



GUÍA DE ESTUDIO		ESTADÍSTICA APLICADA A LA PSICOLOGÍA I	
Profesor(a):	Beatriz Hidalgo		
Correo electrónico:	beahidalgo@universidadcisneros.es		
Curso:	1º	Semestre:	1º
Guía docente:	https://www.universidadcisneros.es/programas/grado/146Guia-docente.pdf		

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 Descriptiva, su fundamento, aplicación e interpretación de los resultados obtenidos en relación con el contexto. Asimismo se abordan los conceptos básicos de teoría de la probabilidad necesarios para comprender las técnicas de Estadística Inferencial.

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

Descripción de datos para una variable

Tema 1.- Introducción: conceptos preliminares.

Tema 2.- Organización y representación de datos

Tema 3.- Medidas de tendencia central, posición y dispersión.

Tema 4.- Índices de asimetría y apuntamiento.

Tema 5.- Transformación de datos.

Descripción de datos para dos variables

Tema 6.- Distribución conjunta de dos variables: organización y representación de datos. Distribuciones marginales y condicionales.

Tema 7.- Medidas de asociación entre dos variables: variables cualitativas, ordinales y cuantitativas.

Probabilidad

Tema 8.- Introducción a la teoría de la probabilidad. Conceptos básicos. Dependencia e independencia de sucesos.

Tema 9.- Variable aleatoria. Funciones de probabilidad y de distribución. Valores esperados y momentos.

Tema 10.- Distribuciones de probabilidad de algunas variables aleatorias discretas: Bernoulli, binomial, multinomial.

Tema 11.- Distribuciones de probabilidad de algunas variables aleatorias continuas: normal, χ^2 de Pearson, t de Student, y F de Fisher-Snedecor.

Tema 12.- Introducción al muestreo: técnicas de muestreo.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES TEÓRICAS

Dinámica de las clases teóricas:

La dinámica de las clases -en lo esencial, aunque dependiendo del tema específico se puede alterar este orden- será como sigue. Primero, el profesor expondrá los contenidos teóricos del tema incidiendo en aquellos aspectos esenciales para comprender adecuadamente los conceptos relevantes. Segundo, el profesor explicará detalladamente un ejemplo práctico (problema estadístico) en el que se ilustrará la aplicación de los conceptos teóricos explicados previamente. Tercero, los alumnos resolverán un ejemplo práctico similar ayudados por el profesor para facilitar la asimilación tanto de la teoría como de la práctica del ámbito de interés de la asignatura. Finalmente, en algunos casos y cuando el ejemplo lo permita, el profesor explicará cómo resolver el mismo ejemplo práctico por medio de un procedimiento informático mediante el paquete de estadístico JASP.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Dinámica de las clases prácticas:

A lo largo del curso se realizarán ejercicios prácticos que consistirán en el análisis de datos e interpretación de resultados utilizando algún software estadístico. El objetivo de estas prácticas es aprender a manejar software estadístico e interpretar correctamente las salidas de este.

de forma que todo el alumnado puede completar su formación práctica sin dificultades derivadas de la situación de no presencialidad.

La dinámica sería similar al modelo presencial, diferenciándose en que en un modelo no presencial los alumnos instalarían el programa informático en sus ordenadores.

DESARROLLO DE LA DOCENCIA: TRABAJO AUTÓNOMO

Cada crédito ECTS supone entre 10 y 12 horas semanales de dedicación del alumno durante 15 semanas. Dado que semanalmente el alumno asiste a 4 horas lectivas debería dedicar en casa entre 6 y 8 horas adicionales el resto de la semana a preparar los contenidos de la asignatura.

El trabajo autónomo de la asignatura que ha de realizar el alumno consistirá en estudiar los contenidos teóricos expuestos en clase y análisis estadísticos por medio del paquete estadístico JASP.

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.

TEMARIO	
BLOQUE 1	Descripción de datos para una variable
Objetivos	Conocer los conceptos básicos de la estadística descriptiva: medidas de tendencia central y variabilidad, representaciones gráficas e índices de asimetría y apuntamiento. Elaborar y gestionar bases de datos de una investigación psicológica para su posterior análisis estadístico. Identificar las técnicas estadísticas más apropiadas para describir los datos recogidos.
Contenidos	Tema 1.- Introducción: conceptos preliminares. Tema 2.- Organización y representación de datos Tema 3.- Medidas de tendencia central, posición y dispersión. Tema 4.- Índices de asimetría y apuntamiento. Tema 5.- Transformación de datos.
Actividades	Práctica (primera parte, ver detalle en la sección "Evaluación")
BLOQUE 2	Descripción de datos para dos variables
Objetivos	Conocer las medidas de asociación entre dos variables, seleccionar las adecuadas para los datos empíricos recogidos e interpretar los resultados obtenidos.
Contenidos	Tema 6.- Distribución conjunta de dos variables: organización y representación de datos. Distribuciones marginales y condicionales. Tema 7.- Medidas de asociación entre dos variables: variables cualitativas, ordinales y cuantitativas.
Actividades	Práctica (segunda parte, ver detalle en la sección "Evaluación")
BLOQUE 3	Probabilidad
Objetivos	Identificar los modelos probabilísticos teóricos (discretos y continuos) asociados a las variables empíricas psicológicas objeto de estudio. Conocer

	las herramientas informáticas que permitan la realización de los análisis estadísticos univariantes y bivariantes.
Contenidos	<p>Tema 8.- Introducción a la teoría de la probabilidad. Conceptos básicos. Dependencia e independencia de sucesos.</p> <p>Tema 9.- Variable aleatoria. Funciones de probabilidad y de distribución. Valores esperados y momentos.</p> <p>Tema 10.- Distribuciones de probabilidad de algunas variables aleatorias discretas: Bernoulli, binomial, multinomial.</p> <p>Tema 11.- Distribuciones de probabilidad de algunas variables aleatorias continuas: normal, 2 de Pearson, t de Student, y F de Fisher- Snedecor.</p> <p>Tema 12.- Introducción al muestreo: técnicas de muestreo.</p>
Actividades	Control (ver detalle en la sección "Evaluación")

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/2223/Asistencia-y-comportamiento-en-clase-2223.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/2223/Plagio-y-deshonestidad-académica-2223.pdf>.

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA ORDINARIA

Examen final

Peso en la nota global:	60%
--------------------------------	-----

Forma del examen:	El examen será tipo test con tres alternativas de respuesta. Se aplicará una penalización por cada pregunta incorrecta, restando 0.5 puntos por cada uno de los fallos.	
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario obtener al menos un 4.0 en la parte de teoría (examen final o en cada uno de los exámenes parciales), y en el informe de prácticas para calcular la nota final. Esta norma no se aplica a la nota del control o de participación que puede ser inferior a 4.0. • La asignatura se considera aprobada si la media total final es igual o superior a 5.0. Esta media es calculada siguiendo esta fórmula: $\text{Teoría} \times 0.6 + \text{Práctica} \times 0.25 + \text{Control} \times 0.10 + \text{Participación} \times 0.05$ • Se realizará un primer parcial eliminatorio durante el semestre. En caso de obtener una nota de al menos 4.0, la primera parte del temario se considerará aprobada. En la convocatoria ordinaria solo será necesario examinarse de la segunda parte del temario. En este caso, la nota teórica se calculará de la siguiente manera: $\text{Teoría} = \text{Parcial1} \times 0.30 + \text{Parcial2} \times 0.30$. • En caso de obtener una nota inferior a 4.0 en el primer parcial, los alumnos deberán examinarse del temario completo en la convocatoria ordinaria. En este caso la nota del examen supondrá el 60% de la nota de teoría. 	
Evaluación continua		
Actividades	Peso en la nota global	
Práctica: realización de los análisis descriptivos expuestos en el Bloque 1 y 2 de la asignatura. Elaboración de un breve informe en formato APA.	25%	
Control: prueba de contenidos teóricos del Bloque 3	10%	
Actividad de participación: en cada sesión se seleccionará un grupo de estudiantes que deberán elaborar una serie de preguntas sobre el temario expuesto durante esa sesión para formularlas en la siguiente sesión. La participación en esta actividad por parte del alumno puede llevarle a obtener un 5% de crédito de la nota final. Los detalles del procedimiento se publicarán en el Campus Virtual.	5%	

EVALUACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA	
Examen final	
Peso en la nota global:	60%
Forma del examen:	El examen teórico será tipo test con tres alternativas de respuesta. Se aplicará una penalización por cada pregunta incorrecta, restando 0.5 puntos por cada uno de los fallos cometidos.
Observaciones:	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario obtener al menos un 4.0 en el examen final y en el informe de prácticas para calcular la media de la nota final. La asignatura se considera aprobada cuando la media final es de 5.0. Todos los alumnos deben realizar el examen final de la convocatoria extraordinaria. Las notas de los parciales realizados durante la convocatoria ordinaria no se mantienen de cara a la convocatoria extraordinaria. • El alumno obtendrá una calificación de aprobado si la media total final es igual o superior a 5.0. • De manera general, la media en la convocatoria extraordinaria será calculada siguiendo esta fórmula: Examen*0.6 + Práctica *0.40 • Si el alumno ha realizado el Control y ha obtenido los 5% de participación, todas sus notas de evaluación continua se pueden mantener en la convocatoria extraordinaria. De esta manera, su media será calculada siguiendo esta fórmula: Examen*0.6 + Práctica*0.25 + Control*0.10 + Participación*0.05
Evaluación continua	
Actividades	Peso en la nota global
Práctica: realización de los análisis descriptivos expuestos en el Bloque 1 y 2 de la asignatura. Elaboración de un breve informe en formato APA.	40%
Observaciones	El informe de prácticas puede realizarse de manera independiente para la convocatoria ordinaria pero debe adaptarse a

	<p>los criterios detallados en la rúbrica de corrección de las prácticas (disponible en el Campus Virtual).</p> <p>El alumno que ha realizado el Control y la Actividad de participación puede trasladar estas notas (si así lo desea) a la convocatoria extraordinaria. En este caso debe informar al profesor</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.

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. 1 Estadística descriptiva*. Madrid: Pirámide.
- Amón, J. (1987). *Estadística para psicólogos. 2 Probabilidad y Estadística Inferencial*. Madrid: Pirámide.
- Botella, J. y Barriopedro, M. I. (1987). *Problemas y Ejercicios de Psicoestadística*. Madrid: Pirámide.
- Botella, J., León, O.G. y San Martín, R (2001). *Análisis de datos en Psicología I. Teoría y ejercicios*. Madrid: Pirámide.
- Gravetter, F.J. & Wallnau, L.B. (2010). *Statistics for the Behavioral Sciences* (8th edition) Thomson- Wadsworth.
- Pardo, A. y San Martín, R. (1994). *Análisis de datos en Psicología II*. Madrid: Pirámide.
- Pardo, A. y Ruiz, M. (2001). *SPSS 11: Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Martínez Arias, R., Chacón, J. C. y Castellanos, M.A. (2015). *Análisis de datos en Psicología y Ciencias de la Salud. Vol. 1. Exploración de datos y fundamentos probabilísticos*. Madrid: EOS.

UNIDAD DE APOYO A LA DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

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.