





|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br><br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |



## PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

**Curso académico: 2014-15**



| Identificación y características de la asignatura |   |                  |   |   |
|---|---|------------------|---|---|
| Denominación                                      | Protección y Transferencia Biotecnológica<br>(Protection and Transfer of Biotechnology) |                  | Créditos ECTS   | 6 |
| Titulación/es                                     | Máster Universitario en Biotecnología Avanzada  |                  |   |   |
| Centro  | Facultad de Ciencias  |                  |   |   |
| Semestre  | 1º  | Carácter         | Obligatorio   |   |
| Módulo  | Fundamental   |                  |   |   |
| Materia   | Protección y Transferencia Biotecnológica   |                  |   |   |
| Profesor/es                                       |   |                  |   |   |
| Nombre  | Despacho  | Correo-e         | Página web  |   |
| Francisco Javier<br>Miranda González              | Nº 72 en la<br>Facultad de<br>Ciencias<br>Económicas y<br>Empresariales                 | fmiranda@unex.es | <a href="http://mercado.unex.es/miranda">http://mercado.unex.es/miranda</a> |   |
| Área de conocimiento                              | Organización de Empresas  |                  |   |   |
| Departamento                                      | Dirección de Empresas y Sociología  |                  |   |   |
| Profesor coordinador                              | Francisco Javier Miranda González   |                  |   |   |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE)</b> |  | <br><b>Facultad de Ciencias</b> |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura  | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |  |



| <b>Competencias</b>  |
|--|
| 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.   |
| CG1 - Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, dirigir y desarrollar proyectos que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos, la concepción, el desarrollo o la explotación de técnicas e instalaciones en el ámbito de la Biotecnología.                                |
| CG2 - Capacidad para aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a sistemas biológicos y sanitarios, trasladando el aprendizaje teórico a un contexto práctico   |
| CG3 - Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional en el ámbito de la Biotecnología.  |
| CG4 - Conocimiento y aplicación de elementos básicos de organización, de gestión de recursos humanos y planificación en el ámbito de la empresa y otras instituciones.   |
| CG5 - Capacidad para comunicar y transmitir los conocimientos y conclusiones en el ámbito de la Biotecnología, a público especializado y no especializado, de un modo claro y preciso.   |
| CG6 - Adquisición en la actividad profesional de un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.  |
| CT1 - Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas para emplear y aplicar tecnología de información y comunicación (TIC) en el ámbito formativo y profesional.   |
| CT2 - Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información de libros de texto avanzados y acceder a conocimientos procedentes de la vanguardia del campo de estudio del título, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.  |
| CT3 - Capacidad de auto-evaluación y aprendizaje para mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes mediante un proceso de formación continua desarrollado con un alto grado de autonomía.  |
| CT4 - Capacidad de análisis, síntesis e interpretación de datos e información relevante que permitan al alumno desarrollar ideas, resolver problemas y emitir un razonamiento crítico y autocrítico sobre temas científicos o éticos, comprendiendo el valor y los límites del método científico               |
| CT5 - Capacidad de expresión y dominio suficiente del inglés especializado en el ámbito de la Biotecnología.   |
| CT6 - Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares adaptándose positivamente a diferentes contextos y situaciones.  |
| CT7 - Capacidad de resolver problemas complejos.   |
| CT8 - Respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, así como adquisición de un compromiso ético de respeto a la vida y al medio ambiente.  |
| CT9 - Capacidad de generar nuevas ideas (creatividad) y de tener iniciativa y espíritu emprendedor.  |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|  | <b>PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE)</b> |  | <br><b>Facultad de Ciencias</b> |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura  | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |  |

|  |
|--|
| CE2 - Conocimiento del marco legal de las industrias biotecnológicas, de la gestión empresarial y la gestión de la investigación y de los sistemas de protección de la propiedad intelectual e industrial.                         |
| CE3 - Capacidad de elaborar la memoria de solicitud de una patente de una invención biotecnológica.  |
| CE4 - Capacidad para desarrollar competencias técnica y científica en el contexto de un laboratorio de investigación o de una empresa biotecnológica.  |
| CE5 - Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas en el ámbito de la Biotecnología, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y científico. |
| CE17 - Saber diseñar una investigación prospectiva de mercado para un producto biotecnológico.   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br><br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

| Temas y contenidos   |
|--|
| Breve descripción del contenido  |
| <p>En la presente asignatura se analiza el proceso de transferencia de conocimiento a la sociedad. Analizando los distintos sistemas de protección del conocimiento y los diferentes mecanismos de transferencia.</p> <p>Además se analiza el concepto de empresa, su marco institucional y jurídico y los conceptos básicos de organización y gestión de empresas: composición, organización, relación con el entorno, subsistemas que la conforman, etc.</p> <p>Finalmente, se aborda también el concepto de análisis estratégico que permita identificar las ventajas competitivas de la empresa y confeccionar un plan de negocio para la empresa, lo que permitirá conocer cómo se lleva a cabo un proceso de comercialización, cómo elaborar un plan de producción, cómo interpretar información económico-financiera de una empresa y conocer cuáles son las vías de financiación y la forma de acceso a ellas.</p> |
| Temario de la asignatura   |
| <p><b>Tema 1.- La transferencia de tecnología</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La innovación tecnológica y su transferencia.</li> <li>2. Agentes activos en la transferencia de tecnología</li> <li>3. Mecanismos de transferencia de tecnología.</li> <li>4. Valorización de los resultados de investigación.</li> <li>5. El marketing-mix tecnológico.</li> <li>6. El contrato de transferencia de tecnología.</li> </ol>   |
| <p><b>Tema 2.- Protección de resultados</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La propiedad intelectual</li> <li>2. Los derechos de autor.</li> <li>3. Diseño industrial.</li> <li>4. Marcas y nombres comerciales</li> <li>5. Modelos de utilidad.</li> <li>6. Secreto industrial.</li> </ol>  |
| <p><b>Tema 3.- Patentes</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concepto de patente.</li> <li>2. Elementos de una patente.</li> <li>3. El estado de la técnica.</li> <li>4. El proceso de concesión.</li> <li>5. Las patentes en Biotecnología.</li> </ol>   |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

6. Variedades vegetales.
7. Patentes y universidad.

#### **Tema 4.- Introducción a la empresa.**

1. La empresa y la dirección de empresas.
2. La propiedad, la dirección y el gobierno de la empresa.
3. El entorno de la empresa.
4. La empresa como sistema.

#### **Tema 5.- Creación de empresas de base tecnológica (EBT).**

1. Concepto de EBT y su regulación.
2. El emprendedor.
3. La idea de negocio.
4. Spin-off universitarias: reglamentación y procedimientos.
5. La importancia de las EBT biotecnológicas.



#### **Tema 6.- El plan de negocio.**

1. Concepto
2. Análisis de la idea y elección del negocio.
3. Historial de la Empresa y del Emprendedor
4. Descripción del Producto
5. Análisis DAFO
6. Plan de Marketing
7. Plan de Operaciones y Logística
8. Organización y Recursos Humanos
9. Plan Económico-Financiero
10. Plan de Acción
11. El proceso de constitución de una empresa.

|  |   |  |                          |
|--|---|--|--------------------------|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|  | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |                          |

| Actividades formativas               |       |            |    |                          |               |
|--------------------------------------|-------|------------|----|--------------------------|---------------|
| Horas de trabajo del alumno por tema |       | Presencial |    | Actividad de seguimiento | No presencial |
| Tema                                 | Total | GG         | SL | TP                       | EP            |
| 1                                    | 10    | 4          |    |                          | 6             |
| 2                                    | 24    | 12         |    |                          | 12            |
| 3                                    | 36    | 16         |    |                          | 20            |
| 4                                    | 10,5  | 4,5        |    |                          | 6             |
| 5                                    | 16    | 6          |    |                          | 10            |
| 6                                    | 46    | 15         |    |                          | 31            |
| <b>Evaluación</b>                    | 7,5   | 2,5        |    |                          | 5             |
| <b>Total</b>                         | 150   | 60         | 0  | 0                        | 90            |

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

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

### Sistemas de evaluación



**1. Examen:** prueba individual consistente en preguntas a desarrollar que supondrá un 50% de la calificación.

**2. Participación activa en el aula:** método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula. Supondrá un 10% de la calificación final.

**3. Entrevista de tutorización:** método de evaluación en el que el profesor, mediante entrevista personal o en pequeños grupos (tutorías de orientación y seguimiento), valora la competencia del estudiante. Supondrá entre un 5 % de la calificación.

**4. Resolución de ejercicios y problemas:** prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial. Supondrá entre un 10% de la calificación final.



**5. Elaboración de trabajos y su presentación:** se desarrollará en grupos de 3/5 personas dos trabajos consistentes en la redacción de una solicitud de patente y la elaboración del plan de negocio de una spin-off. La calificación supondrá entre un 25% del total.

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

### Bibliografía y otros recursos

- BALAÑA, A. y MINGUELA, M. (1984): "La transferencia de tecnología", Enciclopedia de dirección y administración de empresas, Orbis, Barcelona.
- BROOKE, Michael Z. y SKILBECK, John M. (1994): Licencing. The Internacional Sale of Patents and Technical Knowhow, Gower Publishing, UK.
- CASTAÑEDA MARTÍNEZ, Luis (2005): IMPLEMENTACIÓN: EL ARTE DE CONVERTIR LOS PLANES DE NEGOCIOS EN RESULTADOS RENTABLES. México, Ediciones Poder.
- CASTRO MARTÍNEZ, E. et al. (2008): "La transferencia de conocimientos desde las humanidades: posibilidades y características", ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura, julio-agosto, pp. 619-636, disponible online en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/211/212>.
- COTEC (1999): Pautas Metodológicas en Gestión de la Tecnología y de la Innovación para Empresas, Temaguide, Madrid.
- COTEC (2003): Nuevos mecanismos de transferencia de tecnología. Debilidades y oportunidades del sistema español de transferencia de tecnología, Madrid.
- DUHAMEL, M. y BARSACQ, F. (1993): Practical Guide for Preparing Technology Transfer Contracts, Commission of the European Communities, Luxembourg.
- ECHARRI, Alberto y PENDÁS, Ángel (1999): La transferencia de tecnología. Aplicación práctica y jurídica, Fundación Confemetal, Madrid.
- ESCORSA CASTELLS, Pere y VALLS PASOLA, Jaume (2003): Tecnología e innovación en la empresa, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona.
- EUROPEAN COMMISSION (2009): Metrics for Knowledge Transfer from Public Research Organisations in Europe. Report from the European Commission's Expert Group on Knowledge Transfer Metrics, disponible online en: [http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download\\_en/knowledge\\_transfer\\_web.pdf](http://ec.europa.eu/invest-inresearch/pdf/download_en/knowledge_transfer_web.pdf)
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Esteban (2005): Estrategia de innovación, THOMSON, Madrid.
- GONZÁLEZ SABATER, Gonzalo (2011): Manual de transferencia de tecnología y conocimiento. The Transfer Institute. Disponible online: [http://www.bubok.es/downloads/download\\_gratis?book=MTU1MTItMjAxMzA1Mjct&tipo\\_portada=6](http://www.bubok.es/downloads/download_gratis?book=MTU1MTItMjAxMzA1Mjct&tipo_portada=6)
- HIDALGO NUCHERA, Antonio, LEÓN SERRANO, Gonzalo y PAVÓN MOROTE, Julián (2002): La gestión de la innovación y la tecnología en las organizaciones, Ed. Pirámide, Madrid.
- INSTITUTE OF KNOWLEDGE TRANSFER (2009), página web [www.ikt.org.uk](http://www.ikt.org.uk)
- LÓPEZ MIELGO, Nuria, MONTES PEÓN, José M. y VÁZQUEZ ORDÁS, Camilo J. (2007): Cómo gestionar la innovación en las pymes, Netbiblo, La Coruña.
- MOLERO, José (2008): "La transferencia de tecnología revisitada: conceptos básicos y nuevas reflexiones a partir de un modelo de gestión de excelencia", ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura, julio-agosto, pp. 637-651, disponible online en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/212/213>





|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

- NORMAN ABRAMSON, H. et al. (1997): Technology transfer systems in the United States and Germany, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research, Alemania.
- RED OTRI (2009): "La I+D bajo contrato: aspectos jurídicos y técnicos", serie Cuadernos técnicos RedOTRI Universidades y Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE), Madrid, disponible online en:  
[http://www.redotri.info/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=811&Itemid=33&mode=view](http://www.redotri.info/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=811&Itemid=33&mode=view)
- ROESSNER, J.D. (2000): "Technology transfer", en Hill, C. (Ed.). Science and technology policy in the US. A time of change, Longman, London.
- VELASCO, Félix (2007). Aprender a elaborar un plan de negocios. Ed. Paidós.

#### Sitios de interés:

- <https://sites.google.com/site/uexpuntodemprendimiento>
- <http://merkado.unex.es>
- <http://www.oepm.es/es/index.html>

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|  | PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE<br>ENSEÑANZAS DE LA FACULTAD DE<br>CIENCIAS DE LA UEX (PCOE) |  | <br>Facultad de Ciencias |
|   | <b>Asunto:</b> Plan Docente<br>Asignatura   | <b>Código:</b><br>PCOE_D002_MBA<br><b>Fecha:</b><br>22/05/14 |   |

### Horario de tutorías

**Despacho:** Nº 72, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

#### Días-Horas (semana)

- Periodo lectivo (primer semestre): Lunes de 12 a 14 horas, Martes de 09:00 a 11:00 y Miércoles de 11:00 a 13:00
- Periodo lectivo (segundo semestre): Lunes de 12 a 14 horas, Martes de 09:00 a 11:00 y Miércoles de 11:00 a 13:00
- Periodo no lectivo: Lunes de 10 a 13 horas y Martes de 10:00 a 13:00

### Recomendaciones

Se recomienda la asistencia diaria del alumno a las clases para el correcto entendimiento de la materia. Así como la consulta de la bibliografía para completar la materia explicada en los grupos grandes