



| Guía docente          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |          |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| Datos Identificativos |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    | 2018/19                      |          |
| Asignatura (*)        | Organización y gestión: gestión empresarial y gestión eficaz de laboratorio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Código             | 610475201                    |          |
| Titulación            | Mestrado Universitario en Biotecnología Avanzada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |          |
| Descriptores          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |          |
| Ciclo                 | Periodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Curso              | Tipo                         | Créditos |
| Máster Oficial        | 2º cuatrimestre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Primero            | Obligatoria                  | 4.5      |
| Idioma                | CastellanoGallegoInglés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                              |          |
| Modalidad docente     | Presencial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                              |          |
| Prerrequisitos        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |          |
| Departamento          | EconomíaEmpresa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |                              |          |
| Coordinador/a         | Teijeiro Álvarez, Mercedes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Correo electrónico | mercedes.teijeiro@udc.es     |          |
| Profesorado           | Rodriguez Fernandez, Maria Jose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Correo electrónico | maria.jose.rfernandez@udc.es |          |
|                       | Teijeiro Álvarez, Mercedes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | mercedes.teijeiro@udc.es     |          |
| Web                   | masterbiotecnologiaavanzada.com/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |                              |          |
| Descripción general   | EN LA DOCENCIA DE ESTA MATERIA PARTICIPA TAMBIÉN EL SIGUIENTE PROFESORADO DE LA UVIGO:<br>Pedro Pablo Gallego Veigas (e-mail: pgallego@uvigo.es)<br>EL DECANO DEL COLEGIO OFICIAL DE BIÓLOGOS Y DIRECTOR DEL CENTRO ANALÍTICO MÍGUEZ Y MUÍÑOS:<br>José Pelayo Míguez Baños (e-mail: direcciontecnica@laboratoriocalidad.com)<br>Y LA DIRECTORA DE LA OTRI-UVIGO (OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DA INVESTIGACIÓN DA UVIGO):<br>Ángeles López Lozano (e-mail: dirottri@uvigo.es)<br>En esta materia se pretende que el alumnado adquiera competencias en saber gestionar y trabajar con garantías de calidad, éticas e de plena legalidad en un laboratorio biotecnológico. Esto implica, capacidad de organización y planificación de los RRHH; capacidad de comunicación oral y escrita; capacidad de trabajar en un entorno respetuoso con el medio ambiente; capacidad de liderazgo y coordinación. |                    |                              |          |

| Competencias / Resultados del título |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código                               | Competencias / Resultados del título                                                                                                                                                                                                                |
| A12                                  | Conocer y saber aplicar los sistemas de control de calidad vigentes.                                                                                                                                                                                |
| A13                                  | Saber gestionar y trabajar con garantías en cualquier laboratorio biotecnológico del ámbito público o privado.                                                                                                                                      |
| A14                                  | Tener una visión integrada de los procesos de I+D+i desde el descubrimiento de nuevos conocimientos básicos hasta el desarrollo de aplicaciones concretas de este conocimiento y la introducción en el mercado de nuevos productos biotecnológicos. |
| A15                                  | Saber diseñar una investigación prospectiva de mercado para un producto biotecnológico.                                                                                                                                                             |
| A16                                  | Conocer y analizar los aspectos financieros que se están expansionando en el mercado biotecnológico.                                                                                                                                                |
| B1                                   | Capacidad de análisis y síntesis (localización de problemas e identificación de las causas y su tipología).                                                                                                                                         |
| B2                                   | Capacidad de organización y planificación de todos los recursos (humanos, materiales, información e infraestructuras).                                                                                                                              |
| B3                                   | Capacidad de gestión de la información (con apoyo de tecnologías de la información y las comunicaciones).                                                                                                                                           |
| B4                                   | Capacidad de planificación y elaboración de estudios técnicos en biotecnología microbiana, vegetal y animal.                                                                                                                                        |
| B5                                   | Capacidad de identificar problemas, buscar soluciones y aplicarlas en un contexto biotecnológico profesional o de investigación.                                                                                                                    |
| B6                                   | Capacidad de comunicación oral y escrita de los planes y decisiones tomadas.                                                                                                                                                                        |
| B7                                   | Capacidad para formular juicios sobre la problemática ética y social, actual y futura, que plantea la Biotecnología.                                                                                                                                |
| B8                                   | Capacidad de comunicación eficazmente con la comunidad científica, profesional y académica, así como con otros sectores y medios de comunicación.                                                                                                   |
| B9                                   | Capacidad de Trabajo en equipo multidepartamental dentro de la empresa.                                                                                                                                                                             |
| B10                                  | Capacidad de Trabajo en un contexto de sostenibilidad, caracterizado por: sensibilidad por el medio ambiente y por los diferentes organismos que lo integran así como concienciación por el desarrollo sostenible.                                  |
| B11                                  | Racionamiento crítico y respeto profundo por la ética y la integridad intelectual.                                                                                                                                                                  |



|     |                                                                                                                                 |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B12 | Adaptación a nuevas situaciones legales, o novidades tecnológicas así como a excepcións asociadas a situacións de emergencia.   |
| B13 | Aprendizaje autónomo.                                                                                                           |
| B14 | Liderazgo y capacidad de coordinación.                                                                                          |
| B15 | Sensibilización hacia la calidad, el respeto medioambiental y el consumo responsable de recursos y la recuperación de residuos. |

| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                             |              |                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|--|
| Resultados de aprendizaje                                                                                                                                                                                             |              | Competencias / Resultados del título |  |
| Conocer y saber aplicar los sistemas de control de calidad vigentes que permitan gestionar y trabajar e diferentes laboratorios                                                                                       | AM12<br>AM13 |                                      |  |
| Adquirir una visión integrada de los procesos de I+D+i desde los conocimientos básicos hasta su introducción en el mercado                                                                                            | AM14         |                                      |  |
| Conocer los métodos de investigación prospectiva de mercados para un producto biotecnológico, y los aspectos financieros necesarios para el éxito de un producto en el mercado                                        | AM15<br>AM16 |                                      |  |
| Desarrollar la capacidad de análisis y síntesis                                                                                                                                                                       |              | BM1                                  |  |
| Adquirir la capacidad de organizar las tareas y el tiempo                                                                                                                                                             |              | BM2                                  |  |
| Adquirir conocimientos de inglés relativos al ámbito de estudio                                                                                                                                                       |              | BM4                                  |  |
| Saber buscar e interpretar información procedente de fuentes diversas                                                                                                                                                 |              | BM6                                  |  |
| Resolver problemas y tomar decisiones de forma efectiva                                                                                                                                                               |              | BM7                                  |  |
| Desarrollar la capacidad de aprendizaje autónomo                                                                                                                                                                      |              | BM8                                  |  |
| Trabajar en colaboración                                                                                                                                                                                              |              | BM9                                  |  |
| Desarrollar el razonamiento crítico                                                                                                                                                                                   |              | BM10                                 |  |
| Sensibilizarse por los temas mediambientales                                                                                                                                                                          |              | BM13                                 |  |
| Desarrollar la creatividad                                                                                                                                                                                            |              | BM14                                 |  |
| Asumir un compromiso con la calidad                                                                                                                                                                                   |              | BM15                                 |  |
| Capacidad para gestionar la información (con apoyo de las tecnologías de la información y las comunicaciones) y para identificar problemas y buscar soluciones en un contexto biotecnológico                          |              | BM3<br>BM5                           |  |
| Reconocimiento crítico y respeto profundo por la ética y la integridad intelectual y adaptación a nuevas situaciones legales o novedades tecnológicas, así como a las excepciones asociadas a situaciones de urgencia |              | BM11<br>BM12                         |  |

| Contenidos                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                                                                                                        | Subtema                                                                                                                                                     |
| Organización de empresas de biotecnología                                                                                                                   | Organización de empresas de biotecnología                                                                                                                   |
| Marketing y organización de redes comerciales                                                                                                               | Marketing y organización de redes comerciales                                                                                                               |
| Análisis financiero                                                                                                                                         | Análisis financiero                                                                                                                                         |
| Bases de I+D. Visión global de los programas de I+D. preparación y gestión de proyectos de I+D. Proyectos europeos (EU framework).                          | Bases de I+D. Visión global de los programas de I+D. preparación y gestión de proyectos de I+D. Proyectos europeos (EU framework).                          |
| La transferencia de tecnología: valorización del conocimiento transferible. La protección del conocimiento. La creación de una empresa de base tecnológica. | La transferencia de tecnología: valorización del conocimiento transferible. La protección del conocimiento. La creación de una empresa de base tecnológica. |
| Rol y funcionamiento de un laboratorio (normas familias ISO 9000)                                                                                           | Rol y funcionamiento de un laboratorio (normas familias ISO 9000)                                                                                           |
| Gestión de Recursos Humanos y de equipos de trabajo: seguridad en el laboratorio                                                                            | Gestión de Recursos Humanos y de equipos de trabajo: seguridad en el laboratorio                                                                            |
| Sistemas para la optimización de procesos. gestión documental, metrología y LIMS                                                                            | Sistemas para la optimización de procesos. gestión documental, metrología y LIMS                                                                            |
| Técnicas para mejorar el rendimiento del laboratorio: calificación y calibración de equipos de análisis. Estadística aplicada.                              | Técnicas para mejorar el rendimiento del laboratorio: calificación y calibración de equipos de análisis. Estadística aplicada.                              |



## Planificación

| Metodologías / pruebas    | Competencias / Resultados              | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
|---------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|---------------|
| Solución de problemas     | A14 A15 A16 B3 B6 B7 B8 B10 B12 B13    | 3                                         | 12                     | 15            |
| Sesión magistral          | A12 A13 A14 A15 A16                    | 30                                        | 60                     | 90            |
| Actividades iniciales     | B2                                     | 2                                         | 2                      | 4             |
| Prueba de respuesta breve | A12 A13 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 | 1                                         | 2                      | 3             |
| Atención personalizada    |                                        | 0.5                                       | 0                      | 0.5           |

(\*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

## Metodologías

| Metodologías              | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solución de problemas     | Técnica mediante la que se tiene que resolver una situación problemática concreta, a partir de los conocimientos que se trabajaron, que puede tener más de una solución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sesión magistral          | Explicación en el aula de los diferentes temas con apoyo de medios audiovisuales y transparencias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Actividades iniciales     | Actividades que se llevan a cabo antes de iniciar cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje a fin de conocer las competencias, intereses y/o motivaciones que posee el alumnado para el logro de los objetivos que se quieren alcanzar, vinculados a un programa formativo. Con ella se pretende obtener información relevante que permita articular la docencia para favorecer aprendizajes eficaces y significativos, que partan de los saberes previos del alumnado. |
| Prueba de respuesta breve | Prueba objetiva dirigida a provocar el recuerdo de un aprendizaje. Se presenta un enunciado en forma de pregunta para responder con una frase específica, palabra, cifra o símbolo.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Atención personalizada

| Metodologías          | Descripción                                                                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Solución de problemas | Se realizará una labor de seguimiento con los alumnos, sobre los casos propuestos y la documentación adjuntada |

## Evaluación

| Metodologías              | Competencias / Resultados              | Descripción                                                                                                                                                                                                                    | Calificación |
|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Solución de problemas     | A14 A15 A16 B3 B6 B7 B8 B10 B12 B13    | Pruebas en las que se presentan situaciones o problemáticas dadas previamente o que se pudieran dar, partiendo de los diferentes factores involucrados, el análisis de los antecedentes, las condiciones de la situación, etc. | 50           |
| Prueba de respuesta breve | A12 A13 B1 B2 B4 B5 B9 B10 B11 B14 B15 | Preguntas cortas sobre el apartado de Gestión Eficaz del Laboratorio. Incluyendo exámenes de preguntas cortas (40-50%) y seguimiento del trabajo de los alumnos (0-10%)                                                        | 50           |

## Observaciones evaluación

Las pruebas de respuesta corta se celebrarán en la primera oportunidad el 23 de enero (15:00-16:00) y en la 2ª oportunidad el 27-xuño-2019 (17:00-18:00).

Las matrículas de honor se concederán a aquellos estudiantes que superando un 9, alcancen la máxima cualificación en la primera oportunidad en cada una de las universidades.

## Fuentes de información



|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Básica         | <ul style="list-style-type: none"><li>- Hoyle y Thompson (). Del aseguramiento a la gestión de la calidad. el enfoque basado en procesos. AENOR</li><li>- Hormiga, E., Batista, R. y Sánchez, A (2008). El Capital Intelectual en las empresas de nueva creación: influencia de los activos intangibles en el éxito empresarial. Santa Cruz de Tenerife: Fundación FYDE-CAJA Canarias</li></ul> |
| Complementaria |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Recomendaciones                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                               |
| Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente                                                                                                                                          |
| Auditoria de empresas biotecnológicas/610475202<br>Aspectos legales y éticos en Biotecnología/610475203                                                                                       |
| Asignaturas que continúan el temario                                                                                                                                                          |
| Análisis de alimentos. seguridad alimentaria y trazabilidad/610475302                                                                                                                         |
| Otros comentarios                                                                                                                                                                             |
| La coordinadora de este curso es la profesora Mercedes Teijeiro Álvarez (mercedes.teijeiro@udc.es) y el coordinador de la UVIGO es el profesor Pedro Pablo Gallego Veigas (pgallego@uvigo.es) |

(\*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías