticas en un modelo no presencial**

En un modelo de enseñanza no presencial, el/la profesor/a articulará medios no presenciales para la realización de las prácticas, combinando recursos de carácter sincrónico y asincrónico de forma que todo el alumnado pueda completar su formación práctica sin dificultades derivadas de la situación de no presencialidad.

## DESARROLLO DE LA DOCENCIA: TRABAJO AUTÓNOMO

El trabajo autónomo de la asignatura que ha de realizar el alumno consistirá en estudiar los contenidos teóricos expuestos en clase, realización de ejercicios complementarios a los realizados en clase y que serán proporcionados al comienzo del curso y análisis estadísticos por medio del paquete estadístico SPSS en la sala de ordenadores del centro.

Estas actividades se podrán realizar tanto de manera individual como grupalmente con objeto de poner en común con otros alumnos las dificultades que pudieran encontrarse en la asignatura y tratar de buscar una solución común.

## DESARROLLO DE TUTORÍAS

El contacto directo con el profesor o la profesora a través de las tutorías es una parte esencial de la formación universitaria, y posibilita que el desarrollo del proceso de aprendizaje del alumno o la alumna venga orientado por el profesor o profesora con atención a sus intereses, su potencial y sus dificultades propias.

En la titulación de Grado en Psicología del CES Cardenal Cisneros existe, en consecuencia, tanto un régimen de tutorías voluntarias al que los(as) alumnos(as) pueden recurrir siempre que lo precisen, como un régimen de tutorías obligatorias, cuyo incumplimiento puede imposibilitar la superación de la asignatura.

El profesor o la profesora hará pública la planificación detallada de las tutorías obligatorias con la debida antelación por medio del Campus Virtual, o la hará llegar a los(as) alumnos(as) por correo electrónico. Con independencia de dicha planificación, los(as) alumnos(as) cuentan en todo momento con la posibilidad de solicitar una tutoría voluntaria, en horas concertadas personalmente con el profesor o la profesora, si se encuentran con dificultades para asimilar alguna cuestión o abordar alguna actividad educativa, o si desean ampliar la bibliografía sobre algún tema en particular. Además, los alumnos que lo deseen podrán ponerse en contacto con el profesor a través de la dirección de correo electrónico que figura al principio de este documento, o bien por medio del Campus Virtual.

Este régimen de tutorías se cumplirá independientemente de la modalidad de enseñanza (presencial, semipresencial o no presencial) en que se desarrolle la actividad docente. En el modelo de enseñanza presencial, las tutorías serán presenciales; en el modelo no presencial, se desarrollarán a través de los medios tecnológicos dispuestos en el Campus Virtual; en el modelo híbrido, se combinarán ambos tipos de tutorías.

## TEMARIO

TEMARIO	
<b>Tema 1</b>	<b>Introducción</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer la lógica de la inferencia estadística, en particular, del contraste de hipótesis estadísticas. Comprender los conceptos fundamentales necesarios para entender técnicas estadísticas más complejas Aprender a organizar y planificar todas las fases necesarias para el análisis computerizado de los datos de una investigación Primera aproximación a un contraste de hipótesis sobre un parámetro: inferencia estadística con una variable cuantitativa.
<b>Contenidos</b>	Distribución muestral. Distribución muestral de algunos estadísticos. Comprobación de hipótesis estadísticas. Contraste de una media. Errores Tipo I y Tipo II. Potencia de una prueba. Estimación de parámetros.

<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 0: Simulación de la distribución muestral de una media en Excel Práctica 1: Contraste de una media en SPSS
<b>Tema 2</b>	<b>Comprobación de hipótesis acerca de algunos parámetros</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer algunas técnicas paramétricas de análisis estadístico para comparar dos poblaciones: inferencia estadística con una variable independiente (VI) categórica de 2 niveles y una variable dependiente (VD) cuantitativa. Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos. Ampliar el conocimiento introducido en el tema 1 sobre las técnicas estadísticas sobre un parámetro: inferencia estadística con una variable cualitativa. Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.
<b>Contenidos</b>	Contraste sobre la diferencia de medias con muestras independientes y relacionadas, contraste sobre una proporción y razón de varianzas. Cálculo del tamaño del efecto y de la potencia.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 2: Contraste de dos medias independientes en SPSS Práctica 3: Contraste de dos medias relacionadas en SPSS Práctica 4: Contraste de una proporción en SPSS
<b>Tema 3</b>	<b>Análisis de varianza de un factor, efectos fijos, medidas independientes</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer el modelo lineal general como marco de referencia profundizando en algunos de los modelos paramétricos básicos más utilizados en Psicología: el ANOVA Conocer algunas técnicas de análisis estadístico paramétricas para comparar dos o más poblaciones independientes: inferencia estadística con una VI categórica de 2 o más niveles y una VD cuantitativa. Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos. Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.
<b>Contenidos</b>	Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 5: ANOVA de 1 factor, efectos fijos medidas independientes en SPSS
<b>Tema 4</b>	<b>Análisis de varianza de dos factores, efectos fijos, medidas independientes</b>

<b>Objetivos</b>	<p>Conocer algunas técnicas de análisis estadístico paramétricas para comparar dos o más poblaciones independientes: inferencia estadística con dos VVII categóricas de 2 o más niveles y una VD cuantitativa. Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos.</p> <p>Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.</p>
<b>Contenidos</b>	Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 6: ANOVA de 2 factores, efectos fijos medidas independientes en SPSS
<b>Tema 5</b>	<b>Análisis de varianza de un factor de medidas repetidas</b>
<b>Objetivos</b>	<p>Conocer algunas técnicas de análisis estadístico paramétricas para comparar dos o más poblaciones relacionadas: inferencia estadística con una VI categórica de 2 o más niveles y una VD cuantitativa. Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos.</p> <p>Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.</p>
<b>Contenidos</b>	Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados, contrastes y tamaño del efecto.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 7: ANOVA de 1 factor, efectos fijos medidas repetidas en SPSS
<b>Tema 6</b>	<b>Regresión lineal</b>
<b>Objetivos</b>	<p>Conocer el modelo lineal general como marco de referencia profundizando en algunos de los modelos paramétricos básicos más utilizados en Psicología: la regresión lineal</p> <p>Conocer una de las técnicas más utilizadas en Psicología cuando el objetivo de investigación es predecir una VD cuantitativa a partir de una o varias VVII. Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos.</p> <p>Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los</p>

	conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.
<b>Contenidos</b>	Regresión lineal simple: Modelo, estimadores, partición de la suma de cuadrados. Contrastes. Regresión lineal múltiple: Modelo, estimadores, partición de la suma de cuadrados. Contrastes. Correlación parcial y semiparcial. Colinealidad.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos Práctica 8: Regresión lineal múltiple en SPSS
<b>Tema 7</b>	<b>Análisis de covarianza</b>
<b>Objetivos</b>	Conocer el modelo lineal general como marco de referencia profundizando en algunos de los modelos paramétricos básicos más utilizados en Psicología: el ANCOVA Estudiar el efecto de una o más VVII sobre una VD (Y) eliminando el influjo de otra variable cuantitativa sobre la VD con la que tiene relación lineal Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos. Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.
<b>Contenidos</b>	Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados. Contrastes
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos
<b>Tema 8</b>	<b>Técnicas de contraste no paramétricas.</b>
<b>Objetivos</b>	Adquirir nociones básicas de las técnicas de análisis de datos no paramétricas. Planteamiento de hipótesis estadísticas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos. Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.
<b>Contenidos</b>	Técnicas paramétricas vs. técnicas no paramétricas. Ventajas e inconvenientes de las técnicas no paramétricas. Contrastes no paramétricos para dos muestras. Contrastes no paramétricos para más dos muestras.
<b>Actividades</b>	Resolución de los ejercicios prácticos propuestos



Tema 9	Bondad de ajuste y medidas de asociación entre variables no cuantitativas
<b>Objetivos</b>	<p>Conocer alguna técnica estadística para comprobar hipótesis sobre la forma de la distribución, que permiten comprobar alguno de los supuestos requeridos por las técnicas paramétricas.</p> <p>Ampliar los conocimientos adquiridos en Estadística I sobre el análisis de relación entre dos variables categóricas con procedimientos de inferencia estadística.</p> <p>Planteamiento de hipótesis estadísticas, requisitos o supuestos de las técnicas de análisis de datos consideradas e interpretación correcta de los resultados del análisis de datos.</p> <p>Aprender a analizar y sistematizar los diversos procedimientos estadísticos disponibles para un determinado objetivo de investigación. Aplicar los conocimientos estadísticos mediante análisis razonados con paquetes estadísticos informatizados.</p>
<b>Contenidos</b>	<p>Introducción a las pruebas de bondad de ajuste: bondad de ajuste a la distribución normal mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov</p> <p>Independencia entre variables nominales</p>
<b>Actividades</b>	<p>Resolución de los ejercicios prácticos propuestos</p> <p>Práctica 9: Independencia entre dos variables categóricas en SPSS</p>

#### ASISTENCIA Y COMPORTAMIENTO EN CLASE Y OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS

Esta asignatura se atiene a la normativa de asistencia y comportamiento en clase y otras actividades académicas de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros, que puede consultarse en este enlace: <https://universidadcisneros.es/docs/2122/Asistencia-y-comportamiento-en-clase-2122.pdf>.

#### INTEGRIDAD ACADÉMICA

Esta asignatura se atiene a la normativa de integridad académica de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros, que puede consultarse en este enlace: <https://universidadcisneros.es/docs/2122/Plagio-y-deshonestidad-académica-2122.pdf>.

#### EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA ORDINARIA

##### Examen final

**Peso en la nota global:**

60%

**Forma del examen:**

La evaluación se realizará mediante exámenes teóricos y prácticos:

	<p>- Habrá un examen parcial (teórico) - Habrá un examen final (teórico y práctico):</p> <p><b>A) EXAMEN PARCIAL</b> Se realizará un examen del primer parcial liberatorio, consistente en un examen teórico de la materia impartida hasta ese momento. Los alumnos que hayan obtenido un 4, o más, sobre 10 en este examen podrán examinarse solo del segundo parcial teórico en el examen de enero. Será un examen tipo test con 3 alternativas de respuesta, de las que solo 1 es verdadera, y con penalización de los fallos. Respuestas acertadas: 1 punto Respuestas falladas: -0,5 puntos Respuestas omitidas: 0 puntos</p> <p><b>B) EXAMEN FINAL</b> Se evaluará todo el programa propuesto para esta asignatura. Constará de dos partes: teórica y práctica</p> <p>PARTE TEÓRICA Será un examen tipo test de las mismas características que el examen parcial. <b>Los alumnos que hayan superado el primer parcial, podrán examinarse sólo del segundo parcial.</b></p> <p>En la CONVOCATORIA ORDINARIA, constará de dos exámenes parciales que se corregirán <b>de forma independiente</b>, uno para cada parte de la materia.</p> <p>La <b>nota de la parte teórica</b> será la media de la nota obtenida en ambos parciales. Es imprescindible obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en cada uno de ellos para que se corrija la parte práctica y así poder aprobar el examen.</p> <p>PARTE PRÁCTICA La realizarán todos los alumnos. Incluirá toda la materia y constará de 3 ejercicios. Se permitirá la utilización de un formulario y tablas de probabilidad que serán colgados en el Campus Virtual.</p> <p><b>La calificación del examen</b> será la nota media de la parte teórica y práctica, siendo indispensable obtener una nota mínima de 4 (sobre 10) en cada una de ellas para poder aprobar.</p>
<b>Observaciones:</b>	Todos los alumnos suspendidos o no presentados en la convocatoria ordinaria realizarán en la convocatoria extraordinaria ambos exámenes, teórico y práctico, de toda la materia, independientemente de que hubieran aprobado alguno de ellos.

Evaluación continua	
Actividades	Peso en la nota global
Pruebas teóricas y/o prácticas de evaluación continua	15%
Prácticas	
Actividades	Peso en la nota global
<p><b>Prácticas de la asignatura</b></p> <p>Los alumnos tendrán que realizar un número de prácticas que se pondrán en su momento en el Campus Virtual y que deberán entregar en el plazo fijado (siempre antes de que tenga lugar el examen). Son de carácter OBLIGATORIO. Ningún alumno podrá aprobar la asignatura sin haber realizado todas las prácticas.</p> <p>Las prácticas del SPSS se guardarán para la convocatoria extraordinaria, existiendo la posibilidad de rehacerlas para esta convocatoria.</p>	25%

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA	
Examen final	
<b>Peso en la nota global:</b>	75%
<b>Forma del examen:</b>	En la convocatoria extraordinaria, el examen tendrá las mismas características que el de la convocatoria ordinaria, excepto en que habrá <b>un único examen teórico</b> con todo el contenido de la asignatura (no dos parciales independientes), y el examen práctico.
<b>Observaciones:</b>	Todos los alumnos suspendidos o no presentados en la convocatoria ordinaria realizarán en la convocatoria extraordinaria ambos exámenes, teórico y práctico, de <b>toda la materia, independientemente de que hubieran aprobado alguno de ellos.</b>
Prácticas	
Actividades	Peso en la nota global

<p><b>Prácticas de la asignatura</b></p> <p>Las prácticas del SPSS se guardarán para la convocatoria extraordinaria, existiendo la posibilidad de rehacerlas para esta convocatoria.</p>	<p>25%</p>
--	------------

### EVALUACIÓN EN SEGUNDA MATRÍCULA O SUCESIVA

Los(as) alumnos(as) que repiten la asignatura estarán sujetos(as) a idénticos procedimientos de evaluación que quienes la cursan en primera matrícula, incluidas tanto la normativa de asistencia y comportamiento en clase y otras actividades académicas como la normativa de integridad académica.

Los(as) alumnos(as) que por motivos debidamente justificados no puedan asistir de forma regular a las clases de asignaturas pendientes en el turno contrario, y tampoco puedan resolver dicha situación mediante una solicitud de cambio de grupo en los plazos establecidos para ello, deberán solicitar acogerse al programa de tutorías cuya convocatoria se hará pública a principio del semestre lectivo correspondiente, acreditando documentalmente junto con su solicitud los motivos alegados.

Los(as) alumnos(as) que se encuentren en convocatorias quinta, sexta o Extraordinaria de Fin de Carrera deberán ponerse en contacto con el profesor o la profesora durante las dos primeras semanas del semestre lectivo correspondiente, con objeto de recibir atención tutorial personalizada e información complementaria.

**No se conservará ninguna calificación obtenida en cursos previos.** Por lo tanto, estos alumnos se registrarán mediante el mismo procedimiento de evaluación que los alumnos que cursan la asignatura por primera vez.

Para aquellos alumnos que lo deseen, podrán plantear dudas, a través de la dirección de correo electrónico que figura al principio de este documento, o bien por medio del Campus Virtual.

### CALIFICACIÓN FINAL

Los resultados obtenidos por el alumnado se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que se añadirá su correspondiente calificación cualitativa:

- 0,0-4,9: Suspenso (SS)
- 5,0-6,9: Aprobado (AP)
- 7,0-8,9: Notable (NT)
- 9,0-10,0: Sobresaliente (SB)

Según su propio criterio, el profesor podrá conceder la calificación de Matrícula de Honor (MH), a alumnos/as que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0, con un máximo de un estudiante por cada veinte matriculados en el grupo.

Con acuerdo a la normativa de evaluación continua de la División de Psicología del CES Cardenal Cisneros para la titulación de Grado en Psicología, ninguna prueba de evaluación podrá representar más del 60% de la calificación global del alumno, salvo en la Convocatoria Extraordinaria de Junio.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía básica:

- Amón, J. (1987) *Estadística para Psicólogos 2. Estadística inferencial*. Madrid. Pirámide.
- Gravetter, F.J. & Wallnau, L.B. (2010). *Statistics for the Behavioral Sciences*, 8ª edición. Thomson- Wadsworth.
- Martínez Arias, R. (1995). *Psicometría: teoría de los Test Psicológicos y Educativos*. Madrid. Síntesis. (Regresión lineal múltiple)
- Martínez Arias, R., Chacón, J. C. y Castellanos, M.A. (2015). *Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. 2. Exploración de datos y fundamentos probabilísticos*. Madrid: EOS.
- Pardo, A. y Ruiz, M.A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Mc Graw-Hill.
- Pardo, A. y San Martín, R. (1994). *Análisis de datos en Psicología II*. Madrid. Pirámide.
- Spiegel, M.R., Schiller, J., & Srinivasan, R.A. (2008). *Schaum's Outline of Probability and Statistics*, 3ª edición. McGraw-Hill.
- Stephens, L.J. (2008). *Schaum's Outline of Statistics in Psychology*. McGraw-Hill.

### Bibliografía complementaria:

- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*, 2ª edición. Nueva York: Academic Press.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*, 3ª edición. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Freund, J. E. (2007). *Modern Elementary Statistics*, 12ª edición. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hays, W. J. (1988). *Statistics*, 4ª edición. Nueva York: Holt, Rinehart and Wiston.
- Howell, D., (2010). *Statistical Methods for Psychology*, 7ª edición. Belmont, CA: Thomson-Wadsworth.
- Marascuillo, L. A. y Serlin, R. C. (1988). *Statistical Methods for the Social and Behavioral Sciences*. Nueva York: Freeman.
- Winer, B. J., Brown, D. R. Y Michels, K. M. (1991). *Statistical principles in experimental design*, 3ª edición. Nueva York: McGraw Hill.
- Witte, R.S. & Witte, J.S. (2009). *Statistics*, 9ª edición. New York: Wiley.

Los(as) alumnos(as) que por sus circunstancias personales lo precisen pueden solicitar la atención de la [Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión](#), que engloba la Oficina para la Inclusión de las Personas con Diversidad, la Oficina de Diversidad Sexual e Identidad de Género, la Oficina de Acogida a Personas Refugiadas y Migrantes y la Oficina de Atención a Deportistas de Alto Rendimiento.

El plazo para solicitar la atención de la Unidad de Apoyo a la Diversidad e Inclusión finaliza un mes antes del último día de clase de cada semestre.