

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2024/2025

Identificación y características de la asignatura			
Código	401833	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Documentación y Comunicación Científicas		
Denominación (inglés)	Documentation and Scientific Communication		
Titulaciones	Máster Universitario en Investigación en Biomedicina y Salud		
Centro	Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud		
Semestre	2º	Carácter	Obligatorio
Módulo	Módulo de Formación Metodológica		
Materia	Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud		
Profesorado			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Luis López-Lago Ortiz	Anexo III	luislopezlago@unex.es	
Área de conocimiento	Historia de la Ciencia		
Departamento	Terapéutica Médico-Quirúrgica		
Profesor/a coordinador/a (si hay más de uno)			
Competencias			
BÁSICAS			
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			
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.			
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.			
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.			
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.			
TRANSVERSALES			
CT1 - Dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación.			
GENERALES			
CG1 - Adquirir una formación especializada que, partiendo de la obtenida en un grado con acceso directo al máster, le sitúe en disposición de investigar en alguna de las líneas de investigación ofertadas en la Rama de Ciencias de la Salud.			

CG2 - Utilizar herramientas (bibliográficas, de laboratorio, etc.) para desarrollar con garantías su investigación en el seno de un grupo de investigación de la Rama de Ciencias de la Salud.
CG3 - Comprender la bibliografía científica en algún campo de estudio de la Rama de Ciencias de la Salud.
CG4 - Comprender el método científico y conocer los sistemas científico-tecnológicos extremeño, español y europeo.
CG5 - Desarrollar habilidades para la transmisión de conocimientos científicos, y de debate sobre los mismos.
CG6 - Conocer las líneas de investigación en áreas de fuerte implantación en la Rama de Ciencias de la Salud y ser capaz de interactuar a nivel de investigación con las mismas.
ESPECÍFICAS
CE6 - Adquirir la capacidad de redacción y comunicación oral a públicos especializados y no especializados de documentos biomédicos (artículos de revistas especializadas, tesis doctorales, libros o partes de libros de especialización, etc.- de una complejidad de nivel de posgrado.
CE7 - Conocer las principales revistas de investigación biomédica en alguna de las áreas de las Ciencias de la Salud, de los niveles estándar de los artículos habitualmente publicados en ellas y de algunos grupos de investigación y congresos nacionales o extranjeros más relacionados con las líneas de investigación que se desarrollan en la UEx en esa área.
CE8 - Resolver casos prácticos en biomedicina de un nivel de complejidad avanzado relacionados fundamentalmente con su área de estudio.
Contenidos
Breve descripción del contenido
Epistemología: el método científico. Métodos instrumentales y de análisis. Introducción a los procesos de comunicación científica. Fuentes de información científica, búsqueda y recuperación. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) científicas. Indicadores de calidad científica. Los sistemas científico-tecnológicos extremeño, español y europeo.
Temario de la asignatura
Denominación del tema 1: El método científico.
Contenidos del tema 1: Concepto de método científico. Concepto de teoría, método y laboratorio. Aplicabilidad del método científico.
Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Debate sobre la neutralidad y los sesgos en la producción científica.
Denominación del tema 2: Lectura crítica y redacción de trabajos escritos.
Contenidos del tema 2: Métodos y técnicas de lectura crítica. Tipología de producción científica escrita: artículo, capítulo de libro, libro, protocolo, ensayo clínico, revisiones, protocolos y trabajos científicos. Estructura de los artículos científicos. Bibliografía: Definición y características. Tipos de referencias bibliográficas. Uso del gestor bibliográfico. Técnicas de escritura científica.
Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Lectura crítica de artículos científicos. Usos prácticos del gestor bibliográfico.
Denominación del tema 3: Fuentes de información científica.

<p>Contenidos del tema 3: Definición y características de las fuentes de información. Tipos de fuentes de información científica. Bases de Datos. Internet información visible.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Búsqueda de información científica de diversa naturaleza en bases de datos especializadas (estadísticas, ensayos clínicos, revisiones sistemáticas, bibliotecas especializadas, etc.)</p>
<p>Denominación del tema 4: Búsqueda bibliográfica.</p> <p>Contenidos del tema 4: Estructura de las bases de datos. El proceso de la búsqueda bibliográfica. Pubmed, Scopus, WOS y otras.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Elaboración de ecuaciones de búsqueda. Casos prácticos de búsquedas en PubMed.</p>
<p>Denominación del tema 5: Indicadores de producción y calidad científica.</p> <p>Contenidos del tema 5: Bases conceptuales de la informetría, bibliometría y cienciometría. Leyes informétricas: definición y aplicabilidad. Sistemas de evaluación de la calidad científica.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 5: Casos prácticos de evaluación de calidad de revistas. Búsqueda de publicaciones científicas con criterios de calidad.</p>
<p>Denominación del tema 6: Eventos científicos, comunicación oral y medios audiovisuales.</p> <p>Contenidos del tema 6: Tipologías de eventos de comunicación científica: congresos, conferencias, workshops, seminarios, etc. Funciones del Comité Científico. Funciones del Comité Organizador. Métodos y técnicas de comunicación oral. El poster científico y otros medios de apoyo audiovisual. Medios audiovisuales aplicados a la comunicación científica.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 6: Casos prácticos de expresión oral. Reflexión y debate en torno al póster científico.</p>
<p>Denominación del tema 7: Identidad científica, aplicaciones online y redes sociales aplicadas a la comunicación científica.</p> <p>Contenidos del tema 7: Importancia de la Identidad Científica. Elaboración del Curriculum Vitae Normalizado. La imagen profesional que se proyecta en redes. Uso de aplicaciones y redes sociales académicas y profesionales: ORCID, Google Scholar, ResearchGate, Academia.edu. La utilización de redes sociales generalistas en comunicación científica.</p> <p>Descripción de las actividades prácticas del tema 7: Debate y ejercicio práctico sobre utilización de aplicaciones y redes sociales de investigación.</p>
<p>Denominación del tema 8: Ética en la producción científica.</p>

Contenidos del tema 8: Autoreflexividad. Principios de no adulteración de resultados. Plagio, autocitas y malas praxis en la comunicación científica. Responsabilidad y autorías. Reconocimiento de limitaciones. Rectificación de errores.

Descripción de las actividades prácticas del tema 8: Reflexión y debate en torno a casos prácticos

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total		CH	L	O	S		
1	15,5	1,5						14
2	23	2				3		18
3	12	2						10
4	19	2				3		14
5	19	2				3		14
6	16,5	1,5				3		12
7	9	2						7
8	18	2					2	14
Evaluación	18	3						15
TOTAL	150	18				12	2	118

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

- 1.- Clases magistrales participativas con ayuda de pizarra y medios audiovisuales. En ella se fomentará la participación del alumno.
- 2.- Actividades teóricas y análisis de casos prácticos con participación activa del alumno.
- 3.- Orientación, asesoría o tutoría en grupo o individual programada por el profesor. Metodología Interactiva con propuesta de trabajos y seguimiento de los mismos.

Resultados de aprendizaje

- 1.- Diferenciar los distintos tipos de estudios metodológicos en una investigación.
- 2.- Diseñar un protocolo adecuado para una investigación en el ámbito de Ciencias de la Salud.
- 3.- Presentar documentos científicos de forma oral y escrita.
- 4.- Conocer tanto el lenguaje y adquirir conocimientos básicos de carácter científico, así como una visión actualizada de las instituciones que gestionan la ciencia y el conocimiento científico en el panorama europeo, español y regional.
- 5.- Adquirir la capacidad de gestionar su futuro profesional ya que conocerá tanto las normas, convocatorias e instituciones a donde se puede dirigir para solicitar proyectos de investigación, contratos y becas. Por último y más importante, adquirirá los conocimientos así como las herramientas informáticas necesarias para la obtención,

gestión y elaboración de documentación científica. Parte esta que se centra en la escritura de un artículo científico, pero que también en menor medida abarca la capacidad de generar solicitudes de proyectos, así como la elaboración de índices de calidad y rendimiento científico de un investigador.

Sistemas de evaluación

El alumno podrá elegir de acuerdo con la normativa vigente entre el sistema de evaluación continua o el sistema de evaluación con una única prueba final de carácter global. El estudiante comunicará al profesor a través del campus virtual el tipo de evaluación elegido. Para las asignaturas con docencia en el segundo semestre, dicha comunicación se realizará durante el primer cuarto del periodo de impartición de las mismas o hasta el último día del periodo de ampliación de matrícula si este acaba después de ese periodo (Normativa de evaluación /RESOLUCIÓN de 26 de octubre de 2020). Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua.

1.- Evaluación Continua:

La nota final del examen será el resultado de dos apartados:

- 1.- Realización de un trabajo de investigación: 80% de la nota.
- 2.- Presentación oral y defensa del trabajo: 20% de la nota.

2.- Evaluación no continua:

El alumno deberá realizar un examen tipo test de 50 preguntas. Cada pregunta constará de 4 respuestas y 1 sola es válida. Las respuestas incorrectas no restan puntuación. Valdrá el 50% de la nota.

Además, el alumno realizará un trabajo de investigación (50% de la nota)

Se aplicará en las convocatorias ordinaria y extraordinaria.

Bibliografía (básica y complementaria)

Bibliografía básica

- Bunge, M. (1983) La investigación científica. Barcelona, Ariel.
- Bertomeu Sánchez, J.R., Ferragud Domingo, C., Lucas Domínguez, R., Vidal Infer, A. (2017) Documentación en Ciencias de la Salud. Valencia, Naullibres.
- Feyerabend, P. [1974](1981) Tratado contra el método. Madrid, Tecnos.
- Florensa, A. y Sols, J. (2017) Ética de la investigación científica. Bilbao, Desclee De Brower.
- Greenhalgh, T. (2015) Cómo leer un artículo científico (5ª ed.): Las bases de la Medicina Basada en la Evidencia. Ámsterdam, Elsevier.
- Kuhn, T. [1962] (2013) La estructura de las revoluciones científicas. Ciudad de México, FCE.
- Hoffman, A.H. (2014) Scientific Writing and Communication Papers, Proposals, and Presentations. Oxford, Oxford University Press.
- Thomas, G. (2021) Research Methodology and Scientific Writing. Cham, Springer.

Bibliografía complementaria

Del Castillo Aguas, Á. (2018) Cómo elaborar un poster científico. Alcalá la Real, Ed. Alcalá.

Gértrudix Barrios, M. y Rajas Fernández, M. (2021) Comunicar la ciencia: Guía para una comunicación eficiente y responsable de la investigación e innovación científica. Barcelona, Gedisa.

Iñesta García, A. (2012). [e-Book] Webs y buscadores en Ciencias de la Salud. Madrid, Escuela Nacional de Sanidad (ENS) Instituto de Salud Carlos III, 2012.

<https://universoabierto.org/2016/11/04/fuentes-de-informacion-en-ciencias-de-la-salud/>

Otros recursos y materiales docentes complementarios

- Diapositivas disponibles en el Aula Virtual.
- Biblioteca Cochrane (Sp) <https://www.cochranelibrary.com/es/>
- Author and Research Identifiers. University of Chicago
<https://guides.lib.uchicago.edu/c.php?g=298332&p=5982043>
- Cuestiones éticas en producción científica:
<https://biblioteca.unizar.es/portal-investigacion-publicar/cuestiones-eticasfraude>