

## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2020/2021

Identificación y características de la asignatura			
Código	501865	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Metodología de Investigación y Estadística Aplicada en Terapia Ocupacional		
Denominación (inglés)	Research Methods and Applied Statistics in Occupational Therapy		
Titulaciones	Grado en Terapia Ocupacional		
Centro	Facultad de Enfermería y Terapia Ocupacional		
Semestre	2	Carácter	Obligatoria
Módulo	Formación Básica		
Materia	Estadística		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
José M. Morán García	Nº 12 FENTO	<a href="mailto:jimmorang@unex.es">jimmorang@unex.es</a>	
Arthur Pewsey	Nº 36 Obras Públicas, Politécnica.	<a href="mailto:apewsey@unex.es">apewsey@unex.es</a>	<a href="https://sites.google.com/site/arthurpewsey">https://sites.google.com/site/arthurpewsey</a>
Área de conocimiento	Enfermería/ Estadística e Investigación Operativas		
Departamento	Enfermería/ Matemáticas		
Profesor coordinador (si hay más de uno)	José María Morán García		
Competencias*			
CG14 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones de Terapia Ocupacional, basándose en la evidencia científica disponible			
CG2 - Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para fundar la toma de decisiones sobre salud.			
CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.			
CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.			
CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.			

\*Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
CT1 - Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en castellano.
CT10 - Los estudiantes serán capaces de transmitir información, ideas, problemas y soluciones tanto a un público especializado como no especializado.
CT16 - Capacidad para generar nuevas ideas.
CT17 - Toma de decisiones.
CT3 - Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
CT5 - Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
CT7 - Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
CT9 - Los estudiantes tendrán la capacidad de reunir e interpretar datos significativos (normalmente, dentro del área de Terapia Ocupacional) para emitir juicios que incluyan reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
CE38 - Identificar la necesidad de investigar y buscar publicaciones relacionadas con la ocupación, la Terapia ocupacional y/o la ciencia ocupacional y formular preguntas de investigación relevantes.
CE39 - Demostrar habilidades en la propia búsqueda, el examen crítico y la integración de la literatura científica y otra información relevante.
CE40 - Entender, seleccionar y defender diseños de investigación y métodos apropiados para la ocupación humana, considerando los aspectos éticos
CE41 - Interpretar, analizar, sintetizar y criticar los hallazgos de investigación.

## Contenidos

### Breve descripción del contenido\*

Estudio de los sistemas de información, métodos y nuevas tecnologías aplicables a la investigación en terapia ocupacional. Estadística descriptiva, probabilidad e introducción a la inferencia estadística.

### Temario de la asignatura

Denominación del tema 1: Ciencia y Método Científico

Contenidos del tema 1:

- 1.1. Proceso y metodología de la investigación.
- 1.2. Características y clasificación.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Estudio y discusión de casos

Denominación del tema 2: Documentación científica.

Contenidos del tema 2:

- 2.1. El proceso de búsqueda y revisión de la bibliografía existente sobre un tema.
- 2.2. Bases de datos en Ciencias de la Salud.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Búsquedas bibliográficas online

Denominación del tema 3: La investigación en salud.

Contenidos del tema 3:

- 3.1. Fundamentos de la investigación científica.
- 3.2. Investigación en Terapia Ocupacional.
- 3.3. Fases del Proceso de Investigación.
- 3.4. Diseños.
- 3.5. Pasado, presente y futuro de la investigación en Terapia Ocupacional

Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Diseño de un protocolo de investigación

<p>Denominación del tema 4: Información sanitaria.          Contenidos del tema 4:          4.1 Los sistemas de información sanitaria.          Descripción de las actividades prácticas del tema 4:</p>
<p>Denominación del tema 5: Estadística descriptiva.          Contenidos del tema 5:          5.1. Introducción.          5.2. Conceptos básicos.          5.3. Distribuciones de frecuencias.          5.4. Representaciones gráficas.          5.5. Medidas descriptivas.          Descripción de las actividades prácticas del tema 5:          Introducción al software estadístico R. Lugar: Aula de informática.          Estadística descriptiva. Lugar: Aula de informática.</p>
<p>Denominación del tema 6: Estadística inferencial.          Contenidos del tema 6:          6.1. Introducción.          6.2. Distribuciones de probabilidad.          6.3. Conceptos básicos de la inferencia estadística.          6.4. Estimación puntual y por intervalo.          6.5. Contrastes de hipótesis.          6.6. Aplicaciones a la Terapia Ocupacional.          Descripción de las actividades prácticas del tema 6:          Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Inferencia estadística. Lugar: Aula de informática.</p>

**Actividades formativas\***

Horas de trabajo del alumno por tema		Horas teóricas	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	PCH	LAB	ORD	SEM	TP	EP
1. Ciencia método científico	18	2				1	0	15
2. Documentación científica	21.5	5		2.5			0.5	13.5
3. La investigación en salud	26.5	8		1		1	1	15.5
4. Información sanitaria	8	2					0	6
5. Estadística descriptiva	36	9			3.5		0.5	23
6. Estadística inferencial	36.5	9			3.5		1	23
<b>Evaluación **</b>	3.5	3		0.5			0	0
<b>TOTAL</b>	150	38		4	7	2	3	96

GG: Grupo Grande (100 estudiantes).  
 PCH: prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)  
 LAB: prácticas laboratorio o campo (15 estudiantes)  
 ORD: prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas (30 estudiantes)  
 SEM: clases problemas o seminarios o casos prácticos (40 estudiantes).  
 TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).  
 EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

**Metodologías docentes\***

\*\* Indicar el número total de horas de evaluación de esta asignatura.

Actividades teóricas con participación activa del alumno.

Resolución de casos, ensayo de procedimientos y de protocolos para la práctica clínica. Utilización de herramientas multimedia que simulen casos y situaciones que ayuden al alumno a adquirir las competencias. Exposición de trabajos.

Orientación, asesoría o tutoría en grupo o individual programada por el profesor. Metodología Interactiva con propuesta de trabajos y seguimiento de los mismos.

Estudio de la materia y preparación de exámenes. Realización de trabajos individuales o en grupo y lectura de bibliografía obligatoria.

### Resultados de aprendizaje\*

Conocer y aplicar los sistemas de información, métodos y nuevas tecnologías aplicables a la investigación en Terapia Ocupacional.

Comprender y e integrar estadística descriptiva, probabilidad e introducción a la inferencia estadística en las investigaciones de Terapia Ocupacional.

### Sistemas de evaluación\*

Durante las tres primeras semanas del periodo de clases el estudiante debe acogerse a uno de los dos siguientes sistemas de evaluación para cada uno de los bloques de la asignatura:

#### Evaluación continua:

#### Bloque A (temas 1,2,3 y 4)

1. Prácticas. Valoración del trabajo realizado por el alumno en el laboratorio de ordenadores y/o seminarios. Este trabajo consistirá en la resolución de problemas relacionados con el ámbito de Terapia Ocupacional. La calificación máxima de estas actividades es de 3 puntos. Actividades no recuperables.

2. Prueba objetiva. Prueba objetiva para demostrar la adquisición y comprensión de los conceptos teórico-prácticos de la asignatura. La prueba será tipo test, cada tres preguntas erróneas restará una correcta. Las preguntas en blanco no restan. La calificación máxima de esta prueba es de 7 puntos. Actividad recuperable.

#### Bloque B (temas 5 y 6)

1. Examen práctico. Examen tipo test para evaluar la comprensión y la aplicación de los conceptos prácticos adquiridos por el alumno durante las prácticas en ordenador. Cada tres preguntas erróneas restarán una correcta. Las preguntas en blanco no restan. La calificación máxima de esta prueba es de 2,5 puntos. Actividad recuperable.

2. Examen teórico-práctico. Examen tipo test para evaluar la adquisición y la comprensión de los conceptos teórico-prácticos de la asignatura. Cada tres preguntas erróneas restarán una correcta. Las preguntas en blanco no restan. La calificación máxima de esta prueba es de 7,5 puntos. Actividad recuperable.

La calificación del alumno en cada bloque será el resultado de sumar las calificaciones obtenidas en las distintas actividades de evaluación.

Cada actividad se calificará con una puntuación de 0 a 10. La calificación final de la asignatura será la media de las calificaciones obtenidas en los bloques A y B, siempre que las calificaciones de los dos bloques sean superiores a 3 puntos. En caso de que la calificación de

uno de los bloques sea inferior a 3, la calificación final de la asignatura será el mínimo entre el valor 4.9 y la media aritmética de las calificaciones de los dos bloques. En ambos sistemas de evaluación se aplicará el sistema de calificaciones numérica vigente en la actualidad según RD 1125/2003, artículo 5.4. Para aprobar la asignatura es necesario obtener una calificación final igual o superior a 5

### **Evaluación Global**

Prueba global para demostrar la adquisición y comprensión de los conceptos teórico-prácticos de la asignatura (100% de la calificación final). La prueba será tipo test, cada tres preguntas erróneas restará una correcta. Las preguntas en blanco no restan.

Los estudiantes que opten por la evaluación global se considerarán como no presentados si no realizan la prueba global correspondiente.

## **Bibliografía (básica y complementaria)**

### **Bibliografía básica:**

- Álvarez, R. (1996) *El Método Científico en las Ciencias de la Salud*. Ed. Díaz de Santos.
- Álvarez, R. (2007) *Estadística Aplicada a las Ciencias de la Salud*. Díaz de Santos.
- Burns, N y Grove, S.K. (2004) *Investigación en Enfermería*. Elsevier Saunders.
- Daniel, W.W. (2002) *Bioestadística : Base para el Análisis de las Ciencias de la Salud*. Limusa.
- Day, R.A. (2005) *Cómo Escribir y Publicar Trabajos Científicos*. Publicación Científica y Técnica nº 598. Organización Panamericana de la Salud.
- González, M. A., Sánchez-Villegas, A. y Faulin, F. J. (2006) *Bioestadística Amigable*. Díaz de Santos. Segunda edición.
- Polit, D.F. and Beck, C.T. (2004) *Nursing Research. Principles and Methods*. Ed. Lippincott, Williams and Wilkins.
- San Martín, H. Martín, A.C. y Carrasco, J.L. (1986) *Epidemiología. Teoría, Investigación, Práctica*. Díaz de Santos
- Santos, F.X., Rodríguez, C.A. y Rodríguez, R. (2003) *Metodología Básica de Investigación en Enfermería*. Díaz de Santos.

### **Bibliografía complementaria:**

- Milton, J. S. (2007) *Estadística para Biología y Ciencias de la Salud*, McGraw-Hill. Tercera edición.

## **Otros recursos y materiales docentes complementarios**

### **Recursos web:**

- Estudios en Metodología de la investigación en Ciencias de la Salud (UAB)  
<http://www.metodo.uab.es/>
- Metodología de la investigación (Fisterra)  
<http://www.fisterra.com/mbe/investiga/index.asp>
- Aula virtual de Bioestadística (UCM)  
[http://e-stadistica.bio.ucm.es/index\\_modulos.html](http://e-stadistica.bio.ucm.es/index_modulos.html)
- Material de Bioestadística (UMA)  
<http://www.bioestadistica.uma.es/baron/apuntes/>
- Material de Bioestadística (HRC)  
[http://www.hrc.es/bioest/M\\_docente.html](http://www.hrc.es/bioest/M_docente.html)

### **Material disponible:**

En la página web de la asignatura en el Campus Virtual (<http://campusvirtual.unex.es/>) se encuentra el material necesario para cursar la asignatura (horarios de clase, transparencias, manuales, guiones de prácticas, ficheros de datos...)

