



MÁSTER EN ORTODONCIA
Y ORTOPEDIA
DENTOFACIAL

MOO103
Bioestadística y Metodología
Investigadora

Curso 2020-21

Asignatura: Bioestadística y metodología investigadora

Carácter: Obligatoria.

Idioma: Español

Modalidad: Presencial

Créditos: 6

Curso: 1º

Semestre: Anual

Grupo: Único

Profesores/Equipo Docente: José Ríos

1. REQUISITOS PREVIOS

Licenciado en Odontología

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

- Tema 1. Búsquedas bibliográficas
 - Tema 2. Diseños de investigación
 - Tema 3. Estadística descriptiva
 - Tema 4. Estadística inferencial
 - Tema 5. Comparación de proporciones
 - Tema 6. Comparación de medias
 - Tema 7. Relación de variables
 - Tema 8. Comprobación de supuestos
 - Tema 9. Estadística multifactorial
-

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

COMPETENCIAS GENÉRICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p>CG1 Capacidad de comprender un punto de vista expresado oralmente o por escrito.</p> <p>CG2 Capacidad de dar razones, causas, explicaciones, establecer acuerdos, defender puntos de vista, aclarar diferencias y realizar críticas reflexivas.</p> <p>CG3 Habilidades de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la implicación que tiene la recopilación de información y la investigación en ciencias de la salud para una atención y servicio al paciente correctos y basados en la evidencia • Conocimientos sobre fuentes, herramientas y recursos para la búsqueda y transferencia de evidencias científicas • Conocimiento y capacidad de utilización del idioma Inglés para utilizar adecuadamente herramientas informáticas y navegar por Internet • Capacidad para aplicar las herramientas adecuadas en la resolución de problemas y argumentación de las posibles soluciones

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE SOBRE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>CE19 Capacidad de manejar los programas estadísticos básicos más utilizados en bioestadística.</p> <p>CE20 Capacidad de realizar búsquedas bibliográficas sobre temas relacionados con odontología en los distintos medios disponibles: electrónicos y libros en papel.</p> <p>CE21 Capacidad de análisis del impacto que dichas publicaciones tienen en nuestro campo.</p> <p>CE22 Capacidad para elaborar un protocolo de investigación, conociendo la metodología y limitaciones del mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar textos escritos, graficas, símbolos estadísticos. • Comprender los contenidos en lenguajes específicos en bioestadística. • Seleccionar las herramientas estadísticas adecuadas y realizar el análisis de los análisis e interpretar sus resultados. • Evaluar la calidad científico-metodológica de los artículos de investigación

4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

Clases de teoría (34 horas). Clases presenciales en las que se utiliza principalmente la metodología de la clase magistral. En estas clases se exponen por parte del profesor los contenidos de cada tema por medio de explicaciones y presentaciones, junto con indicaciones sobre fuentes de información y bibliografía. El objetivo de estas clases es presentar los contenidos al alumno y aportarle las bases y orientaciones necesarias para su estudio y preparación de forma autónoma, así como para la elaboración de trabajos y materiales y la adquisición de competencias

Estas actividades son adecuadas especialmente para la adquisición de competencias genéricas y específicas relacionadas con conocimientos, comprensión, análisis de contenidos teóricos y prácticos, organización y aplicabilidad, así como la orientación sobre fuentes y recursos bibliográficos.

Clases prácticas en el aula de ordenadores (10 horas) Clases presenciales prácticas donde el alumno aprende a realizar búsquedas bibliográficas, construir bases de datos y a analizar e interpretar datos, a través de distintos programas informáticos. (100% presencialidad)

Trabajo autónomo del alumno (65 horas). El alumno llevará a cabo actividades de estudio, revisión bibliográfica y uso de los demás medios de apoyo al aprendizaje para la preparación de exámenes, así como el trabajo individual o grupal, tanto para la preparación individual como en grupo de trabajos, lecturas, seminarios, y trabajos de investigación. (0% presencialidad)

Tutorías (15 horas). Seguimiento personalizado del alumno a través de la resolución de dudas y problemas de la materia. (100% presencialidad)

Actividades de evaluación (1 hora). Evaluación continua con la realización y presentación de trabajos en clase. (100% presencialidad)

5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será el siguiente:

- 0 – 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 – 6,9 Aprobado (AP)
- 7,0 – 8,9 Notable (NT)
- 9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 alumnos o fracción.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Convocatoria Ordinaria

- 5.1.1.- Actividades académicas dirigidas: 50%
- 5.1.2.- Examen final: 50%

Convocatoria Extraordinaria

- 5.2.1.- Evaluación trabajo en clase y académico dirigido: 20%
- 5.2.2.- Examen final: 80%

Convocatoria Ordinaria

	PONDERACIÓN
Actividades académicas dirigidas	50%
Examen final	50%

Convocatoria Extraordinaria

	PONDERACIÓN
Actividades académicas dirigidas	20%
Examen final	80%

5.1. Restricciones:

Para poder hacer la suma ponderada de las calificaciones anteriores, es necesario: la asistencia a las clases como mínimo del 75 % de las horas presenciales teóricas y al 100% de los talleres prácticos, la entrega del cuaderno de prácticas para poder realizar el examen práctico, la entrega de la actividad dirigida, y obtener al menos la calificación de cinco (sin ponderar) en el examen final teórico y práctico por separado. El alumno con calificación inferior se considerará suspenso.

El alumno que injustificadamente falte a más del 25% de las clases teóricas y demás actividades académicas presenciales no podrá presentarse a examen en la convocatoria ordinaria (Reglamento General del Alumnado, art. 13).

Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, cuadernos de prácticas y exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables ocasionará que se resten puntos en dicho trabajo.

5.2. Advertencia sobre plagio:

El Centro Universitario San Rafael-Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de autoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros o propios...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El plagio es un delito. En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se aplicará la sanción prevista en el Reglamento del Alumno

6. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS Y MANUALES

- **León, O. G., y Montero, I. (2008).** *Métodos de investigación en Psicología y Educación* (4ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
 - **Pardo, A., Ruíz M.A., San Martín, R. (2009).** *Análisis de datos I en Ciencias Sociales y de la Salud*. Madrid. Síntesis.
 - **Pardo, A., San Martín, R. (2010).** *Análisis de datos II en Ciencias Sociales y de la Salud*. Madrid. Síntesis.
-

7. BREVE CURRÍCULUM

José Ríos Díaz es Doctor Cum Laude (2010), Licenciado en Biología por la Universidad de Salamanca (1998), Diplomado en Fisioterapia por la UCAM (2002) y Máster en Metodología de la Investigación por la Universidad Autónoma de Barcelona (2013) y acreditado por la ANECA como Profesor Doctor de Universidad Privada (2015). Ha desempeñado docencia durante 14 años en el área de Fisioterapia y Ciencias de la Salud en materias básicas y de metodología de la investigación y bioestadística. Desde 2008 hasta 2016 fue el investigador principal del grupo Ecografía en Fisioterapia y Terapia Manual (ECOFISTEM). Ha participado en proyectos de I+D+i financiados por convocatorias públicas y privadas. En la actualidad codirige proyectos para la caracterización de biomarcadores ecográficos del sistema musculoesquelético relacionados con el envejecimiento y con enfermedades nerviosas neurodegenerativas en colaboración con la el HU Virgen de la Arrixaca de Murcia, el HU la Fe de Valencia, el CSIC y la Universidad Católica San Antonio de Murcia. Desde 2016 se ha incorporado como coordinador de investigación al Centro Universitario San Rafael-Nebrija.

8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

DR. JOSÉ RÍOS DÍAZ

Centro de Ciencias de la Salud San Rafael

Despacho: 0.3

Teléfono: 915641868 ext 208

Correo electrónico: jrios@nebrija.es

Horario de visita: Atención previa cita.

9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: MOO103 Bioestadística y metodología investigadora

CURSO ACADÉMICO: 2020/2021

SEMESTRE: 1º y 2º

CRÉDITOS ECTS: 6

Semana	Sesión	Tema	Contenido	Horas Presenciales
1	1	Tema 1. Búsquedas bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Práctica basada en la evidencia. • Pregunta de investigación. • Fuentes de información 	3
2	2	Tema 1. Búsquedas bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Buscadores • Ecuaciones de búsqueda • Criterios de calidad de los artículos 	3
3	3	Tema 2. Diseños de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiología • Diseños descriptivos • Diseños de cohortes • Diseños de casos y controles 	3
4	4	Tema 2. Diseños de investigación	<ul style="list-style-type: none"> • Diseños experimentales • Introducción a la lógica experimental. • Validez • Ensayos clínicos y estudios de resultados 	3
5	5	Tema 3. Estadística descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • Estadística descriptiva de variables categóricas • Tablas de frecuencias y de contingencia. • Estadística descriptiva de variables cuantitativas. • Estadística descriptiva en SPSS 	3
6	6	Tema 4. Estadística inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la estadística inferencial • El contraste de hipótesis • La estimación de parámetros 	3
7	7	Tema 5. Comparación de proporciones	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba de Chi cuadrado • Prueba de McNemar 	3
8	8	Tema 6. Comparación de medias	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba t-Student medidas independientes. • ANOVA de un factor. 	3
9	9	Tema 6. Comparación de medias	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba t-Student medidas relacionadas. • ANOVA de medidas repetidas. 	3
10	10	Tema 6. Comparación de medias	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis U-Mann Whitney. • Análisis de Kruskal-Wallis. • Análisis de Wilcoxon. • Análisis de Friedman. 	3
11	11	Tema 7. Relación de variables	<ul style="list-style-type: none"> • Correlación de Pearson. • Correlación de Spearman y Tau de Kendall. • Integración a la regresión lineal. 	3
12	12	Tema 8. Comprobación de supuestos	<ul style="list-style-type: none"> • Normalidad. • Homocedasticidad. • Independencia. 	3
13	13	Tema 9. Estadística multifactorial	<ul style="list-style-type: none"> • ANOVA de dos factores independientes • ANOVA mixto de dos factores 	3

14	14	Tema 9. Estadística multifactorial	• ANOVA de dos factores de medidas repetidas	3
15	15	Examen		3
Total				45
