

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Formación básica	Estadística (Ciencias de la Salud)	1º	2º	6	Obligatoria
PROFESORES⁽¹⁾			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS		
• Carolina Díaz Piedra (Teoría) • Macarena de los Santos Roig (Prácticas) 			• Carolina Díaz Piedra Dpto. Metodología de las Ciencias del Comportamiento Facultad de Psicología. Universidad de Granada Campus Cartuja, s/n, 18011 Granada Despacho: 327 E-mail: dipie@ugr.es • Macarena de los Santos Roig Dpto. Metodología de las Ciencias del Comportamiento Facultad de Psicología. Universidad de Granada Campus Cartuja, s/n, 18011 Granada Despacho: 356 E-mail: dlsantos@ugr.es		
			ENLACE A LA PÁGINA WEB DONDE PUEDAN CONSULTARSE LOS HORARIOS DE TUTORÍAS⁽¹⁾		
			https://metodologiacc.ugr.es/docencia/profesorado		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en LOGOPEDIA					

¹ Consulte posible actualización en Acceso Identificado > Aplicaciones > Ordenación Docente

(∞) Esta guía docente debe ser cumplimentada siguiendo la "Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada" (<http://secretariageneral.ugr.es/pages/normativa/fichasugr/neg7121/>)

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES
• Tener cursada la asignatura Instrumentos de Medida y Análisis de Datos de Investigación en Logopedia. • Tener conocimientos básicos sobre Estadística.
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)
DESCRIPTORES: Fundamentos de metodología. Análisis de datos de investigación en Logopedia. CONTENIDOS: Investigación científica. El método científico.
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS
GENERALES: • Dominar la terminología que permita interactuar eficazmente con otros profesionales. • Diseñar y llevar a cabo los tratamientos logopédicos, tanto individuales como colectivos, estableciendo objetivos y etapas, con los métodos, técnicas y recursos más eficaces y adecuados, y atendiendo a las diferentes etapas evolutivas del ser humano. • Comprender los fundamentos científicos que sustentan la Logopedia y su evolución, valorando de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología propias de la investigación relacionada con la Logopedia. • Ser capaz de desarrollar habilidades como: regular su propio aprendizaje, resolver problemas, razonar críticamente y adaptarse a situaciones nuevas. • Manejar las tecnologías de la comunicación y la información. • Incorporar los principios éticos y legales de la profesión a la práctica, integrando los aspectos sociales y comunitarios en la toma de decisiones. ESPECÍFICAS: • Conocer e integrar los fundamentos metodológicos para la investigación en Logopedia. • Adquirir habilidades de trabajo en equipo como unidad en la que se estructuran de forma uni o multidisciplinar e interdisciplinar los profesionales y demás personal relacionados con la evaluación diagnóstica y tratamiento logoterápico. PROPIAS DE LA ASIGNATURA: • Ser capaz de realizar un análisis crítico y reflexivo sobre la ciencia en general y las Ciencias de la Salud como disciplina científica en particular. • Ser capaz de aplicar un esquema de clasificación sobre las diferentes metodologías y diseños de investigación en Logopedia. • Ser capaz de distinguir las distintas fases del proceso de investigación científica. • Ser capaz de distinguir cuál es la metodología y diseño de investigación más idónea para afrontar un problema de investigación concreto y los objetivos de investigación derivados del mismo. • Ser capaz de manejar fuentes informáticas y bibliográficas útiles para el estudio y aplicación de las metodologías de investigación en Ciencias de la Salud. • Ser capaz de identificar y formular objetivos e hipótesis de investigación, delimitar las variables de estudio y variables extrañas, evaluar los procesos de obtención de muestras, selección de un diseño de investigación, análisis de datos, interpretación de resultados y redacción adecuada del documento/informe científico. • Ser capaz de identificar los tipos de variables y su nivel de medida en Ciencias de la Salud. • Ser capaz de realizar la descripción, exploración y análisis de un grupo de datos de investigación. • Ser capaz de juzgar críticamente en un informe de investigación la pertinencia de los elementos más importantes



OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Comprender los fundamentos científicos que sustentan la Logopedia y su evolución.
- Conocer el modelo general de investigación científica aplicado a la Logopedia.
- Conocer las características propias de la metodología experimental, cuasi-experimental, caso único, ex post facto, observacional y epidemiológica.
- Conocer los principales diseños de investigación en Ciencias de la Salud.
- Valorar de forma crítica la terminología, ensayos clínicos y metodología propias de la investigación relacionadas con la Logopedia.
- Conocer las bases de las fuentes documentales más importantes de Logopedia.
- Conocer los métodos estadísticos más utilizados en la investigación en Ciencias de la Salud.
- Conocer e interpretar las medidas descriptivas y gráficos estadísticos básicos.
- Interpretar los resultados de los Contrastes de Hipótesis.

TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

TEMARIO TEÓRICO:

1. Investigación científica
 - El método científico
 - Práctica basada en la evidencia
 - Proceso general de investigación científica
 - Investigación cualitativa e investigación cuantitativa
 - Aspectos éticos en la investigación
2. El diseño de investigación
 - Concepto
 - La validez del diseño y factores que atentan contra él
 - Control experimental
 - Estrategia experimental y estrategia no manipulativa
3. Estrategia experimental: diseños experimentales y cuasi-experimentales
 - Diseños experimentales
 - Diseños cuasi-experimentales
 - Diseños de caso único
4. Estrategia no manipulativa: diseños ex post facto y observacionales
 - Características de la investigación ex post facto
 - Clasificación de los diseños ex post facto
 - Características de la investigación observacional
 - Clasificación de los diseños observacionales
5. Enfoque epidemiológico
 - Características del método epidemiológico
 - Clasificación de los diseños epidemiológicos
 - Indicadores de salud



TEMARIO PRÁCTICO:

Bloque 1. Análisis de investigaciones publicadas.

- Estructura de un artículo científico.
- Identificación del objetivo e hipótesis de la investigación.
- Identificación y caracterización de variables.

Bloque 2. Estadística descriptiva: Descripción univariada



- Descripción y exploración de variables nominales y ordinales.
- Descripción y exploración de variables cuantitativas.
- Gráficos.

Bloque 3. Estadística descriptiva: Descripción bivariada

- Tablas de contingencia.
- Explorar.
- Análisis de correlación
- Gráficos bivariados.

Bloque 4. Estadística inferencial:

- Contraste de dos medias: pruebas t.
- Contraste de tres o más medias: Análisis de Varianza (ANOVA).



BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Castellanos López, M. A., Pérez Moreno, E. y Simón López, T. (2018). *Métodos de investigación en logopedia*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Fontes de Gracia, S., García Gallego, C., Quintanilla Cobián, L., Rodríguez Fernández, R., Rubio de Lemus, P. y Sarriá Sánchez, E. (2019). *Fundamentos de investigación en Psicología*. Madrid: UNED
- León, O. G. & Montero, I. (2015). *Métodos de investigación en Psicología y Educación: las tradiciones cuantitativa y cualitativa*. Madrid: McGraw-Hill.
- Navarro D.J. y Foxcroft D.R. (2019). Learning statistics with jamovi: a tutorial for psychology students and other beginners. (Version 0.70). DOI: 10.24384/hgc3-7p15

BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:

- Ahlbom, A. & Norell, S. (1992). *Fundamentos de epidemiología*. Madrid: Siglo XXI.
- Anguera, M.T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J., Vallejo, G. (1995). *Métodos de investigación en Psicología*. Madrid: Síntesis.
- Ato, M. & Vallejo, G. (2007). *Diseños experimentales en Psicología*. Madrid: Pirámide.
- Burgos, R. (1998). *Metodología de investigación y escritura científica en clínica*. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública.
- Cepa, J. M. (1996). *Metodología observacional en entornos educativos: concepto, planificación y límites*.
- Psicología educativa, 11(1), 35-54.
- Gambara, H. (2002). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Cuaderno de prácticas. Madrid: McGraw-Hill.
- León, O. G. & Montero, I. (1999). *Diseño de investigaciones*. Madrid: McGraw-Hill.
- León, O. G. & Montero, I. (2004). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGraw-Hill.
- Losada, J. L. & López-Feal, R. (2003). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Madrid: Thomson.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

- Anguera, M. T. (1991). *Metodología observacional en la investigación psicológica*. Barcelona: PPU.
- Álvarez, M. R. & Ruiz, A. (2006). *La imagen del sistema sanitario en España (1995-2004)*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Ato, M. & López, J. J. (1996). *Análisis estadístico para datos categóricos*. Madrid: Síntesis.
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Barlow, D. H. & Hersen, M. (1988). *Diseños experimentales de caso único*. Barcelona: Martínez Roca.



- Bell, J. (1999). Cómo hacer tu primer trabajo de investigación. Barcelona: Gedisa.
- Blaxter, L. Hughes, C. & Tight, M. (2000). Cómo se hace una investigación. Barcelona: Gedisa.
- Brown, H. I. (1984). La nueva filosofía de la ciencia. Madrid: Tecnos.
- Campbell, D.T. & Stanley, J.C. (1982). Diseños experimentales y cuasi-experimentales en la investigación social. Buenos Aires: Amorrortu.
- Colimon, K. (1990). Fundamentos de epidemiología. Madrid: Díaz de Santos.
- Fourez, G. (1998). La construcción del conocimiento científico. Madrid: Narcea.
- Losada, J. L. (1999). Metodología observacional. A Coruña: Penta.
- Moreno, R., Martínez, R. & Chacón, S. (2000). Fundamentos metodológicos en Psicología y ciencias afines. Madrid: Pirámide.
- Palmer, A. (1995). El análisis exploratorio de datos. Madrid: Eudema.
- Pelegrina, M. & Beltrán, F. S. (1999). La investigación experimental en Psicología. Archidona: Aljibe.
- Ramos, M., Catena, A. & Trujillo, H. (2004). Manual de métodos y técnicas de investigación en Ciencias del Comportamiento. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Romero, Eva (2016). *Estadística para todos: análisis de datos: estadística descriptiva, teoría de la probabilidad e inferencia*, Ediciones Pirámide.
<http://ebookcentral.proquest.com/lib/ugr/detail.action?docID=4569980>.
- Vallejo, G. (1996). Diseño de series temporales interrumpidas. Barcelona: Ariel.
- Walker, M (1997). Cómo escribir trabajos de investigación. Barcelona: Gedisa.
- Wartofsky, M. W. (1976). Introducción a la filosofía de la ciencia. Madrid: Alianza.

ENLACES RECOMENDADOS

1. Plataforma de Recursos de Apoyo a la docencia PRADO: <https://prado.ugr.es/>
2. Biblioteca Universitaria de Granada: <http://biblioteca.ugr.es/>
3. Sistema Nacional de Salud: <https://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/libroSNS.htm>
4. American Speech-Language-Hearing Association: <http://www.asha.org/>
5. ASHA The Practice Portal: <http://www.asha.org/practice-portal/>
6. Consejo General de Colegios de Logopedas: http://www.consejologopedas.com/que_es_logopedia.html
7. Comité Permanent de Liaison des Orthophonistes-Logopèdes de l'UE: <https://cplol.eu/>

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases magistrales
- Sesiones teórico-prácticas en grupo grande.
- Sesiones prácticas en grupo pequeño en aula de informática.
- Sesiones prácticas no presenciales.
- Actividades y trabajos individuales y grupales.
- Evaluaciones informatizadas
- Tutorías individuales y grupales.



EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

CONVOCATORIA ORDINARIA

Se realizará una prueba final: 7 puntos (70% de la calificación). En esta prueba se evaluarán todos los contenidos impartidos de la asignatura mediante una prueba objetiva de respuesta múltiple en fecha y hora fijada por la Facultad. Además, se tendrá en cuenta la Evaluación continua (actividades complementarias de carácter práctico y autoformativo): 3 puntos (30% de la calificación). La calificación de la actividad continua a lo largo del curso será a partir de la entrega de las actividades prácticas (no presenciales y presenciales en el aula de informática) (6%), prueba final de prácticas (12%), actividades y trabajos teórico-prácticos individuales y grupales (6%), y evaluaciones informatizadas de cada tema (6%). La nota final será la suma directa de la calificación obtenida en la Prueba objetiva y en la Evaluación continua.

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria, todos los alumnos tienen derecho a obtener el 100% de su calificación. Por tanto, podrán elegir entre mantener su calificación obtenida mediante la evaluación continua realizada durante ese curso académico o bien examinarse de una prueba teórico-práctica en el aula de informática (30% de la calificación). En cualquier caso, tendrán que realizar la prueba objetiva teórico-práctica (70% de la calificación). La nota final será la suma directa de la calificación obtenida en la Prueba objetiva y en la Evaluación continua y/o Prueba teórico-práctica.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS QUE FORMARÁN PARTE DE LA EVALUACIÓN ÚNICA FINAL ESTABLECIDA EN LA "NORMATIVA DE EVALUACIÓN Y DE CALIFICACIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA"

Los alumnos a los que se les haya concedido la evaluación única final, de acuerdo con lo establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, realizarán la Prueba Objetiva teórica (70% de la calificación) y una prueba teórico-práctica en el aula de informática (30% de la calificación) en la que analizarán un conjunto de datos y responderán a unas cuestiones, de acuerdo con el contenido del temario práctico.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y NO PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL

(Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

Se actualiza en la web del Departamento.

<https://metodologiacc.ugr.es/pages/personal/pdi>

Tutoría presencial a ser posible
Tutoría a través de Google Meet/ ZOOM
Foro en PRADO
Tutoría por Email

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Clases presenciales (en los horarios establecidos por la facultad)
- Vídeos grabados con Google MEET y/o con OBS y subidos posteriormente a PRADO
- Clases on-line con Google MEET y/o con ZOOM (en los horarios establecidos por la facultad)



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 6

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Se realizará una prueba final: 7 puntos (70% de la calificación). En esta prueba se evaluarán todos los contenidos impartidos de la asignatura mediante una prueba objetiva de respuesta múltiple en fecha y hora fijada por la Facultad. Además, se tendrá en cuenta la Evaluación continua (actividades complementarias de carácter práctico y autoformativo): 3 puntos (30% de la calificación). La calificación de la actividad continua a lo largo del curso será a partir de la entrega de las actividades prácticas (no presenciales y presenciales en el aula de informática) (6%), prueba final de prácticas (12%), actividades y trabajos teórico-prácticos individuales y grupales (6%), y evaluaciones informatizadas de cada tema (6%). La nota final será la suma directa de la calificación obtenida en la Prueba objetiva y en la Evaluación continua.

Convocatoria Extraordinaria

- En la convocatoria extraordinaria, todos los alumnos tienen derecho a obtener el 100% de su calificación. Por tanto, podrán elegir entre mantener su calificación obtenida mediante la evaluación continua realizada durante ese curso académico o bien examinarse de una prueba teórico-práctica en el aula de informática (30% de la calificación). En cualquier caso, tendrán que realizar la prueba objetiva teórico-práctica (70% de la calificación). La nota final será la suma directa de la calificación obtenida en la Prueba objetiva y en la Evaluación continua y/o Prueba teórico-práctica.

Evaluación Única Final

- Los alumnos a los que se les haya concedido la evaluación única final, de acuerdo con lo establecido en la Normativa de Evaluación y de Calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, realizarán la Prueba Objetiva teórica (70% de la calificación) y una prueba teórico-práctica en el aula de informática (30% de la calificación) en la que analizarán un conjunto de datos y responderán a unas cuestiones, de acuerdo con el contenido del temario práctico.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

HORARIO

(Según lo establecido en el POD)

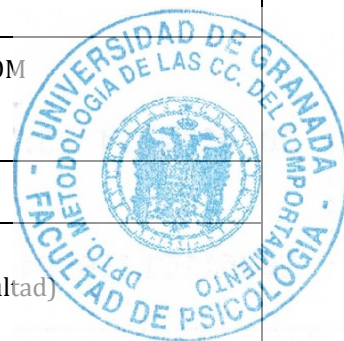
Se actualiza en la web del Departamento.

<https://metodologiacc.ugr.es/pages/personal/pdi>

Tutoría mediante Google Meet/ZOOM
Foro en Prado
Tutoría por email

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Vídeos grabados con Google MEET y/o con OBS y subidos posteriormente a PRADO
- Clases on-line con Google MEET y/o con ZOOM (en los horarios establecidos por la facultad)
- Documentos de corrección de los ejercicios propuestos



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Página 7

INFORMACIÓN SOBRE TITULACIONES DE LA UGR
grados.ugr.es

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final)

Convocatoria Ordinaria

- Al menos 2 pruebas, de distintas partes del temario de la asignatura, de contenidos teórico-prácticos, que pueden incluir conceptos teóricos, resolución e interpretación de ejercicios prácticos. Dichas pruebas se harán utilizando la plataforma PRADO y la fecha de realización se consensuará con el alumnado. La media de dichas pruebas constituirá el 60% de la calificación final. Cada examen debe estar superado (más de un 5 para poder computar la media).
- Realización de actividades durante el curso: a) entrega de las actividades prácticas (8%), prueba final de prácticas (16%), actividades y trabajos teórico-prácticos individuales y grupales (8%), y evaluaciones informatizadas de cada tema (8%). El conjunto de todas estas actividades constituirá el 40% de la calificación final

La calificación final de la asignatura será la suma de ambos componentes (siempre que se hayan aprobado las pruebas de las distintas partes del temario).

- El alumnado que no supere la asignatura podrá presentarse al examen final de la asignatura, en su convocatoria ordinaria, en la fecha y hora indicada en el calendario oficial de exámenes de la facultad. Dicho examen se realizará a través de la plataforma PRADO. El examen, de todo el contenido de la asignatura, será una prueba de contenidos teórico-prácticos, que pueden incluir conceptos teóricos y resolución e interpretación de casos reales. La nota de este examen será el 60% de la nota final. Los alumnos/as podrán matizar las respuestas al examen mediante una videoconferencia si el profesor/a tuviera dudas sobre las respuestas a las cuestiones planteadas. A la nota de este examen, se le sumará la nota de las actividades durante el curso.

Convocatoria Extraordinaria

- Realizarán un examen en la fecha y hora indicada en el calendario oficial de la facultad. Dicho examen se realizará a través de la plataforma PRADO. El examen, de todo el contenido de la asignatura, será una prueba de contenidos teórico-prácticos, que pueden incluir conceptos teóricos y resolución e interpretación de casos reales (70%) y realización e interpretación de análisis estadísticos con algún programa estadístico (JAMOVİ o SPSS) (30%). La nota de este examen será el 100% de la nota final. Los alumnos/as podrán matizar las respuestas al examen mediante una videoconferencia si el profesor/a tuviera dudas sobre las respuestas a las cuestiones planteadas.

Evaluación Única Final

- En ambas convocatorias. Realizarán un examen en la fecha y hora indicada en el calendario oficial de la facultad. Dicho examen se realizará a través de la plataforma PRADO. El examen, de todo el contenido de la asignatura, será una prueba de contenidos teórico-prácticos, que pueden incluir conceptos teóricos y resolución e interpretación de casos reales (70%) y realización e interpretación de análisis estadísticos con algún programa estadístico (JAMOVİ o SPSS) (30%). La nota de este examen será el 100% de la nota final. Los alumnos/as podrán matizar las respuestas al examen mediante una videoconferencia si el profesor/a tuviera dudas sobre las respuestas a las cuestiones planteadas.



INFORMACIÓN ADICIONAL (Si procede)

La metodología docente y la evaluación serán adaptadas a los estudiantes con necesidades específicas (NEAE), conforme al Artículo 11 de la Normativa de evaluación y de calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, publicada en el Boletín Oficial de la Universidad de Granada, nº 112, 9 de noviembre de 2016.

