

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 06/06/2022

**Ingeniería del Conocimiento Biomédico y del Producto I+D en Investigación Translacional (MB3/56/2/19)**

**Máster**

Máster Universitario en Investigación Traslacional y Medicina Personalizada

**MÓDULO**

Módulo V: Producción, Transferencia y Explotación del Conocimiento Científico

**RAMA**

Ciencias de la Salud

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

<b>Semestre</b>	Segundo	<b>Créditos</b>	3	<b>Tipo</b>	Optativa	<b>Tipo de enseñanza</b>	Presencial
-----------------	---------	-----------------	---	-------------	----------	--------------------------	------------

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)**

- La información Tecnocientífica. Los documentos científicos. Estructura formal y conceptual. Herramientas de preparación. Revisión por pares.
- Acceso a la información. Bases de datos científicas generalistas y especializadas.
- Generación de nuevo conocimiento. Sistemas de conocimiento. Visualización del conocimiento.
- Vigilancia estratégica científica y tecnológica. Análisis estructural, estratégico y dinámico. Inteligencia competitiva y toma de decisiones.
- El producto y el servicio biosanitario. Concepto. Evaluación de las necesidades de los usuarios, ideas y especificaciones del producto o del servicio. Evaluación de la viabilidad.



## COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en 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.

### COMPETENCIAS GENERALES

- CG01 - Adquirir y comprender conocimientos que aporten la base suficiente para desarrollar y/o aplicar ideas originales en un contexto de la investigación.
- CG02 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CG06 - Fomentar el trabajo interdisciplinar entre los profesionales sanitarios y biomédicos, con el objeto de integrar ambos conocimientos como base para el desarrollo de la investigación.

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE14 - Saber localizar las posibles fuentes de financiación para la realización de una investigación biomédica y aplicar las herramientas del conocimiento biomédico y del producto I+D para el desarrollo de productos biosanitarios y su posterior protección mediante estrategias de transferencia, patentabilidad.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT01 - Desarrollar capacidad crítica y autocrítica y de toma de decisiones.
- CT02 - Manejar fuentes de información científica
- CT03 - Ser capaz de trabajar en equipos multidisciplinares y de establecer la unión entre las ciencias básicas y la investigación médica clínica.
- CT04 - Identificar las técnicas experimentales avanzadas más comúnmente utilizadas en investigación traslacional y ser capaz de aplicarlas adecuadamente para el desarrollo de un trabajo de investigación.
- CT05 - Desarrollar un trabajo de investigación basado en un proyecto predefinido



## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno debe de tener las destrezas básicas de la comunicación científica, del acceso y explotación de las bases de datos, de los sistemas de conocimiento.

El alumno debe de elaborar y presentar trabajos científicos, ya sea de forma tanto escrita como oral.

El alumno debe conocer las diferentes fuentes bibliográficas, bases de datos on-line y saber tomar decisiones en el desarrollo de productos y de servicios biosanitarios.

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

Tema 1.- La información Tecnocientífica. Los documentos científicos. Estructura formal y conceptual. Herramientas de preparación. Revisión por pares.

Tema 2.- Acceso a la información. Bases de datos científicas generalistas y especializadas.

Tema 3.- Generación de nuevo conocimiento. Sistemas de conocimiento. Visualización del conocimiento.

Tema 4.- Vigilancia estratégica científica y tecnológica. Análisis estructural, estratégico y dinámico. Inteligencia competitiva y toma de decisiones.

Tema 5.- El producto y el servicio biosanitario. Concepto. Evaluación de las necesidades de los usuarios, ideas y especificaciones del producto o del servicio. Evaluación de la viabilidad.

### PRÁCTICO

Búsqueda en bases de datos

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Guía Metodológica de Práctica de la Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva. [http://www.aecid.org.co/recursos\\_user/publicaciones/aecid/GuiaMetodologicadePracticadelaVigilanciaTecnologicaeInteligenciaCompetitiva.pdf](http://www.aecid.org.co/recursos_user/publicaciones/aecid/GuiaMetodologicadePracticadelaVigilanciaTecnologicaeInteligenciaCompetitiva.pdf)

Importancia de la dirección estratégica en la empresa. <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/04/4.Importancia-de-la-direcci%C3%B3n-estrat%C3%A9gica-en-la-empresa.pdf>

Instrucciones para la realización del Inventario de Activos Intangibles. [http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos\\_relacionados/sobre\\_oepm/Aula\\_de\\_Propiedad\\_Industrial/InstruccionesRealizacionInventarioActivosIntangibles\\_version\\_agosto\\_2012.pdf](http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/sobre_oepm/Aula_de_Propiedad_Industrial/InstruccionesRealizacionInventarioActivosIntangibles_version_agosto_2012.pdf)

Inteligencia Competitiva versus Gestión del Conocimiento. Hacia un nuevo paradigma de la



Dirección Estratégica.

[http://www.academia.edu/834682/Inteligencia\\_Competitiva\\_versus\\_Gesti%C3%B3n\\_del\\_Co\\_nocimiento.\\_Hacia\\_un\\_nuevo\\_paradigma\\_de\\_la\\_Direcci%C3%B3n\\_Estrat%C3%A9gica](http://www.academia.edu/834682/Inteligencia_Competitiva_versus_Gesti%C3%B3n_del_Co_nocimiento._Hacia_un_nuevo_paradigma_de_la_Direcci%C3%B3n_Estrat%C3%A9gica)

Las patentes:fuentes de información tecnológica.

[http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/patents/434/wipo\\_pub\\_l434\\_02.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/es/patents/434/wipo_pub_l434_02.pdf)

Libro de Abstracts del Congreso Internacional sobre Vigilancia e Inteligencia Sistemática para la Innovación en las Organizaciones, VISIO 2014. [http://www.conferencia-visio.com/2014/upload/files/VISIO\\_2014-Abstracts.pdf](http://www.conferencia-visio.com/2014/upload/files/VISIO_2014-Abstracts.pdf)

Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe. <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/5490>

Cussler EL, Moggridge GD (2001)“Chemical Product Design” 2nd Ed. Cambridge University Press, New York

Oportunidades tecnológicas e industriales para el desarrollo de la economía española.

<http://www.opti.org/publicaciones/pdf/resumen142.pdf>

R. Bailón-Moreno, Ingeniería del conocimiento y vigilancia tecnológica aplicada a la investigación en el campo de los tensioactivos. Desarrollo de un modelo cuantitativo unificado, PhD thesis, Universidad de Granada, Granada. Spain, 2003, [Online] <http://hdl.handle.net/10481/24728>

R. Bailón-Moreno, D. Cebrián-Menchero, L. Chiadmi-García, M. Fouda, J. Pino-Díaz, C. Rais, P. Tomas-Vives and G. Torchia, " Report on the evaluation and future orientations of the Strategic Action Programme for the Conservation of Biological Diversity in the Mediterranean Region (SAP BIO)", United Nations Environment Programme Mediterranean Action Plan Regional Activity Centre for Specially Protected Areas (RAC/SPA), Tunis, 2013.

J. Pino-Díaz, E. Jiménez-Contreras, R. Ruíz-Baños and R. Bailón-Moreno, "Strategic knowledge maps of the technoscientific network (SK Maps)". Journal of the American Society for Information Science and Technology, vol. 63, no. 4, pp. 796-804, April 2012.

J. Pino-Díaz, E. Jiménez-Contreras, R. Ruíz-Baños and R. Bailón-Moreno, "Evaluación de redes tecnocientíficas: la red española sobre Áreas Protegidas, según la Web of Science," Revista Española de Documentación Científica, vol. 34, no. 3, pp. 301-333, Julio-Septiembre 2011.

J. Pino-Díaz, L. Chiadmi-García, R. Ruíz-Baños and R. Bailón-Moreno., “Centroid method and centrality parameter: application in strategic watch”, Intelligences Journal [Online], number 3, full text issues , URL : <http://odel.irevues.inist.fr/isj/index.php?id=294>, 2013.

J. Pino-Díaz, "Análisis estratégico de la investigación sobre áreas protegidas en España: ingeniería y cartografía del conocimiento. PhD thesis, Universidad de Granada, Granada. Spain, 2011. [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/10760/15995>.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA



## ENLACES RECOMENDADOS

Fundación española para la Ciencia y la Tecnología. <http://www.fecyt.es/>

- ICONO, Observatorio español de la innovación y el conocimiento. <http://icono.fecyt.es/>
- Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (Agencia IDEA). <http://www.agenciaidea.es/>
- Certificación de la I+D+i. <http://www.aenor.es/aenor/certificacion/innovacion/innovacion.asp>
- Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial (OPTI). <http://www.opti.org/index.asp>
- CEVIPYME: centro de apoyo a la PYME en materia de gestión de Propiedad Industrial, Intelectual e innovación. <http://www.cevipyme.es/Paginas/inicio.aspx>
- Boletines CESEAND. <http://www.ceseand.net/Boletines/tabid/115/language/es-ES/Default.aspx>
- Módulos de formación en línea de la OEPM. [http://www.oepm.es/es/sobre\\_oepm/educacion\\_formation/educacion\\_y\\_formation\\_pi/modulos\\_de\\_formation\\_en\\_linea/index.html](http://www.oepm.es/es/sobre_oepm/educacion_formation/educacion_y_formation_pi/modulos_de_formation_en_linea/index.html)
- Módulo de aprendizaje: “Cómo hacer un uso eficiente de la información de patentes en los proyectos de I+D+i” <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/elearning/Espacenet5/player.html>
- AENOR <http://www.aenor.es/aenor/inicio/home/home.asp>
- Asociación Española para la calidad <http://www.aec.es/web/guest>

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD04 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD05 Prácticas con aplicación informática
- MD07 Búsqueda y análisis de fuentes y documentos
- MD09 Realización de trabajos individuales
- MD10 Acción tutorial
- MD11 Aprendizaje no presencial a través del campus virtual

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

El artículo 18 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que la convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.

- Valoración final de informes, trabajos, proyectos, etc. (individual o en grupo).60 %



- Presentación y discusión de casos prácticos. Exposiciones. 40 %

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

El artículo 19 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria. A ella podrán concurrir todos los estudiantes, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua. De esta forma, el estudiante que no haya realizado la evaluación continua tendrá la posibilidad de obtener el 100% de la calificación mediante la realización de una prueba y/o trabajo.

-Trabajo y exposición individual del mismo 100%

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

El artículo 8 de la Normativa de Evaluación y Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada establece que podrán acogerse a la evaluación única final, el estudiante que no pueda cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas.

Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de las clases o por causa sobrevenidas. Lo solicitará, a través del procedimiento electrónico, a la Coordinación del Máster, quien dará traslado al profesorado correspondiente, alegando y acreditando las razones que le asisten para no poder seguir el sistema de evaluación continua.

La evaluación en tal caso consistirá en:

-Trabajo y exposición individual del mismo 100%

### INFORMACIÓN ADICIONAL

