

Asignatura

| | |
|-------------------|---|
| Nombre Asignatura | Estadística Aplicada a la Psicología II |
| Código | 100000297 |
| Créditos ECTS | 6.0 |

Plan/es donde se imparte

| | |
|------------|---------------------------------|
| Titulación | Grado en Psicología (Plan 2021) |
| Carácter | BÁSICA |
| Curso | 1 |

Profesores

| | |
|--------|--------------------|
| Nombre | Pablo Roca Morales |
|--------|--------------------|

Datos Generales

➤ CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

➤ OBJETIVOS TEÓRICOS

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.

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: t de Student, ANOVA, y regresión lineal.
3. Poseer una 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.

➤ OBJETIVOS PRÁCTICOS

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.

➤ **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN**

Generales

CG6: Conocer y comprender los métodos de investigación y las técnicas de análisis de datos.

CG14: Elaborar informes psicológicos orales y escritos en distintos ámbitos de actuación.

Específicas

CE17: Ser capaz de medir y obtener datos relevantes para la evaluación de las intervenciones.

CE18: Saber analizar e interpretar los resultados de la evaluación.

CE19: Saber proporcionar retroalimentación a los destinatarios de forma adecuada y precisa.

Transversales

CT1: Análisis y síntesis.

CT2: Elaboración y defensa de argumentos adecuadamente fundamentados.

CT3: Resolución de problemas y toma de decisiones dentro del área de la Psicología.

CT5: Capacidad de reunir e interpretar datos relevantes dentro del área de la Psicología para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CT6: Trabajo en equipo y colaboración con otros profesionales.

CT7: Pensamiento crítico y, en particular, capacidad para la autocrítica.

CT8: Habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía y, en particular, para el desarrollo y mantenimiento actualizado de las competencias, destrezas y conocimientos propios de la profesión.

CT9: Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como

no especializado.

» **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

TEMA 1: Introducción: 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, muestras independientes y relacionadas. Cálculo del tamaño del efecto y de la potencia. Razón de varianzas, una proporción y correlación. Comparaciones múltiples.

TEMA 3: 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. Contrastos. Correlación parcial y semiparcial. Colinealidad.

TEMA 7: Análisis de covarianza. Modelo, estimadores. Partición de la suma de cuadrados. Contrastos

TEMA 8: Técnicas de contraste no paramétricas.

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

» **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

» **CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**

Al comienzo del curso, el profesor explicará a los alumnos los requisitos específicos de contenidos, lecturas, trabajos, asistencia, presentaciones, actividades extraordinarias, condiciones de examen y calificación que resulten pertinentes.

Para aprobar la asignatura será necesario obtener 5 puntos sobre 10 en la calificación final. Para que puedan sumarse las prácticas del curso, será necesario aprobar el examen final (nota mayor o igual que 5) que versará sobre los contenidos prácticos y teóricos revisados durante el curso.

Parámetro a evaluar:

Examen final -> Teoría 25-50% y Prácticas 10-20%

Entrega de prácticas -> 30%

Tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria se realizará un único Examen Final escrito que constará de dos partes: a) parte Teórica y b) parte relativa a las Prácticas. Para aprobar el Examen Final es necesario (aunque no suficiente) aprobar la parte del Examen Final relativa a las Prácticas.

a) La parte Teórica del Examen Final versará sobre los contenidos de Teoría especificados en el programa de la asignatura. Esta parte estará compuesta por preguntas tipo test. La Parte Teórica contribuirá al 50% de la calificación final (o un 25% en caso de acogerse a la modalidad de evaluación continua).

b) La parte del Examen Final relativa a las Prácticas versará sobre las Prácticas realizadas durante el curso. Esta parte, de ser aprobada, contribuirá al 20% de la calificación final (o un 10% en caso de acogerse a la modalidad de evaluación continua).

Al tratarse de un único examen, no se guardará -en caso de ser aprobada- ninguna de las partes para la convocatoria extraordinaria.

La entrega de todas las prácticas realizadas correctamente podrá sumar a la nota final hasta 3 puntos sobre 10 (30%), que se sumarán a la nota de prácticas correspondiente al examen y juntas, contribuirán a un 50% de la nota final. La entrega de las prácticas tiene carácter voluntario, y por tanto, podrá aprobarse la asignatura si se cumplen el resto de requisitos anteriormente expuestos sin necesidad de entregar las prácticas. Al tener la entrega de todas las prácticas carácter voluntario, ninguna práctica podrá ser entregada fuera del plazo y forma establecidos. Hacia final de curso habrá una práctica extraordinaria con el objetivo de que el alumno pueda compensar una práctica no entregada, suspensa o si desea subir la nota de una única práctica. En caso de no entregar ninguna práctica a lo largo del curso, la parte práctica del examen constituirá el 40% de la nota final.

En el caso de los alumnos repetidores, al igual que para el resto, la entrega de las prácticas tiene carácter voluntario. En caso de no cursar de nuevo la asignatura y no entregar las prácticas de clase la calificación final corresponderá al Examen Final (50% teoría y 50% prácticas).

La participación en actividades voluntarias de carácter científico relacionadas con la materia tales como asistencia a cursos, congresos o participación en experimentos debidamente acreditados se recompensarán con 0.1 puntos por cada una de ellas hasta un máximo de 0.3 puntos que se sumarán a la nota final y que podrán servir para aprobar siempre y cuando de la suma total sea mayor o igual que 5 puntos.

Material permitido durante el Examen Final:

- Material de escritura, regla y calculadora (nunca la de dispositivos móviles).
- Tabla de distribuciones.
- Formulario (una hoja A4 por ambas caras escritas a mano y sin texto, sólo fórmulas y títulos).

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Real Decreto 1125/2003, los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

0-4.9: Suspenso (SS).

5.0-6.9: Aprobado (AP).

7.0-8.9: Notable (NT).

9.0-10: Sobresaliente (SB).

En los trabajos académicos de los alumnos, no se tolerará ninguna manifestación de plagio total o parcial ni la apropiación de resultados de otros alumnos en las prácticas entregadas. Por tanto, todo trabajo en el que se detecte plagio, así como otras conductas deshonestas tales como suplantar la presencia o esfuerzo personal de otro alumno ausente, firmar un trabajo no realizado o cualquier manifestación de falta de honestidad durante la realización de las pruebas de evaluación conllevará automáticamente la calificación de Suspenso (0) en la convocatoria, independientemente de los resultados obtenidos en otras pruebas, exámenes o trabajos realizados en la asignatura.

Para el adecuado seguimiento de las clases, el alumno debe traer una calculadora científica que sepa manejar.

**Adaptación metodológica del plan de estudios bajo la situación de riesgo sanitario:
reprogramación de actividades de evaluación**

El examen final se realizará de manera presencial salvo que las autoridades correspondientes indiquen lo contrario. Tanto si se realiza de manera presencial como telepresencial, su peso seguirá siendo idénticamente igual que si se realizara de manera presencial.

La prueba final estará dividida en dos parciales (temas 1-3 y temas 4-6) liberatorios de materia. Estos dos parciales tendrán cada uno de ellos un peso en la nota final del 35%. Los alumnos que hayan superado el primer parcial deberán presentarse en la convocatoria ordinaria únicamente al segundo parcial. Aquellos que no hayan superado o no se hayan presentado al primer parcial, tendrán en la convocatoria ordinaria el examen correspondiente a toda la asignatura. El peso, por tanto, de la prueba final dependerá de la modalidad que elija el propio alumno: evaluación continua o convocatoria ordinaria. Aquellas personas que deseen mejorar su nota del primer parcial, podrán presentarse al final completo en la convocatoria ordinaria comunicando esta decisión por escrito a la profesora al menos una semana antes de la convocatoria oficial.

Para poder aprobar la asignatura mediante parciales, la nota media de ambos parciales (teniendo en cuenta que el segundo parcial se realizará el día del examen de la convocatoria ordinaria) deberá ser ≥ 5 . Para poder realizar la media aritmética entre la nota de ambos parciales, la nota

mínima en cada uno de ellos debe ser de al menos 4 puntos. Aquellas personas que no aprueben alguno de los parciales, y por tanto no reúnan los requisitos para aprobar en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a la convocatoria extraordinaria con toda la materia sin excepción. No se guardarán notas de pruebas parciales en la convocatoria extraordinaria.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

| ACTIVIDAD FORMATIVA | HORAS | PRESENCIALIDAD |
|---|-------|----------------|
| Clases Teóricas presenciales | 110 | 100% |
| Clases Prácticas Seminarios | 45 | 100% |
| Actividades de evaluación | 4 | 100% |
| Elaboración de Trabajos individuales o grupales | 5 | 70% |
| Tutorías personalizadas o en grupo presenciales o virtuales | 2 | 70% |
| Estudio personal del alumno, búsqueda de información, preparación de exámenes, auto-organización del material | 200 | 0% |
| Actividades formativas a través del Campus Virtual | 25 | 0% |

➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

Amón, J. (2013) Estadística para Psicólogos 2. Estadística inferencial. Madrid: Pirámide.
Field, A. (2018). Discovering statistics using SPSS (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
Pardo, A., Ruiz, M.A. y San Martín, R. (2015). Análisis de datos en ciencias de la salud I. Vol 2 (2ª ed.). Madrid: Editorial síntesis.
Pardo, A. y San Martín, R. (2015). Análisis de datos en ciencias de la salud II. Vol 3 (2ª ed.). Madrid: Editorial síntesis.

➤ HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

Esta información actualizada se puede encontrar en el campus virtual del alumno.

➤ PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

Esta guía docente se ha elaborado de acuerdo a la memoria verificada de la titulación.