

## DATOS BÁSICOS DE LA GUÍA DOCENTE:

<b>Módulo:</b>	METODOLOGÍA CIENTÍFICA APLICADA		
<b>Identificador:</b>	30635		
<b>Titulación:</b>	MÁSTER UNIVERSITARIO EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA Y FARMACOTERAPIA. PLAN 2011		
<b>Tipo:</b>	OBLIGATORIA		
<b>Créditos:</b>	6	<b>Horas totales:</b>	150
<b>Actividades Presenciales:</b>	24	<b>Trabajo Autónomo:</b>	126
<b>Profesor:</b>		<b>Correo electrónico:</b>	

## PRESENTACIÓN:

El módulo Metodología Científica Aplicada comprende una formación exhaustiva en la utilización de fuentes de información y documentación profesional y científica. Adicionalmente los alumnos reciben formación en metodología de la investigación en salud, interpretación de trabajos científicos en el campo de ciencias de la salud y análisis estadístico aplicado a las ciencias farmacéuticas. Los conocimientos, habilidades y actitudes que proporciona son fundamentales para desarrollar una práctica farmacéutica en constante actualización y llevar a cabo las actividades de Atención Farmacéutica.

Entre los objetivos docentes de este módulo del Máster de Atención Farmacéutica y Farmacoterapia se encuentran:

- Saber cómo y dónde, buscar y seleccionar los artículos de investigación que respondan a nuestras preguntas o necesidades de información.
- Adquirir los conocimientos de metodología científica suficientes para leer críticamente e interpretar los artículos de investigación de metodología cualitativa y cuantitativa.
- Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para diseñar proyectos con metodología cualitativa y cuantitativa, llevarlos a cabo y publicar los resultados.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES A DESARROLLAR EN LA MATERIA:

<b>Competencias Generales de la titulación</b>	G01	Capacidad de liderazgo para poder influir sobre un colectivo con el fin de que éste alcance unos determinados objetivos de forma conjunta y eficiente.
	G02	Capacidad innovadora para proponer y encontrar formas nuevas y eficaces de realizar cualquier tarea y/o función dentro de su entorno profesional.
	G03	Capacidad de trabajar en equipos multidisciplinares para conseguir metas comunes, centradas en las necesidades de los pacientes y anteponiendo los intereses colectivos a los personales.
	G04	Capacidad de trabajar siempre con responsabilidad y compromiso, creando un alto sentido del deber y el cumplimiento de las obligaciones.
	G05	Capacidad de visualizar las tendencias del medio con una actitud positiva y optimista y orientar su conducta a la consecución de metas.
	G06	Capacidad para analizar y resolver los problemas o imprevistos complejos que puedan surgir durante el ejercicio de su actividad clínica.
	G07	Capacidad de trabajar con flexibilidad y versatilidad y adaptarse a las necesidades y exigencias de su entorno profesional.
	G08	Habilidad de comunicarse eficazmente tanto con el paciente como con otros profesionales de la salud, en una variedad de contextos profesionales y con los diferentes medios disponibles.
	G09	Capacidad de tomar decisiones lógicas de una manera imparcial, desde un punto de vista racional y fundamentadas en la evidencia científica.
	G10	Capacidad crítica y analítica en la evaluación de información, datos y líneas de actuación.
	G11	Capacidad de desenvolverse en un entorno multicultural y/o internacional, relacionándose con personas de distintas nacionalidades, idiomas y culturas.
	G12	Capacidad de trabajar con integridad dentro de las normas sociales, organizacionales y éticas dentro de las actividades relacionadas con su profesión.
	G13	Habilidad de aprendizaje continuo, que le permita seguir formándose de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
<b>Competencias Específicas de la titulación</b>	E12	Adquirir un conocimiento avanzado sobre las bases metodológicas y estadísticas de aplicación en la investigación sanitaria.
	E13	Utilizar las nuevas tecnologías para el diseño y gestión de bases de datos sanitarios.

	E14	Escribir, publicar y leer de manera crítica artículos científicos.
	E15	Dominar las técnicas de investigación cualitativa y su utilidad y aplicación en investigación sanitaria.
	E16	Diseñar de manera autónoma un proyecto de investigación sanitaria.
	E17	Contribuir de manera significativa en el diseño y desarrollo de un proyecto de investigación sanitaria en grupo.
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	R01	Adquirir un conocimiento avanzado sobre las bases metodológicas y estadísticas de aplicación en la investigación sanitaria.
	R02	Utilizar las nuevas tecnologías para el diseño y gestión de bases de datos sanitarios.
	R03	Escribir, publicar y leer de manera crítica artículos científicos relacionados con el ejercicio de la atención farmacéutica.
	R04	Dominar las técnicas de investigación cualitativa y su utilidad y aplicación en investigación en atención farmacéutica.
	R05	Diseñar de manera autónoma un proyecto de investigación en atención farmacéutica.
	R06	Contribuir de manera significativa en el diseño y desarrollo de un proyecto de investigación sanitaria en grupo.

### REQUISITOS PREVIOS:

Esta asignatura se imparte íntegramente en español. Sin embargo, cuando resulte imprescindible se manejarán textos y bibliografía en lengua inglesa (también es posible que se cuente con algún conferenciante que se exprese en inglés), por lo que es muy recomendable el conocimiento básico de este idioma por parte del alumno.

### PROGRAMACIÓN DE LA MATERIA:

Observaciones:

#### Planificación de las sesiones

- Conferencia: Diseño de proyectos de investigación: Proceso de investigación.
- Taller: Metodología y estadística en investigación sanitaria.
- Taller: Diseño y gestión informática de bases de datos sanitarias.
- Conferencia: Diseño de proyectos de investigación: El protocolo de investigación.
- Conferencia: Diseño de proyectos de investigación: Fuentes de información y documentación.
- Conferencia: Diseño de proyectos de investigación: Lectura crítica en metodología cuantitativa.
- Taller: Diseño de proyectos de investigación: Fundamentos de metodología cualitativa en investigación clínica.
- Taller: Diseño de proyectos de investigación: Técnicas de obtención de información en metodología cualitativa.
- Conferencia: Diseño de proyectos de investigación: Escritura científica y lectura crítica en metodología cualitativa.

### Contenidos de la materia:

<b>1 - Metodología de investigación en salud</b>
1.1 - Introducción
1.2 - El proceso de la investigación
1.2.1 - Fase 1: fase teórica o conceptual
1.2.2 - Fase 2: fase de planificación o de diseño

1.2.3 - Fase 3: fase empírica o práctica
1.2.4 - Fase 4: fase analítica o interpretativa
1.2.5 - Fase 5: fase disseminación o de publicación
1.3 - El protocolo de investigación
<b>2 - Conceptos básicos de estadística para investigación biosanitaria</b>
2.1 - Bases de datos en investigación clínica
2.2 - Análisis estadístico en investigación clínica
<b>3 - Fuentes de información y documentación</b>
3.1 - Introducción
3.2 - Bases de datos documentales
3.2 - Búsqueda de información para la investigación
<b>4 - Investigación cualitativa en Atención Farmacéutica</b>
4.1 - Introducción a la investigación cualitativa
4.2 - Fundamentos de metodología cualitativa en investigación clínica
4.3 - Técnicas de obtención de información en investigación cualitativa
<b>5 - Fundamentos básicos para la escritura científica y lectura crítica de un artículo científico original</b>
5.1 - Escritura de un artículo científico original
5.2 - Lectura crítica de un artículo científico original: fundamentos básicos basados en un ejercicio práctico

La planificación de la asignatura podrá verse modificada por motivos imprevistos (rendimiento del grupo, disponibilidad de recursos, modificaciones en el calendario académico, etc.) y por tanto no deberá considerarse como definitiva y cerrada.

## METODOLOGÍAS Y ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE:

### Metodologías de enseñanza-aprendizaje a desarrollar:

#### A. Sesiones presenciales y telepresenciales:

Las sesiones se dividen en talleres y en conferencias magistrales. Se podrá acceder a los talleres de manera tele-presencial. A las conferencias magistrales se asistirá de manera exclusivamente tele-presencial.

El alumno podrá asistir de manera tele-presencial a todas las sesiones a través de **Microsoft Teams** de la Universidad San Jorge. Para poder seguir las conferencias y talleres via streaming es necesario descargar el programa accediendo a la página de descarga de la aplicación desde el navegador <https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-365/microsoft-teams/download-app> y tras seleccionar descarga se debe indicar vuestro usuario y contraseña facilitadas por la Universidad (alu. @usj.es). Para ello, el alumno deberá tener acceso a un ordenador con sistema de audio (altavoces o auriculares), cámara web y con una conexión a Internet ADSL preferentemente por cable (la señal wifi puede sufrir fluctuaciones que durante una retransmisión larga se traduzcan en cortes en la señal de audio o en congelaciones momentáneas de la imagen). Si el alumno tiene problemas técnicos durante la tele-asistencia a las sesiones en directo, siempre podrá acceder a ellas a posteriori a través de las grabaciones que se realizarán de todas las sesiones.

Para cualquier problema con el acceso se deberá poner en contacto con el Servicio de Soporte Informático [soporte-si@usj.es](mailto:soporte-si@usj.es)

#### B. Campus on-line:

A los contenidos teóricos y actividades on-line el alumno accederá a través de la Plataforma Docente Universitaria (PDU) (<http://pdumasters.usj.es>).

#### Volumen de trabajo del alumno:

Modalidad organizativa	Métodos de enseñanza	Horas estimadas
Actividades Presenciales	Clase magistral	5

	Resolución de prácticas, problemas, ejercicios etc.	2
	Exposiciones de trabajos de los alumnos	1
	Talleres	16
<b>Trabajo Autónomo</b>	Asistencia a tutorías	1
	Estudio individual	20
	Preparación de trabajos individuales	35
	Realización de proyectos	10
	Tareas de investigación y búsqueda de información	20
	Lecturas obligatorias	20
	Lectura libre	10
	Portafolios	10
<b>Horas totales:</b>		150

### SISTEMA DE EVALUACIÓN:

#### Obtención de la nota final:

Trabajos individuales:	70	%
Trabajos en equipo:	20	%
Asistencia y participación:	10	%
<b>TOTAL</b>	100	%

\*Las observaciones específicas sobre el sistema de evaluación serán comunicadas por escrito a los alumnos al inicio de la materia.

### BIBLIOGRAFÍA Y DOCUMENTACIÓN:

#### Bibliografía básica:

Jiménez Villa J, Argimon Pallas JM, Martín Zurro A, Vilardell Tarrés M, editores. Publicación científica biomédica. Cómo escribir y publicar un artículo de investigación. Barcelona: Elsevier; 2010.

Martin Andrés A, Luna del Castillo JD. Bioestadística para ciencias de la salud. 5ª ed. Madrid: Ediciones Norma Capitel SL. 2004

#### Bibliografía recomendada:

Fontana A, Frey JH. The interview. In: The Sage handbook of qualitative research. Denzin NK, Lincoln YS. Third ed. Thousand Oaks. EEUU: Sage. 2005 ISBN: 978-0-7619-2757-0

#### Páginas web recomendadas:

Biblioteca Cochrane	<a href="https://es.cochrane.org/es/la-biblioteca-cochrane-plus">https://es.cochrane.org/es/la-biblioteca-cochrane-plus</a>
Clinical trials	<a href="http://clinicaltrials.gov/ct2/search">http://clinicaltrials.gov/ct2/search</a>
Fisterra	<a href="https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/">https://www.fisterra.com/herramientas/recursos/</a>
Guiasalud	<a href="http://www.guiasalud.es/home.asp">http://www.guiasalud.es/home.asp</a>
Pubmed	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
Tripdatabase	<a href="http://www.tripdatabase.com/">http://www.tripdatabase.com/</a>
Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals	<a href="http://www.icmje.org/">http://www.icmje.org/</a>
Web of Knowledge	<a href="https://www.recursoscientificos.fecyt.es/">https://www.recursoscientificos.fecyt.es/</a>

\* Guía Docente sujeta a modificaciones