

GUÍA DOCENTE

MODELOS ESTADÍSTICOS EN PSICOLOGÍA

**Grado en Psicología
C.U. Cardenal Cisneros
Universidad de Alcalá**

Curso Académico 2019/20
2º curso – 1º Cuatrimestre

GUÍA DOCENTE

Nombre de la asignatura:	Modelos estadísticos en Psicología
Código:	562011
Titulación en la que se imparte:	Grado en Psicología
Departamento y Área de Conocimiento:	Departamento de educación y psicología
Carácter:	Básica
Créditos ECTS:	6
Curso y cuatrimestre:	2º Curso, 1º Cuatrimestre
Profesorado:	Douglas Jonathan Boegaerts de Faucigny de Lucinge de Windt
Horario de Tutoría:	Miércoles de 13:00 a 15:00 horas
Número de despacho	27
Correo electrónico	douglas.boegaerts@cardenalcisneros.es
Idioma en el que se imparte:	Castellano

1. PRESENTACIÓN

El Centro Universitario Cardenal Cisneros, adscrito a la Universidad de Alcalá, garantiza a sus estudiantes que, si por exigencias sanitarias las autoridades competentes impidieran la presencialidad total o parcial de la actividad docente, los planes docentes alcanzarían sus objetivos a través de una metodología de enseñanza-aprendizaje y evaluación en formato online, que retornaría a la modalidad presencial en cuanto cesaran dichos impedimentos.

La asignatura de Modelos estadísticos está dentro de la materia “*Métodos, diseños y técnicas de investigación en Psicología*” que incluye las asignaturas de “*Métodos de investigación en Psicología*”, “*Análisis de datos en Psicología*”, “*Modelos estadísticos en Psicología*” y “*Diseños de investigación en Psicología*”.

Como disciplina científica, la metodología empleada para generar conocimiento aplicable a amplios grupos humanos en psicología sigue unos estándares formales tanto en la obtención de evidencia como a la hora de analizarla para extraer conclusiones. En esta asignatura se dan a conocer las técnicas más comunes de análisis dentro de la estadística inferencial, de modo que el estudiante aprenda a aplicarlas e interpretar los resultados obtenidos con ellas comprendiendo sus bases teóricas.

Prerrequisitos y Recomendaciones

Para poder seguir las actividades que se realizarán se recomienda poseer conocimientos básicos en el manejo de los programas Word, Excel y SPSS, así como el repaso de contenidos de cálculo básico. Se recomienda tener aprobadas las asignaturas de Análisis de Datos en Psicología y Métodos de Investigación en Psicología cursadas en primer curso. Al mismo tiempo, es necesario tener soltura al manejar materiales en inglés.

SUBJECT DESCRIPTION

This subject is taken in the 1st semester of the 2nd academic year of the Psychology Degree programme. It has a value of 6 ECTS credits. The aim of this subject is for students to understand and use the most frequently analysis tools employed in psychology research to test hypothesis from gathered evidence. At the end of the course, students should be able to understand the inferential statistics basic concepts, the most widely employed tests and to interpret the results obtained from them in real research reports. Students will also learn how to plan a data analysis strategy to extract conclusions. This subject is taught in Spanish; therefore, Students must have at least a B2 level of Spanish to take this course, but since it is part of the English Friendly program for international students, activities, tutorials and exams will be available in both Spanish and English.

2. COMPETENCIAS

Competencias genéricas:

CG1. Poseer y comprender los conocimientos que definen y articulan a la Psicología como disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que se apoya en documentos y libros de textos avanzados e incluye algunos conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.

CG2. Saber aplicar estos conocimientos a su trabajo de una forma profesional mediante la elaboración y defensa de argumentos y también identificando, articulando y resolviendo problemas en el ámbito de la Psicología. Es decir, que estén capacitados para el desempeño profesional como psicólogos a un nivel general y no especializado.

CG3. Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados sobre problemas de índole social, científica o ética en el ámbito psicológico.

CG5. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación con un alto grado de autonomía, especialmente para incorporarse a estudios de máster que les proporcionen una formación avanzada dirigida a la especialización académica, profesional o investigadora en el terreno de la Psicología.

Competencias específicas:

CE6 Conocer y comprender distintos métodos y diseños de investigación y las técnicas de análisis de datos propios de la Psicología.

CE16 Conocer y ajustarse a las obligaciones deontológicas de la Psicología.

CT3 Ser capaz de gestionar la información y el conocimiento de su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas de las tecnologías de la información y comunicación.

CT6 Capacidad para trabajar en equipo.

CT7 Desarrollar habilidades de iniciación a la investigación.

3. CONTENIDOS

Bloques de contenido	Total horas
Inferencia estadística: estimación de parámetros, conceptos básicos y contraste de hipótesis	12 h
Inferencia con una variable: Contrastes sobre un valor paramétrico	6 h
Inferencia con dos variables categóricas: Contrastes sobre independencia e interpretación de relaciones a partir de residuos	6 h
Comparación de medias: Pruebas T para muestras independientes y relacionadas. Comprobación de supuestos y pruebas no paramétricas	6 h
Análisis de varianza (ANOVA) y covarianza (ANCOVA). Interpretación de efectos simples y de interacción. Contrastes a priori y a posteriori	12 h
Análisis de regresión y correlación	4 h
TOTAL	48 h

4. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.-ACTIVIDADES FORMATIVAS

Modalidades organizativas:

Las clases, con una asignación de 1/3 de los créditos ECTS, se distribuirán a lo largo del cuatrimestre en tres modalidades organizativas: clases teórico-prácticas, prácticas y seminario.

- ✓ **Clases teóricas.** Se seguirá una metodología múltiple. Parte de los contenidos teóricos serán proporcionados y/o expuestos por el profesor y otros serán buscados o elaborados por los estudiantes. Cuando el profesor lo requiera, los estudiantes deben haber leído el tema con anterioridad a la clase y su contenido será comentado, debatido o aclarado en ella. En algunas sesiones se podrá seguir la metodología del aprendizaje cooperativo. Se incluyen también en las clases teóricas las actividades auto-formativas de contenido teórico.
- ✓ **Clases prácticas.** Se realizarán actividades prácticas individuales y/o en equipo guiadas por el profesor centradas en el empleo del programa de análisis de datos **SPSS**. Dichas actividades podrán incluir estudio de casos, problemas prácticos, análisis y discusión de información documental y/o audiovisual (artículos, videos, documentales científicos), así como la realización de trabajos académicos y de investigación y su exposición al grupo. Además, en las clases prácticas se darán pautas para dirigir y guiar el trabajo autónomo individual y grupal de los estudiantes.
- ✓ **Seminarios.** Se realizarán sesiones monográficas con la participación compartida de los estudiantes, supervisadas por el/la profesor/a. Las sesiones de aprendizaje de esta asignatura se llevarán a cabo de forma interdisciplinar con otras asignaturas pertenecientes al plan de estudios del primer cuatrimestre. El/la profesor/a informará detalladamente a los estudiantes sobre la forma de funcionamiento. Se seguirá la metodología de trabajo ABP (Aprendizaje Basado en Problemas).

El trabajo autónomo tiene una asignación de 2/3 de los créditos ECTS de la asignatura (102 horas). Para alcanzar el éxito en la asignatura, es fundamental que el alumno dedique este tiempo a trabajar en la materia. Incluye:

- Realización de actividades o tareas, dirigidas en las clases presenciales, para entregar al profesor o exponer en clase.
- Preparación y realización de trabajos.
- Estudio personal.
- Preparación de exámenes.

El profesor tendrá un horario de tutorías en las que ofrecerá una atención personalizada de ayuda a los estudiantes, donde les atenderá, facilitará y orientará en su proceso formativo.

4.1. Distribución de créditos

Número de horas totales: 150	
Número de horas presenciales: 48 h	30 horas de clases teóricas 15 horas prácticas 3 horas de seminario
Número de horas de trabajo propio del estudiante: 102 h	102 de trabajo autónomo

4.2. Estrategias metodológicas, materiales y recursos didácticos

Métodos de enseñanza-aprendizaje:

En las clases se utilizará una metodología activa y participativa por parte del estudiante.

Para trabajar los contenidos el alumno dispondrá como punto de partida de material elaborado por el profesor, con su correspondiente explicación y análisis, y realizará distintas actividades que incluirán el análisis de casos, investigaciones, y experiencias de intervención, así como la resolución de problemas interdisciplinares propuestos de manera coordinada por profesores/as de distintas asignaturas desde un enfoque de aprendizaje basado en problemas (ABP).

Materiales y recursos:

Para el desarrollo de la asignatura se hará uso de diversos materiales de apoyo y recursos para desarrollar los diferentes temas y realizar las actividades prácticas: documentación proporcionada por el profesor, artículos de revistas científicas, documentos audiovisuales, capítulos de libros de contenido teórico y práctico, instrumentos de evaluación, supuestos y casos prácticos.

Se utilizará la plataforma de la comunidad virtual del centro universitario como herramienta para que el alumno tenga acceso rápido y eficaz a los materiales necesarios para el desarrollo de la asignatura. Así mismo, se hará uso de la pizarra digital, de los proyectores, del aula multimedia y, en su caso, de los ordenadores y otros recursos informáticos.

5. EVALUACIÓN: criterios de evaluación, de calificación y procedimientos de evaluación

Criterios de evaluación:

Según la Comisión Europea de Educación y Aprendizaje, los créditos ECTS se basan en la carga de trabajo que el estudiante necesita desarrollar para conseguir los resultados de aprendizaje propuestos. Ello incluye tanto las clases teóricas y prácticas como la participación en seminarios, proyectos, actividades y también el tiempo de trabajo personal y las pruebas de evaluación requeridas para adquirir una serie de competencias.

Los criterios de evaluación describen lo que se espera que el estudiante conozca, comprenda y sea capaz de hacer tras completar con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como ésta es una asignatura teórico-práctica, se valorará tanto la adquisición de conocimientos como la aplicación de procedimientos y el desarrollo de competencias. Para lograrlo, a lo largo del curso se propondrán varias actividades que facilitarán el progreso del estudiante tanto en el aula, con el apoyo del profesor, como de forma autónoma.

Los criterios de evaluación son:

1. **Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial** habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación.
2. Es capaz de **dar respuesta a una pregunta de investigación** discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos.
3. Es capaz de **elaborar informes** en los que demuestra su capacidad **de planificar y exponer los resultados** de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas concretos

Relación entre las competencias específicas y los criterios de evaluación

Competencia	Criterios de evaluación
<p>CE6. Conocer y comprender distintos métodos, diseños de investigación y las técnicas de análisis de datos propias de la Psicología</p>	<p>Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación. Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos Es capaz de elaborar informes en los que demuestra su capacidad de planificar y exponer los resultados de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas concretos</p>
<p>CG1. Poseer y comprender los conocimientos que definen y articulan a la Psicología como disciplina científica, incluyendo sus teorías, métodos y áreas de aplicación, en un nivel que se apoya en documentos y libros de textos avanzados e incluye algunos conocimientos procedentes de la vanguardia de este campo de estudio.</p>	<p>Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación. Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos</p>
<p>CG2. Saber aplicar estos conocimientos a su trabajo de una forma profesional mediante la elaboración y defensa de argumentos y también identificando, articulando y resolviendo problemas en el ámbito de la Psicología. Es decir, que estén capacitados para el desempeño profesional como psicólogos a un nivel general y no especializado.</p>	<p>Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos</p>
<p>CG3. Ser capaz de reunir e interpretar datos relevantes relativos al comportamiento humano, individual y social, y al contexto en el que se produce, para emitir juicios fundamentados sobre problemas de índole social, científica o ética en el ámbito psicológico.</p>	<p>Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos Es capaz de elaborar informes en los que demuestra su capacidad de planificar y exponer los resultados de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas concretos</p>
<p>CG5. Haber desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para continuar su formación con un alto grado de autonomía, especialmente para incorporarse a estudios de máster que les proporcionen una formación avanzada dirigida a la especialización académica, profesional o investigadora en el terreno de la Psicología.</p>	<p>Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación.</p>

Criterios de calificación:

Criterio de evaluación	Porcentaje
Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación.	50 %
Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos.	35 %
Es capaz de elaborar informes en los que demuestra su capacidad de planificar y exponer los resultados de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas de investigación concretos	15 %

Procedimiento de evaluación:

El sistema de evaluación a seguir está basado en la **Normativa reguladora de los procesos de evaluación de aprendizajes de la Universidad de Alcalá**. Esta normativa establece, entre otras, las siguientes pautas:

1. Esta asignatura tiene **dos convocatorias**: una **ordinaria**, en el mes de enero, y una **extraordinaria**, en el mes de **junio**.
2. La **convocatoria ordinaria** presencial se desarrollará bajo la **modalidad de evaluación continua**.
3. Si algún estudiante no puede seguir la evaluación continua presencial en la convocatoria ordinaria, deberá **solicitar la evaluación final** por escrito al profesor de la asignatura. La solicitud se presentará en las dos primeras semanas de clase, la resolverá la dirección del Centro y podrá ser aceptada o no.
4. La **convocatoria extraordinaria** está prevista para los estudiantes que no superen la ordinaria y podrá ser tanto en modalidad continua como en final (un estudiante que no ha superado la evaluación continua en la convocatoria ordinaria iría a la extraordinaria en la misma modalidad).
5. Las características de la evaluación continua y final para esta asignatura están recogidas en esta guía docente.
6. Para más aclaraciones sobre la normativa de evaluación puede consultarse este documento: <https://www.uah.es/export/sites/uah/es/conoce-la-uah/organizacion-y-gobierno/.galleries/Galeria-Secretaria-General/Normativa-Evaluacion-Aprendizajes.pdf>

Requisitos para la **evaluación continua** en convocatoria ordinaria:

- Asistir a las horas prácticas y a los seminarios.
- Realizar y entregar en fecha las actividades y trabajos encomendados.
- Participar de forma activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si el alumno no cumple estos requisitos se considerará no presentado en la convocatoria ordinaria y podrá presentarse en la convocatoria Extraordinaria. Para ello tendrá que hablar con el profesor de la asignatura. En caso de presentarse en la convocatoria extraordinaria, el alumno podrá conservar la calificación obtenida en la convocatoria ordinaria y volver a realizar las actividades no superadas siempre y cuando haya superado el examen final. En caso de no superar el examen final en la convocatoria ordinaria, se deberá hablar con el

profesor de la asignatura para decidir si proseguir en la convocatoria extraordinaria con evaluación final o continua.

Las evidencias empíricas recogidas en el proceso de evaluación serán:

- Las **actividades prácticas** consistirán en la realización de ejercicios de estadística que se entregarán de forma grupal (grupos de 3 personas). Es imprescindible la participación, asistencia y entrega puntual de todas las prácticas. Sin embargo, la realización y entrega de los ejercicios y la asistencia a las prácticas es condición necesaria pero no suficiente para superar las prácticas. Las prácticas representan un 22.5% de la nota de la asignatura y **se evaluarán con un examen** al finalizar todos los temas de la asignatura (realizado en los mismos grupos de 3 personas).
 - **Las/os alumnos/as de evaluación final** deberán de entregar el día del examen teórico las actividades prácticas que el profesor dirija a ellos/as a lo largo del cuatrimestre para optar al 20% de la calificación que pueden obtener por esta vía.
- **Actividades teóricas:** esta evaluación se realizará usualmente en formato tipo test, si bien el profesor se reserva el derecho de otro tipo de evaluación que se informará de manera oportuna a principio de curso. No es eliminatoria de materia. Evalúa que el alumno está siguiendo la evaluación continua correctamente y valora los conocimientos teóricos adquiridos de manera individual. Representará 22.5% de la nota final.
- El **seminario** consiste en la realización de trabajos utilizando la metodología ABP (Aprendizaje basado en problemas). Es un seminario interdisciplinar. Se evaluará a través de la asistencia, participación y entregas puntuales de trabajos. El seminario representa un 15% de la nota de la asignatura.
- Un **examen teórico** puede ser tipo test, con tres opciones de respuesta. Los errores se penalizarán. Si bien el profesor se reserva el derecho de incluir preguntas abiertas o ejercicios. Este examen se realizará en la convocatoria oficial de enero y en él se evalúa los conocimientos teóricos de todo el temario, que representa un 40% de la nota de la asignatura. Este examen final evalúa todas las competencias y contenidos de la asignatura, **ninguna actividad anterior se considera eliminatoria de materia**. Cualquier material del campus virtual y recogido en esta guía, se puede considerar contenido evaluable.
- En el **examen de la convocatoria final o extraordinaria**, además de preguntas tipo test el examen podrá además presentar ejercicios a desarrollar, preguntas abiertas y/o tablas y gráficos a comentar. En este caso la nota final de la asignatura se conforma en un 80% con esta prueba. Este examen final evalúa todas las competencias y contenidos de la asignatura, ninguna actividad anterior se considera eliminatoria de materia. Cualquier material del campus virtual y recogido en esta guía, se puede considerar contenido evaluable.

A continuación, se detalla con más profundidad estos **requisitos de asistencia**:

- El profesor informará al principio de curso de los % de asistencia mínima, el % normalmente varía entre un máximo de 20-30% de faltas sin justificar, y se especificará en cada caso (Ej. se considerará que no ha cumplido estos requisitos si falta sin justificar a más de una hora de las tres horas de seminario, o bien si deja más de dos prácticas sin entregar sin justificación, hojas de control de asistencia aleatorias en clase de teoría, etc.).

- Si las faltas son justificadas (se considera justificada los motivos de causa mayor, como enfermedad con justificante médico, accidente, problema familiar grave, etc), el alumno puede superar este % máximo de faltas sin perder el derecho a la evaluación continua, pero no significa que el profesor deba recuperárselas de algún modo ni recogerlas fuera de plazo.
- Si la asistencia se registra de algún modo (ej. firma de asistencias) y el alumno no firma, a todos los efectos se considerará como que no ha asistido.

Consideraciones sobre la **entrega de prácticas y actividades**:

- El **plazo y momento de entrega** es el estipulado por el profesor en cada caso. **No se recogerán trabajos fuera de plazo** en ninguna circunstancia. Todos los integrantes del grupo tienen la responsabilidad de supervisar que se cumple con la entrega, en ningún caso será responsabilidad de un único integrante al que el grupo haya delegado. En caso de no entrega justificada por motivo de causa mayor, no se pierde el derecho a evaluación continua, pero en ningún caso el profesor está obligado a recuperarla ni recogerla fuera de plazo. Si un alumno ha tenido un incidente, en la entrega, otro integrante debe tener previsto esta incidencia y suplirle a tiempo.
- El **procedimiento de entrega** es el estipulado por el profesor en cada caso (normalmente a través de la plataforma del campus virtual del CUCC, o bien en su defecto en mano en la fecha prevista en clase). No se recogerán trabajos entregados por otras vías que no sean las dispuestas (ej. mail, buzón de la sala de profesores, debajo de la puerta del despacho, entrega a través de otros profesores).
- El trabajo se hará obligatoriamente con el **número de integrantes** que haya estipulado el profesor en las instrucciones (grupos de 3 personas), por tanto no se recogerán ni evaluarán prácticas individuales o de grupos de tamaño menor. No se recogerán trabajos fuera de la fecha de entrega prevista. Todos los integrantes del grupo se hacen responsables del contenido del trabajo entregado (en caso de plagio, o actividades incompletas, etc. la responsabilidad es conjunta).
- Si un alumno olvida incluir su **nombre** en el trabajo en grupo, a todos los efectos se considerará como que no ha realizado esa actividad. Es responsabilidad del alumno revisar a tiempo antes de la entrega el trabajo final. El trabajo en grupo implica estar implicado en todo el proceso, incluido la entrega.

Consideraciones sobre la **revisión de calificaciones**:

- El objeto de las revisiones es dotar de un feedback para el aprendizaje, no la obtención de una calificación determinada.
- Tras la revisión la calificación puede permanecer igual, o bien subir o bajar la calificación si se detecta un error.
- Si el profesor sufre una falta de respeto se dará por concluida la revisión.
- Una vez publicada las notas de prácticas, actividades y seminarios en el campus virtual del CUCC, el alumno deberá revisar en el plazo máximo de una semana si existe algún error o disconformidad con la calificación otorgada. Una vez pasado este plazo, no se realizarán modificaciones de la calificación.
- La revisión final oficial de la asignatura se reserva para revisar el examen final y/o la calificación final introducida en la plataforma de la UAH.
- La revisión del examen será presencial en los días y horas establecidos para tal efecto. No se atenderán revisiones vía mail.

Consideraciones sobre el **cálculo de la nota final**:

- Para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias recogidas en esta guía a través de los distintos instrumentos establecidos para su medida.
- El estudiante ha de realizar todas las pruebas de evaluación que se recogen en la misma como requisito imprescindible, tanto en el proceso de evaluación continua como en el proceso de evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria.
- Para superar la asignatura es imprescindible que el estudiante demuestre haber alcanzado todas las competencias recogidas en esta guía a través de los distintos instrumentos establecidos para su medida alcanzando un 5, como mínimo, en cada uno de ellos. El estudiante ha de realizar todas las pruebas de evaluación que se recogen en esta guía como requisito imprescindible, tanto en el proceso de evaluación continua como en el proceso de evaluación final, ya sea en la convocatoria ordinaria como la extraordinaria.
- Se entregará un máximo de una Matrícula de Honor por cada 20 estudiantes. Sin embargo, el profesor puede no otorgar ninguna si así lo considera.
- Cumplir los requisitos especificados anteriormente para la evaluación continua.

Tabla de Evaluación Continua (Convocatoria ordinaria y extraordinaria):

Herramientas Criterios de evaluación	Seminario	Actividad teórica	Actividad práctica	Examen final	%
Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación		x	x	x	50
Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos.		x	x	x	35
Es capaz de elaborar informes en los que demuestra su capacidad de planificar y exponer los resultados de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas de investigación concretos	x				15
Porcentaje	15	22,5	22,5	40	100

Tabla de Evaluación Final (Convocatoria ordinaria y extraordinaria)

Herramientas Criterios de evaluación	Actividades prácticas	Examen final	%
Conoce y comprende las pruebas de estadística inferencial habituales en Psicología, así como su contexto adecuado de aplicación		x	50
Es capaz de dar respuesta a una pregunta de investigación discriminando qué evidencia es relevante para ello, empleándola en análisis adecuados e interpretando los resultados de éstos.	x	x	35
Es capaz de elaborar informes en los que demuestra su capacidad de planificar y exponer los resultados de pruebas de estadística inferencial aplicadas a problemas de investigación concretos	x		15
Porcentaje	20	80	100

6. BIBLIOGRAFÍA

Manuales de referencia:

Pardo A., Ruiz, M. A., y San Martín, R. (2009) *Análisis de Datos en ciencias sociales y de la salud I*. Madrid: Síntesis.

Pardo A. y San Martín, R. (2010) *Análisis de Datos en ciencias sociales y de la salud II*. Madrid: Síntesis.

Se utilizarán como manual de consulta de teoría. En ellos se explica la lógica del análisis descriptivo y la estadística inferencial y se exponen las técnicas de análisis univariante y multivariante más frecuentemente utilizadas. Tanto los contenidos como la exposición se han intentado ajustar a la idea de que un profesional de las ciencias sociales y de la salud no busca ser un experto en los fundamentos matemáticos de las herramientas estadísticas que aplica. Por esta razón, la exposición está orientada a resaltar la utilidad de los procedimientos disponibles y las claves para saber elegirlos, aplicarlos e interpretarlos correctamente, aunque sin prescindir de los detalles necesarios para entender la lógica y el significado de los mismos. Estos dos libros son de utilidad tanto para repasar conceptos de la asignatura de Análisis de Datos en Psicología (qué es el análisis de datos, tipos de variables, análisis descriptivo, teoría de probabilidad, puntuaciones típicas y funciones de densidad de probabilidad), como para los conceptos de la presente asignatura (contraste de hipótesis y técnicas básicas de inferencia estadística).

Bibliografía básica:

Amón, J. (2000) *Estadística para Psicólogos I y II*. Madrid: Pirámide

Este manual en dos volúmenes presenta conceptos básicos sobre estadística útiles para un profesional de las ciencias sociales y de la salud. Si bien la edición no es tan reciente, se trata de un clásico de referencia empleado, por ejemplo, en la preparación oposiciones para psicólogo clínico (PIR) o en la formación metodológica de doctorandos.

Ximénez C., Revuelta, J. (2011) *Cuaderno de prácticas de análisis de datos con SPSS*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Se trata de un cuaderno de ejercicios que puede ser de utilidad para repasar la aplicación e interpretación de las técnicas de análisis a través de SPSS con ejercicios resueltos.

Pardo, A. y San Martín, R. (1994). *Análisis de datos en Psicología II*. Madrid: Pirámide.

Los temas que incluye son muestreo, estimación de parámetros, contraste de hipótesis, comparaciones entre medias, análisis de la varianza de uno y o varios factores (ANOVA), regresión y correlación y contrastes no paramétricos.