Información de la asignatura

Titulación: Máster Universitario en Podología Deportiva

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 1350026 **Nombre:** Investigación Avanzada Estadística Aplicada en Ciencias de la Salud

Créditos: 3,00 **ECTS Curso:** 1 **Semestre:** 1

Módulo: -

Materia: Investigación avanzada y estadística aplicada en Ciencias de la Salud **Carácter:**

Obligatoria

Rama de conocimiento: Podología Deportiva

Departamento: Podología

Tipo de enseñanza: Semipresencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

PODODE	Roser Part Ferrer **(Profesor responsable)**	roser.part@ucv.es
	Iker Javier Bautista Gonzalez	ij.bautista@ucv.es
	Mariola Belda Antoli	mariola.belda@ucv.es

Organización del módulo

-

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Evaluación de lesiones y técnicas de diagnóstico en Podología Deportiva de pie y tobillo	18,00	Biomecánica Clinica y Análisis en Podología Deportiva	9,00	1/1
		Fisiología y Técnicas de Diagnóstico Aplicadas a la Podología Deportiva	9,00	1/1
Investigación avanzada y estadística aplicada en Ciencias de la Salud	3,00	Investigación Avanzada Estadística Aplicada en Ciencias de la Salud	3,00	1/1
Tratamientos avanzados en Podología Deportiva de pie y tobillo	15,00	Diseño y Fabricación de Tratamientos en Podología Deportiva	3,00	1/2
		Técnicas de Tratamiento Avanzadas en Podología Deportiva	12,00	1/2
Prácticas externas	12,00	Prácticas Externas 1	3,00	1/1
		Prácticas Externas 2	9,00	1/2
Trabajo Fin de Máster	12,00	Trabajo Fin de Máster	12,00	1/2

Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

R1	Seleccionar la herramienta estadística adecuada para el análisis de diversos tipos de datos. Medidas resumen y representaciones gráficas.
R2	Interpretar y obtener conclusiones de los análisis estadísticos. Comprender cómo se describen las poblaciones.
R3	Manejar los principales programas informáticos que apoyen los procesos estadísticos.
R4	Realizar búsquedas en bases de datos específicas del área de la salud y emplear habitualmente la literatura científica en la realización de las actividades de enseñanza-aprendizaje valorando críticamente la calidad científica de dichas publicaciones.
R5	Redactar de forma estructurada y correcta las diferentes partes de un artículo científico.
R6	Ser capaz de conocer las técnicas de investigación aplicables y aplicar las más adecuadas en función del objeto y fase de investigación.
R7	Diseñar proyectos de investigación estableciendo objetivos razonables en función del problema, del tiempo y de los recursos disponibles.

Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.				x
CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.				x
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.			x	
CB9	Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.				x
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.			x	

GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG1	Poseer habilidades para el aprendizaje continuado, autodirigido y autónomo.				x
CG2	Utilizar y aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito académico y profesional.			x	

ESPECÍFICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CE6	Incorporar las bases del método científico y la práctica basada en la evidencia en la actuación profesional del Podólogo en el campo de la Podología deportiva.				x
CE7	Elaborar y redactar estudios, trabajos o proyectos en el ámbito de la Podología deportiva.				x
CE14	Contrastar los datos que se presentan en la literatura científica en el campo de la Podología deportiva.				x
CE15	Seleccionar los procedimientos estadísticos más adecuados para cada tipo de análisis empleando para ello el software más adecuado en cada caso.				x

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CT3	Respetar y poner en práctica los principios éticos y las propuestas de acción derivados de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible transfiriéndolos a toda actividad académica y profesional.		x		

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R2, R4, R6, R7	55,00%	Prueba escrita teórica.
R1, R2, R3, R4, R5, R7	45,00%	Evaluación actividades entregables.

Observaciones

El instrumento de evaluación actividades entregables engloba tres trabajos:
- Trabajo Grupal (Metodología de la Investigación): 15%
- Trabajo Individual sobre Metodología de la Investigación: 10%
- Trabjo Individual sobre Búsqueda Documental: 10%

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:
De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.
De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.
Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

M1 Clase magistral participativa

M2	Clase invertida
M3	Aplicación de conocimientos en la práctica (clases prácticas)
M9	Evaluación presencial
M10	Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Escucha activa de exposiciones orales llevadas a cabo por parte del profesor y elaboración y planteamiento de preguntas con posible trabajo individual o en pequeños grupos para procesar dicha información. M1	R1, R2, R3, R6	4,00	0,16
Puesta en común en presencia del profesor/a de conclusiones del trabajo autónomo para completar los aprendizajes. M2	R2, R4, R5	1,00	0,04
El alumno aplica los contenidos (conceptuales, procedimientos o habilidades o actitudes) en la práctica. Se realizarán en diferentes espacios como laboratorio de simulación, salas taller, sala biomecánica, sala informática y en la sala de disección. M3	R3, R4, R5, R7	2,00	0,08
Realización de pruebas orales y/o escritas o bien de ejecución práctica realizadas para verificar el grado de adquisición de los resultados de aprendizaje de las asignaturas y poder calificar. M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	1,00	0,04
TOTAL		**8,00**	**0,32**

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo sobre contenidos o documentación complementaria facilitada por el profesor y elaboración y entrega de tareas derivadas de dichos trabajos. M1	R3, R4, R5	3,00	0,12
Visionado de vídeos u otros materiales digitales y el trabajo que se indique sobre ellos. M2	R1, R2, R3	13,00	0,52
Estudio, memorización, preparación de pruebas, de forma individual y autorregulada. M10		51,00	2,04
TOTAL		**67,00**	**2,68**

Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Investigación avanzada y estadística aplicada en Ciencias de la Salud	El método científico: características y etapas. Los diseños de investigación más utilizados en Ciencias de la Salud (Estudios analíticos observacionales: casos y controles y estudios cohortes. Estudios preexperimentales y cuasiexperimentales. Estudios experimentales: ensayos clínicos. Estudio de síntesis: revisiones sistemáticas).Búsqueda bibliográfica. Fuentes primarias y secundarias. Bases de datos bibliográficas sobre las Ciencias de la Salud. Diseño de estrategias de búsquedas. Tesauros,DeSC, MeSh y operadores. Acceso y obtención de la información científica. Lectura crítica de la documentación. El artículo científico: tipos, características y estructura. Repercusión e impacto de las publicaciones.Estadística descriptiva e inferencia Estadística. Introducción al SPSS. Probabilidad y variables aleatorias. Especificidad y Sensibilidad. Valores Predictivos. Construcción de curvas ROC. Estimación de tamaños muestrales.

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Investigación avanzada y estadística aplicada en Ciencias de la Salud	4,00	8,00

Referencias

1.Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS statistics. sage.
2.Gough, D., Oliver, S., & Thomas, J. (Eds.). (2017). An introduction to systematic reviews. Sage.
3.Hurley, W. L., Denegar, C. R., & Hertel, J. (2011). Research methods: a framework for evidence-based clinical practice. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
4.Higgins, J. P., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page, M. J., & Welch, V. A. (Eds.). (2019). Cochrane handbook for systematic reviews of interventions. John Wiley & Sons.
5.Sofía, F. D. G., Carmen, G. G., Laura, Q. C., Raquel, R. F., & Encarnación, S. S. (2020). Fundamentos de investigación en psicología. Editorial UNED.
6.Cumming, G. (2013). Understanding the new statistics: Effect sizes, confidence intervals, and meta-analysis. Routledge.
7.Marczyk, G. R., DeMatteo, D., & Festinger, D. (2010). Essentials of research design and methodology (Vol. 2). John Wiley & Sons.
8.Greenhalgh, T. (2014). How to read a paper: The basics of evidence-based medicine. John Wiley & Sons.
9.Harrer, M., Cuijpers, P., Furukawa, T. A., & Ebert, D. D. (2021). Doing meta-analysis with R: A hands-on guide. Chapman and Hall/CRC.
10.Trujillo, H. M. (1998). Metodología de investigación en ciencias del comportamiento. Universidad de Granada, Centro de Formación Continua
11.Aleixandre-Benavent R, González Alcaide G, Gónzalez de Dios J, Alonso-Arroyo A. Fuentes de información bibliográfica (I). Fundamentos para la realización de búsquedas bibliográficas. Acta Pediatr Esp. 2011;69(3):131-36.
12.Aleixandre-Benavent R. Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet. Panace@. 2011;XII (33):112- 20.
13.Beatriz López L. La búsqueda bibliográfica: componente clave del proceso de investigación. Diaeta. 2006;24(115):31-37.