

## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Practicum en Empresas o Instituciones

**Código:** 70983220

**Coordinador/a de la asignatura:** Manuel Díaz López

**Departamento:** Biología y Geología

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

**Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

1. Conforme a Resolución del Rector de fecha 13 de abril de 2020, y a partir del 14 de abril, se suspendieron todas las prácticas presenciales, siendo la única opción que se realicen de forma telemática, tanto en empresas como en instituciones, teniendo que estar de acuerdo empresas/instituciones y estudiantes. De esta circunstancia ha sido informados todos los estudiantes, a través de la plataforma ICARO.
2. Las prácticas externas se podrán reactivar de forma telemática, comunicándolo al Área de empleo y Formación Vinculada a las Empresas de la Fundación Universidad de Almería.
3. Los estudiantes podrán aplazar las prácticas o buscar empresas alternativas, teniendo en cuenta que deben terminarse antes de final de 2020.

Se han identificado 4 casuísticas diferentes para las que se han acordado procedimientos específicos a seguir, que ayuden a los estudiantes en la problemática derivada de la suspensión de la presencialidad.

**CASO 1.** Estudiantes que hayan completado al menos un 50% de las horas de prácticas en la empresa, tanto presenciales como telemáticas, de forma que habrían adquirido la mayoría de las competencias y resultados de aprendizaje previstos.

#### Proceso de reconocimiento:

- a) Consultar en ICARO las horas de prácticas realizadas en la empresa, comprobando si suponen un 50% del total. La Comisión Académica del Máster en Biotecnología I. y A. ha establecido que, de acuerdo con la actual normativa, es posible el reconocimiento del total de las prácticas.
- b) Los estudiantes que se encuentren en la situación descrita en el apartado a), deberán realizar una **SOLICITUD del reconocimiento a su Tutor Académico**, y este lo deberá confirmar tras consulta al Tutor Profesional. El trámite de la solicitud y la respuesta deben hacerse por correo electrónico con copia al coordinador del título.

#### Justificación y Evaluación

Los estudiantes a los que se les reconozca las prácticas realizadas, deberán presentar, a través de ICARO, un informe de la actividad realizada en la empresa, según estructura de contenidos indicada en la Guía Docente. Desde el área de Prácticas Curriculares y Becas de Formación de la Fundación Universidad de Almería se informará al estudiante del plazo de presentación. Este informe será evaluado por el tutor de la empresa y el tutor académico.

**CASO 2.** Estudiantes que NO hayan completado al menos un 50% de las horas de prácticas en la empresa, tanto presenciales como telemáticas, pero que puedan optar por alguna alternativa de reconocimiento de las competencias y resultados de aprendizaje previstos en la asignatura, al haber realizado actividades complementarias.

Las actividades complementarias que se podrán reconocer como prácticas curriculares serán las recogidas en el complemento a la Resolución del Rector de fecha 13 de abril de 2020, ratificada en Consejo de Gobierno de 16 de abril de 2020, y la Guía del procedimiento, de 15 de abril, de los vicerrectorados competentes, para la puesta en marcha del "Complemento de Formación Práctica". Las actividades complementarias en concreto serán:

- Actividades de voluntariado.
- Prácticas de investigación.
- Prácticas extracurriculares con flexibilidad de requisitos.

#### Proceso de convalidación:

a) El estudiante deberá preparar un informe (1 página) que especifique y describa la actividad complementaria desarrollada, indicando:

- Empresa/institución
- Tutor o persona que supervisó su actividad en la empresa/institución
- Línea de trabajo/actividad realizada (breve descripción)
- Fechas de inicio y fin. Horas
- Firmado por el estudiante y el tutor de la empresa (válido con firma digital)

b) Como en el caso anterior, es necesario que el estudiante haga una **SOLICITUD del reconocimiento a su Tutor Académico, justificando que puede acogerse a algún de los criterios anteriores**. El estudiante adjuntará el informe indicado en el apartado anterior. El tutor académico verificará que el estudiante cumple con alguno de los criterios de convalidación anteriores. El trámite de la solicitud y la respuesta deben hacerse por correo electrónico al tutor académico, con copia al coordinador del título.

#### Justificación y Evaluación

Una vez que el tutor académico ha verificado que la actividad complementaria puede convalidar las prácticas curriculares, el estudiante presentará una memoria de la actividad realizada, según estructura de contenidos indicada en la Guía Docente. Será remitida al tutor académico, quien evaluará que las competencias y resultados de aprendizaje alcanzado, respecto a los previstos en la Guía Docente.

**CASO 3.** Estudiantes que al comienzo del estado de alarma no se hubiesen incorporado a las empresas, no hayan completado al menos un 50% de las horas de prácticas en la empresa, y que NO puedan optar por alguna alternativa de reconocimiento de las competencias y resultados de aprendizaje.

Desde la comisión académica se van a ofertar prácticas en los grupos de investigación, que se realizarán de manera telemática, conducentes a la realización de un TFM teórico de tipo revisión bibliográfica. Las actividades consistirán en búsqueda y análisis bibliográfico, estudio de casos, ... y todas aquellas actividades que definan los tutores académicos, quienes supervisarán y dirigirán las prácticas telemáticas.

La oferta, asignación y seguimiento se harán a través de ICARO.

Se asignaría un tutor académico que sería después el director del TFM. La asignación de tema y director de TFM en estos casos, se realizará en base a: propuestas de temas y tutores que hagan los estudiantes, que sería tenida en cuenta, en base a disponibilidad de los tutores; la comisión académica asignará tema y tutor en función de la línea de trabajo seleccionada en las prácticas u otros criterios.

Toda la docencia será no presencial y se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online Blackboard a través de las siguientes herramientas que incorpora:

- Anuncios
- Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia)
- Calendario del curso
- Evaluaciones, Encuestas y Bancos de preguntas
- Mensajes de curso
- Rúbricas
- Tablero de discusión

También se utilizarán los siguientes instrumentos recogidos en las instrucciones de multimodalidad de la Universidad de Almería:

- Visualización de vídeos.
- Lecturas de documentos.
- Búsquedas de información en internet.

#### Justificación



Presentar, a través de ICARO, un informe de la actividad realizada en el Departamento/Grupo de Investigación, según estructura de contenidos indicada en la Guía Docente. Además, indicar al principio del informe, el periodo de tiempo para la realización de la actividad. Desde el área de Practicas Curriculares y Becas de Formación de la Fundación Universidad de Almería se informará al estudiante del plazo de presentación.

#### Evaluación

El tutor académico evaluará las actividades de teledocencia realizadas y el informe presentado por el estudiante, indicando la calificación en el registro que tiene en ICARO el estudiante.

**CASO 4.** Estudiantes que opten por esperar a realizar las prácticas presenciales cuando la legislación vigente lo permita y que no deseen realizar otras actividades alternativas ni solicitar reconocimiento de otras actividades complementarias. Estos estudiantes, deben ser conscientes de que, en caso de no poderse realizar esas prácticas presenciales:

- podrán aplazar las prácticas o buscar empresas alternativas, teniendo en cuenta que deben terminarse antes de final de 2020, como se ha explicado previamente, o bien,
- les quedará abierta la posibilidad de alteración, anulación o sustitución de matrícula a realizar en el curso siguiente.

Se recomienda a los estudiantes que no hagan no puedan hacer prácticas en empresa, que no cierren el expediente en este curso 2019/20 (aunque hayan terminados las asignaturas) para que puedan optar a prácticas extracurriculares durante el curso 2020/21.

#### **CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

Ya han sido indicados para cada casuística en el apartado anterior.

#### **COMENTARIOS ADICIONALES**

Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

V.º B.º coordinador/a de título MANUEL DÍAZ LÓPEZ, fecha 5 de mayo de 2020.

Aprobada por el Consejo de Departamento de

de fecha

.



## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Practicum de Iniciación a la Investigación

**Código:** 70983221

**Coordinador/a de la asignatura:** Manuel Díaz López

**Departamento:** Biología y Geología

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

**Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

Debido a que la declaración del estado de alarma y la Resolución del Rector de la Universidad de Almería de 13 de abril, quedan suspendidas las actividades presenciales en la Universidad y el acceso de los estudiantes a los laboratorios, permitiéndose sólo a aquellas personas que tengan relación contractual con la universidad, las prácticas en los grupos de investigación no podrán ser presenciales, debiendo ser pospuestas o impartirse de manera telemática. Serán tuteladas por los tutores académicos ya asignados, sustituyendo la actividad presencial por búsqueda y análisis bibliográfico, estudio de casos, ...

Toda la docencia será no presencial y se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online Blackboard a través de las siguientes herramientas que incorpora:

- Anuncios
- Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia)
- Calendario del curso
- Evaluaciones, Encuestas y Bancos de preguntas
- Mensajes de curso
- Rúbricas
- Tablero de discusión

También se utilizarán los siguientes instrumentos recogidos en las instrucciones de multimodalidad de la Universidad de Almería:

- Visualización de vídeos.
- Lecturas de documentos.
- Búsquedas de información en internet.

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### Justificación

Presentar, a través de ICARO, un informe de la actividad realizada en el Departamento/Grupo de Investigación, según estructura de contenidos indicada en la Guía Docente. Además, indicar al principio del informe, el periodo de tiempo para la realización de la actividad. Desde el área de Practicas Curriculares y Becas de Formación de la Fundación Universidad de Almería se informará al estudiante del plazo de presentación.

#### Evaluación

El tutor académico evaluará las actividades de teledocencia realizadas y el informe presentado por el estudiante, indicando la calificación en el registro que tiene en ICARO el estudiante.

### COMENTARIOS ADICIONALES

**Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos**

V.º B.º coordinador/a de título MANUEL DÍAZ LÓPEZ, fecha 5 de mayo de 2020.

Aprobada por el Consejo de Departamento de

de fecha .

**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria**Asignatura:** Cultivos *In Vitro* y Transformación Genética de Plantas  
70982208**Código:****Coordinador/a de la asignatura:** María Trinidad Angosto Trillo**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización****Temario-contenidos**

La adaptación a la modalidad docente no presencial, derivada de la actual situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, no ha supuesto cambios en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, con respecto a lo descrito en la guía docente publicada al inicio del curso académico 2019-2020.

**Metodología y actividades formativas**

Las actividades formativas teóricas y prácticas se han adaptado a las metodologías telemáticas, utilizando las videoconferencias para la impartición de las clases y las herramientas de actividades de entrega de tareas para la presentación de actividades complementarias. Los aspectos referentes a las prácticas de laboratorio, que es imposible realizarlas on-line, han supuesto un esfuerzo adicional, puesto que es imprescindible mostrar al estudiante los fundamentos, metodologías y resultados esperados para cada una de las prácticas de laboratorio planificadas en el programa de la asignatura. Por ello, para estas clases vamos a utilizar vídeos explicativos, a elaborar guiones de prácticas muy detallados y se les proporcionarán los posibles resultados obtenidos en el caso que se hubiera llevado a cabo la experimentación en el laboratorio. Con estos datos, mediante la resolución de casos prácticos, se podrá elaborar un informe de cada práctica según lo indicado en la guía docente publicada al inicio del curso.

Como actividad complementaria evaluable se ha planificado un trabajo en equipo basado en un artículo científico que consiste en la presentación didáctica de los diferentes apartados que lo comprenden por parte de los integrantes del equipo y en la elaboración de una ficha individual descriptiva, con resumen, conclusiones y propuestas de debate. Debido al periodo de confinamiento, la presentación se hará por medios telemáticos.

En ningún caso, la adaptación de la docencia a la modalidad no presencial afectará a la consecución de las competencias indicadas en la guía docente publicada originalmente.

**Temporalización**

La adaptación a la modalidad de docencia no presencial no ha supuesto cambios en la temporalidad de la asignatura ni en los horarios.

**CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****Convocatoria ordinaria:**

Con respecto a los criterios de evaluación de la asignatura, éstos seguirán siendo los que ya se indicaron en la guía docente publicada al inicio del curso, con la única excepción referida a la consideración positiva de la participación y presencialidad de las clases. En este sentido, se considerará la asistencia a las clases por videoconferencia y dada la imposibilidad física de realizar las prácticas en el laboratorio, y que los contenidos prácticos se han adaptado al formato de resolución de casos prácticos (elaboración de informes) y otras actividades complementarias, se considerará obligatorio la presentación de las actividades planificadas.

En definitiva, los criterios de evaluación de la asignatura se resumen en:

- Asistencia a las clases presenciales y por videoconferencia (10%)
- Realización de las actividades propuestas a través del aula virtual, relacionadas con los contenidos prácticos, y presentación de los informes correspondientes (20%)
- Elaboración y presentación del trabajo en equipo (20%) y ficha del artículo (10%)
- Examen Final en aula virtual (40%)

**Convocatoria extraordinaria:**

Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.

#### COMENTARIOS ADICIONALES

##### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Al estudiante se le proporcionará todo el material docente a través del aula virtual.

La impartición de las clases de teoría se llevará a cabo mediante la herramienta de "Videoconferencia" que ofrece la plataforma Blackboard Learn.

Las clases prácticas se han sustituido por la elaboración de un informe de resolución de casos prácticos.

Las tutorías se atenderán utilizando la herramienta de "Videoconferencia" de Blackboard Learn o mediante Google Meet, con horario idéntico al publicado en la web al inicio del cuatrimestre. En cualquier momento se puede utilizar para solicitar cita para resolver dudas o realizar cualquier consulta el correo electrónico.

V.º B.º coordinador/a de título MANUEL DÍAZ LÓPEZ, fecha 24 de abril de 2020.

Aprobada por el Consejo de Departamento de Biología y Geología de fecha 29 de abril de 2020.

**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria**Asignatura:** Biotecnología de Subproductos y Residuos**Código:** 70982209**Coordinador/a de la asignatura:** María José López López**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

1. Se mantiene la temporalidad del desarrollo del segundo cuatrimestre del curso 2019/20, en cuanto a los horarios de la asignatura, el horario de tutorías, en forma no presencial a través de videoconferencias, y la fecha de finalización de la docencia.

2. El temario y los contenidos de la Guía Docente se mantienen adaptados a formato virtual

3. Las **prácticas P1 y P2** inicialmente previstas en la Guía Docente, cuyo diseño fue preparado para formato presencial y requieren el uso de laboratorio serán sustituidas por prácticas telemáticas en modalidad virtual mediante presentaciones demostrativas en powerpoint, visualización de videos y videoconferencias. Se sustituye la evaluación de la actitud y adquisición de destrezas en el laboratorio y el informe de los resultados obtenidos en el laboratorio por la presentación de un informe de diseño de un protocolo de selección de cepas útiles para el aprovechamiento de residuos, en el que el alumno deberá incorporar técnicas instrumentales y protocolos de laboratorio visualizados en las sesiones virtuales, incluyendo un esquema del mismo, la metodología y el material necesario para su ejecución.

Las competencias mínimas que podrán alcanzarse en esta modalidad son las mismas que aparecen en la guía docente: generales: Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica; y la específica: dominar las metodologías básicas de investigación en el contexto de la temática del Máster (E10).

4. Toda la docencia será no presencial y se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online Blackboard a través de las siguientes herramientas que incorpora:

- Anuncios
- Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia)
- Calendario del curso
- Evaluaciones, Encuestas y Bancos de preguntas
- Mensajes de curso
- Rúbricas
- Tablero de discusión

También se utilizarán los siguientes instrumentos recogidos en las instrucciones de multimodalidad de la Universidad de Almería:

- Visualización de vídeos.
- Lecturas de documentos.
- Búsquedas de información en internet.

5. Se ha incluido en el aula virtual de la asignatura un calendario para la realización de todas las tareas previstas de forma no presencial.

## CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### Convocatoria ordinaria:

1. El sistema de evaluación de la asignatura será no presencial y se basará en los siguientes aspectos cuya temporalidad se refleja en el calendario incluido en el aula virtual:

- Asistencia y participación en las clases no presenciales mediante videoconferencias. Se mantienen las competencias a evaluar, las pruebas de evaluación online y el peso para la evaluación de la asignatura **(35%)**.
- Seminario. Se mantiene la Presentación de trabajo final en la que el alumno integra los conocimientos adquiridos durante el desarrollo de la asignatura mediante la presentación de un caso práctico. Previamente a la presentación del trabajo, que se realizará en la última sesión de clase, el alumno asistirá al menos a una tutoría online mediante videoconferencia, en la que el profesor revisará la presentación y aportará recomendaciones de mejora. Las competencias a evaluar, el entregable y el peso de la actividad **(35%)** son las mismas que aparecen en la Guía Docente, la única modificación reside en que la presentación del trabajo por parte del alumno será mediante videoconferencia.
- Prácticas. La asistencia a sesiones prácticas virtuales será obligatoria. Se evaluará la capacidad para incorporar técnicas instrumentales y protocolos de laboratorio visualizados en las sesiones virtuales, en el diseño de un protocolo de selección de cepas útiles para el aprovechamiento de residuos. El alumno deberá presentar un informe que refleje dicho protocolo, incluyendo un esquema del mismo, la metodología y el material necesario. Para el ajuste y debate del informe, el alumno asistirá al menos a una tutoría online con el profesor de forma previa a la presentación del informe final. Las competencias a evaluar y el peso de la actividad **(30%)** son las mismas que aparecen en la Guía Docente.

2. Las tareas serán calificadas según los siguientes criterios de evaluación específicos:

- El Trabajo final y el informe de prácticas serán calificados según las rúbricas incluidas en el aula virtual de la asignatura y reflejadas de forma específica en la actividad correspondiente.
- Las pruebas de examen que corresponden a cada uno de los temas, se realizarán mediante la herramienta de evaluación en Blackboard, para lo que será necesario disponer de conexión al Aula Virtual. En caso de no disponer de los medios tecnológicos necesarios, o de tener problemas de conexión a internet durante la realización de las pruebas de examen, el alumno se comunicará con el profesor por correo electrónico indicando un número de teléfono de contacto para la realización del examen oral mediante conversación telefónica.



3. Los estudiantes con necesidades especiales o situaciones que requieran medidas alternativas, como, por ejemplo, estudiantes en movilidad, se pondrán en contacto por correo electrónico con el profesor, al menos una semana antes de la realización de las pruebas de examen, para establecer evaluaciones adaptadas.

#### Convocatoria extraordinaria:

4. Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.

### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Para el desarrollo de los contenidos prácticos, el alumno dispondrá de los siguientes videos además de presentaciones powerpoint adicionales incorporados en contenidos de Blackboard:

P1:

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/science-education/10507/serial-dilutions-and-plating-microbial-enumeration>

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/science-education/10508/enrichment-cultures-culturing-aerobic-anaerobic-microbes-on-selective>

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/video/54286/high-throughput-screening-carbohydrate-degrading-enzymes-using-novel>

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/video/54059/multi-enzyme-screening-using-high-throughput-genetic-enzyme-screening>

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/video/2942/high-throughput-screening-fungal-endoglucanase-activity-escherichia>

P2:

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/science-education/10014/biofuels-producing-ethanol-from-cellulosic-material>

<https://www--jove--com.ual.debiblio.com/video/53163/high-throughput-screening-recalcitrance-variations-lignocellulosic>

V.º B.º coordinador/a de título Manuel Díaz López

, fecha 24 abril 2020

Aprobada por el Consejo de Departamento de

Biología y Geología

de fecha

. 29 abril 2020

**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología Industri y Agroalimentaria**Asignatura:** Tecnología de Semillas y Marcadores de ADN **Código:** 70982210**Coordinador/a de la asignatura:** Lorenzo Carretero Paulet (lpulet@ual.es)**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

La asignatura Tecnología de Semillas y Marcadores de ADN está siendo impartida por los profesores Lorenzo Carretero Paulet (en adelante LCP) y Federico García Maroto (Dpto. de Química y Física, en adelante FGM), dio comienzo el día 9 de Marzo y tiene prevista su finalización el día 29 de Abril de 2020. La asignatura no ha sufrido cambios en los temarios-contenidos, actividades formativas y temporalización previsto en la guía docente. A partir de la fecha de inicio del estado de alarma por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, la metodología fue adaptada para ser impartida de forma no presencial, usando las distintas herramientas de *Blackboard Learn* integradas en el aula virtual de la UAL. Los temas correspondientes fueron puestos a disposición de los alumnos en forma de presentaciones en formato pdf. Las presentaciones fueron reelaboradas con el propósito de que fueran autoexplicativas y contuvieran todo el contenido docente previsto para la asignatura. Las clases presenciales han sido sustituidas por sesiones online de repaso y consulta de dudas utilizando la sala del curso virtual y la herramienta videoconferencia del aula virtual. Fuera de esas horas, ambos profesores han estado disponibles en todo momento para repasar y consultar dudas utilizando la herramienta mensajes de curso y videoconferencia del aula virtual, así como por correo electrónico.

**CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****Convocatoria ordinaria:**

Cada una de las dos partes de las que consta la asignatura serán evaluadas de forma ponderada de acuerdo con la duración de estas, esto es 65 % para la parte del prof. LCP y 35 % para la parte del prof. FGM.

La evaluación de la parte correspondiente al prof. LCP, inicialmente prevista en base a la presentación oral de trabajos de revisión bibliográfica sobre los distintos aspectos de calidad y tecnología de semillas de especies vegetales de cultivo seleccionadas, serán sustituidas por la evaluación directa de dichas presentaciones a partir de los documentos correspondientes en formato pdf. Dichos documentos fueron entregados el día 1 de Abril a través del aula virtual y/o por correo electrónico. Las especies vegetales de cultivo individuales asignadas a cada alumno fueron comunicadas mediante un archivo Excel puesto a disposición de los alumnos en el aula virtual el primer día de clase.

La evaluación de la parte correspondiente al prof. FGM se basará, por un lado, en cuestionarios tipo V/F sobre el contenido de la presentación de cada clase, los cuales están siendo puestos a disposición de los alumnos a la finalización de esta en la carpeta "Cuestionarios de las sesiones" del aula virtual. El envío los cuestionarios tendrá un tiempo limitado de entrega de 45 min y se realizará asimismo través del aula virtual. Por otro lado, se ha asignado a cada alumno un artículo científico estrechamente relacionado con la materia de la asignatura, el cual deberá estudiarse en profundidad, para elaborar un informe siguiendo las instrucciones



disponibles en el aula virtual. Los pdf de los artículos han sido puestos a disposición de los alumnos en una carpeta del aula virtual, así como un documento Excel con la asignación a cada alumno. Este informe deberá entregarse a través del correo del aula virtual, siendo el último día de entrega el 6 de Mayo. La evaluación de esta parte de la asignatura se realizará mediante la puntuación obtenida en los cuestionarios de cada sesión (25%) y la del artículo científico (75%).

**Convocatoria extraordinaria:**

#### COMENTARIOS ADICIONALES

Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de** Biología y Geología **de fecha** 29 de abril de 2020.

**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria**Asignatura:** OMGs y Alimentos Transgénicos.  
70982211**Código:****Coordinador/a de la asignatura:** María Trinidad Angosto Trillo**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización****Temario-contenidos**

La adaptación a la modalidad docente no presencial, derivada de la actual situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19, no ha supuesto cambios en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, con respecto a lo descrito en la guía docente publicada al inicio del curso académico 2019-2020.

**Metodología y actividades formativas**

Las actividades formativas teóricas y prácticas se han adaptado a las metodologías telemáticas, utilizando las videoconferencias para la impartición de las clases y las herramientas de actividades de entrega de tareas para la presentación de actividades complementarias. Los aspectos referentes a las prácticas de laboratorio suponen un esfuerzo adicional por parte de los docentes, ya que es imprescindible mostrar al estudiante los fundamentos, metodologías y resultados esperados para cada una de las prácticas de laboratorio planificadas en el programa de la asignatura. Por ello, para estas clases vamos a elaborar guiones de prácticas muy detallados y se les proporcionarán los posibles resultados obtenidos en el caso que se hubiera llevado a cabo la experimentación en el laboratorio. Con estos datos, mediante la resolución de casos prácticos, se podrá elaborar un informe de cada práctica según lo indicado en la guía docente publicada al inicio del curso. En el caso de las prácticas que se puedan adaptar a herramientas o aplicaciones telemáticas se llevarán a cabo siguiendo las indicaciones que se presenten en el guion de la práctica y se elaborará el informe de resultados.

Como actividad complementaria evaluable se ha planificado un trabajo en equipo basado en un artículo científico que consiste en la presentación didáctica de los diferentes apartados que lo comprenden por parte de los integrantes del equipo y en la elaboración de una ficha individual descriptiva, con resumen, conclusiones y propuestas de debate. Debido al periodo de confinamiento, la presentación se hará por medios telemáticos.

En ningún caso, la adaptación de la docencia a la modalidad no presencial afectará a la consecución de las competencias indicadas en la guía docente publicada originalmente.

**Temporalización**

La adaptación a la modalidad de docencia no presencial no ha supuesto cambios en la temporalidad de la asignatura ni en los horarios.

**CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****Convocatoria ordinaria:**

Con respecto a los criterios de evaluación de la asignatura, éstos seguirán siendo los que ya se indicaron en la guía docente publicada al inicio del curso, con la única excepción referida a la consideración positiva de la participación y presencialidad de las clases.

En definitiva, los criterios de evaluación de la asignatura se resumen en:

- Realización de las actividades propuestas a través del aula virtual, relacionadas con los contenidos prácticos, y presentación de los informes correspondientes (30%)
- Elaboración y presentación del trabajo en equipo (20%) y ficha del artículo (10%)
- Examen Final en aula virtual (40%)

**Convocatoria extraordinaria:**

Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.



#### COMENTARIOS ADICIONALES

##### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Al estudiante se le proporcionará todo el material docente a través del aula virtual.

La impartición de las clases de teoría se llevará a cabo mediante la herramienta de "Videoconferencia" que ofrece la plataforma Blackboard Learn.

Las clases prácticas se han sustituido por la elaboración de un informe de resolución de casos prácticos.

Las tutorías se atenderán utilizando la herramienta de "Videoconferencia" de Blackboard Learn o mediante Google Meet, con horario idéntico al publicado en la web al inicio del cuatrimestre. En cualquier momento se puede utilizar para solicitar cita para resolver dudas o realizar cualquier consulta el correo electrónico.

V.º B.º coordinador/a de título MANUEL DÍAZ LÓPEZ, fecha 24 de abril de 2020.

Aprobada por el Consejo de Departamento de Biología y Geología de fecha 29 de abril de 2020.

**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología**Asignatura:** Nutrición y Modelización digestiva **Código:** 79982212**Coordinador/a de la asignatura:** Fco. Javier Moyano López**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

No hay cambios en el temario; la docencia se impartirá en su totalidad. La parte teórica se imparte normalmente mediante videoconferencia. Los temas se desarrollan inicialmente por el profesor y se complementan con comentarios por los alumnos de trabajos específicos relacionados con cada uno de los temas

La principal modificación afecta a la docencia práctica; las dos prácticas de laboratorio, que constituían una parte muy importante de la asignatura iban orientadas a familiarizar a los alumnos con la realización de ensayos con dos sistemas de modelización in vitro de la digestión; pH-stat y reactores de membrana semipermeable. Se han sustituido por:

1. Realización de un video tutorial que detalla las características de ambos tipos de sistemas, el montaje y puesta en funcionamiento, la toma de muestras y las analíticas asociadas.
2. Videoconferencia donde se presenta a los alumnos el videotutorial y se amplían detalles sobre las técnicas de funcionamiento
3. Suministro a los alumnos de datos reales de analíticas realizadas con ambos tipos de sistemas, para su estudio, elaboración y evaluación
4. Sesión de videoconferencia donde se analizan y evalúan los informes analíticos elaborados por los alumnos con los datos suministrados

**CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN****Convocatoria ordinaria:**

Se adoptará el sistema de evaluación continua basado en las calificaciones obtenidas a partir de los comentarios de los trabajos asignados para cada bloque de teoría (4 papers/alumno; 70% de la calificación) y el informe de prácticas (30% de la calificación)

**Convocatoria extraordinaria:****COMENTARIOS ADICIONALES****Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos**

Los arriba indicados

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.**Aprobada por el Consejo de Departamento de** Biología y Geología **de fecha** 29 de abril de 2020.



## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Ingeniería Avanzada de Bioprocesos **Código:** 70982213

**Coordinador/a de la asignatura:** José Luis Casas López

**Departamento:** Ingeniería Química

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

**Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

La docencia de la asignatura se basará en la impartición de clases mediante videoconferencia a través de la plataforma Blackboard donde los alumnos disponen de todo el material de la asignatura.

Los contenidos de la asignatura no se han visto modificados.

Aprovechando que la asignatura se encuentra enmarcada dentro de las actividades del grupo docente "LABORATORIOS VIRTUALES PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS DINÁMICOS EN INGENIERÍA QUÍMICA" cuyo objetivo es la elaboración de laboratorios virtuales para su aplicación en la docencia del área de Ingeniería Química, se realizarán prácticas de simulación de biorreactores y de reactores enzimáticos. Dichas prácticas estarán basadas en herramientas avanzadas de simulación programadas mediante Easy JavaScript Simulations.

El resto de las prácticas planificadas en la asignatura se realizarán a distancia mediante el uso de la herramienta de videoconferencia de la plataforma Blackboard.

Las tutorías se atenderán preferiblemente mediante correo electrónico, no obstante, podrán realizarse mediante videoconferencia si la consulta así lo requiere.

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### **Convocatoria ordinaria:**

La evaluación de las competencias se basará en la presentación de actividades e informes de prácticas, pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia y a través de la asistencia y participación en clase.

- Presentación de actividades e informes de prácticas (35%): Competencias evaluadas CE4, CE6, CE7, CE13 y CE15.
- Pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia (45%): Competencias evaluadas CE5, CE34, CB6 y CB7.
- Asistencia y participación en clase (20%). Competencias evaluadas CB8 y CB9.

Para superar la asignatura será necesario obtener al menos cinco puntos sobre diez en cada una de las pruebas evaluables.

#### **Convocatoria extraordinaria:**

La evaluación de la asignatura en la convocatoria extraordinaria seguirá los mismos criterios. La nota de las partes superadas en la convocatoria ordinaria se guardará para ser tenida en cuenta en la extraordinaria.

La evaluación de las competencias se basará en la presentación de actividades e informes de prácticas, pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia y a través de la asistencia y participación en clase.

- Presentación de actividades e informes de prácticas (35%): Competencias evaluadas CE4, CE6, CE7, CE13 y CE15.
- Pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia (45%): Competencias evaluadas CE5, CE34, CB6 y CB7.
- Asistencia y participación en clase (20%). Competencias evaluadas CB8 y CB9.

Para superar la asignatura será necesario obtener al menos cinco puntos sobre diez en cada una de las pruebas evaluables.

La comunicación de las calificaciones se realizará a través de la plataforma Blackboard. En el caso de que se requiera revisión se optará por hacerla mediante la herramienta videoconferencia de la plataforma Blackboard.



### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Para facilitar la adquisición de conocimientos se distribuirán las presentaciones antes de las sesiones. La asignatura se imparte los martes de 16 a 18 horas y los jueves de 16 a 17 horas.

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de Ingeniería Química de fecha 29 de abril de 2020.**





## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Tratamiento de Contaminantes Tóxicos y Recalcitrantes

**Código:** 70982215

**Coordinador/a de la asignatura:** José Luis Casas López

**Departamento:** Ingeniería Química

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

**Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

La docencia de la asignatura se basará en la impartición de clases mediante videoconferencia a través de la plataforma Blackboard donde los alumnos disponen de todo el material de la asignatura.

Aprovechando que la asignatura se encuentra enmarcada dentro de las actividades del grupo docente "LABORATORIOS VIRTUALES PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS DINÁMICOS EN INGENIERÍA QUÍMICA" cuyo objetivo es la elaboración de laboratorios virtuales para su aplicación en la docencia del área de Ingeniería Química, se realizarán prácticas de simulación de plantas de tratamiento terciario de efluentes mediante foto Fenton Solar. Dichas prácticas estarán basadas en herramientas avanzadas de simulación programadas mediante Easy JavaScript Simulations.

Adicionalmente se le proporcionarán recursos disponibles en formato video pertenecientes a la 3ª Summer School sobre procesos de oxidación avanzada en la participaron los profesores de la asignatura (<https://www.youtube.com/playlist?list=PLmHR6bx1yaaIwErJiUbcRodwhEKcbirDG>)

Las tutorías se atenderán preferiblemente mediante correo electrónico, no obstante, podrán realizarse mediante videoconferencia si la consulta así lo requiere.

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### **Convocatoria ordinaria:**

La evaluación de las competencias se basará en la presentación de actividades e informes de prácticas, pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia y a través de la asistencia y participación en clase.

- Presentación de actividades e informes de prácticas (35%): Competencias evaluadas CT4, CT2, CE4 y CE6.
- Pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia (45%): Competencias evaluadas CE27, CE10, CE4 y CE6.
- Asistencia y participación en clase (20%). Competencias evaluadas CT2 y CT4.

Para superar la asignatura será necesario obtener al menos cinco puntos sobre diez en cada una de las pruebas evaluables.

#### **Convocatoria extraordinaria:**

La evaluación de la asignatura en la convocatoria extraordinaria seguirá los mismos criterios. La nota de las partes superadas en la convocatoria ordinaria se guardará para ser tenida en cuenta en la extraordinaria.

La evaluación de las competencias se basará en la presentación de actividades e informes de prácticas, pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia y a través de la asistencia y participación en clase.

- Presentación de actividades e informes de prácticas (35%): Competencias evaluadas CT4, CT2, CE4 y CE6.
- Pruebas escritas mediante test de evaluación a distancia (45%): Competencias evaluadas CE27, CE10, CE4 y CE6.
- Asistencia y participación en clase (20%). Competencias evaluadas CT2 y CT4.

Para superar la asignatura será necesario obtener al menos cinco puntos sobre diez en cada una de las pruebas evaluables.

La comunicación de las calificaciones se realizará a través de la plataforma Blackboard. En el caso de que se requiera revisión se optará por hacerla mediante la herramienta videoconferencia de la plataforma Blackboard.



### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Para facilitar la adquisición de conocimientos se distribuirán las presentaciones antes de las sesiones. La asignatura se imparte los miércoles de 18 a 20 horas y los jueves de 19 a 20 horas.

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de Ingeniería Química de fecha 29 de abril de 2020.**



## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Grado en Biotecnología (Plan 2015)

**Asignatura:** Biotecnología de Microalgas  
70982216

**Código:**

**Coordinador/a de la asignatura:** José María Fernández Sevilla

**Departamento:** Ingeniería Química

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

#### Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización

Se ha mantenido el horario vigente. No se ha incrementado ni disminuido el número de horas programadas.

Se esta impartiendo toda la docencia programada en formato teledocencia (desde el inicio del estado de alarma) sin que se haya producido ninguna pérdida hasta ahora.

Se realizan tutorías a petición del alumno mediante herramienta de teleconferencia, que suele ser Google Meet usando la cuenta de la UAL por parte del profesor.

Las actividades prácticas previstas se han sustituido por trabajos y por resolución de problemas individuales dirigidos que realizan los alumnos preguntando las dudas al profesor..

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### Convocatoria ordinaria:

- Se mantiene la estructura de evaluación inicialmente prevista.
- El 65% de calificación correspondiente al problema dirigido se ha complementado con la posibilidad que se ofrece ahora al alumno de completar el 35% restante de la nota mediante la realización de un trabajo personalizado.
- Es posible mantener, al alumno que lo desee, la realización de un examen final on-line ya con los medios que la UAL pone al servicio de la docencia.

#### Convocatoria extraordinaria:

Se mantiene sin cambios.

### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

La asignatura ha pasado a impartirse por teledocencia. El cambio ha sido posible porque la asignatura ya contaba con un intenso apoyo desde el aula virtual desde la que se distribuyen apuntes, relaciones de problemas, cuestiones de autoevaluación y problemas resueltos en formato MS-Excel y Mathcad.

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de Ingeniería Química de fecha** 29 de abril de 2020.



## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Lípidos de Interés Industrial  
70982217

**Código:**

**Coordinador/a de la asignatura:** González Moreno, Pedro Antonio

**Departamento:** Ingeniería Química

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

#### Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización

1. Se mantiene la temporalidad del desarrollo del segundo cuatrimestre del curso 2019/20, en cuanto a los horarios de la asignatura, el horario de tutorías del profesorado, en forma no presencial (preferentemente a través del correo electrónico en el aula virtual, aunque también se pueden concertar tutorías por otros medios, como videoconferencia, solicitándolo a través de dicho correo).
2. El temario y los contenidos no sufren cambios excepto la presencialidad de las actividades docentes.
3. Toda la docencia será no presencial y se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online Blackboard a través de las siguientes herramientas que incorpora:
  - Anuncios
  - Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia)
  - Actividades / Evaluaciones
  - Mensajes de curso

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### Convocatoria ordinaria:

1. En el sistema de evaluación de la asignatura no cambia. El trabajo y exposición a realizar por el estudiante se tutoriza y evalúa mediante las herramientas enumeradas en el punto 3 del apartado anterior.

#### Convocatoria extraordinaria:

2. Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.

### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de Ingeniería Química de fecha** 29 de abril de 2020.



## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:** Biotecnología de Células Animales

**Código:** 70982218

**Coordinador/a de la asignatura:** Antonio Contreras Gómez

**Departamento:** Ingeniería Química

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

#### Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización

1. Se mantiene la temporalidad del desarrollo del segundo cuatrimestre del curso 2019/20, en cuanto a los horarios de la asignatura, el horario de tutorías del profesorado, en forma no presencial (a través del correo electrónico del profesor o mediante videoconferencia solicitándolo a través de dicho correo), y la fecha de finalización de la docencia.

2. El temario y los contenidos de la Guía Docente se mantendrán sin modificaciones.

3. Toda la docencia será no presencial y se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online Blackboard a través de las siguientes herramientas que incorpora:

- Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia). Todas las clases de teoría y de prácticas se desarrollarán mediante esta herramienta (*Aula virtual > :: Videoconferencia ::*).
- Calendario del curso. Se indicarán las fechas de entrega de las pruebas de evaluación (*Aula virtual > Contenido del curso > Actividades*).
- Mensajes de curso. Esta herramienta será la vía preferente de comunicación con los alumnos, aunque también podrán comunicarse directamente por correo electrónico ordinario.

También se utilizarán los siguientes instrumentos recogidos en las instrucciones de multimodalidad de la Universidad de Almería:

- Visualización de vídeos. Para los contenidos de los temas 1 (Fundamentos del cultivo de Células Animales), 2 (Metodologías de cultivo) y 3 (Aspectos generales del diseño de biorreactores) se muestran vídeos de plataformas on-line (Youtube y Vimeo) demostrativos del funcionamiento de algunas técnicas operativas relevantes para el contenido de dichos temas.
- Lecturas de documentos. Se dispone de artículos científicos para profundizar en algunos aspectos discutidos en los contenidos de la asignatura (*Aula virtual > Contenido del curso > Artículos*).

4. Se ha incluido en el aula virtual de la asignatura un calendario para la realización de todas las tareas previstas de forma no presencial (*Aula virtual > Contenido del curso > Actividades*).

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### Convocatoria ordinaria:

1. El sistema de evaluación de la asignatura será no presencial y se basará en los siguientes aspectos cuya temporalidad se refleja en el calendario incluido en el aula virtual:

- Asistencia y participación en las clases no presenciales mediante videoconferencias. Mediante esta herramienta se evaluarán las competencias UAL2 - *Habilidad en el uso de las TIC* y UAL9 - *Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma* (Su peso para la evaluación de la asignatura será **20%** correspondiente a **0.6/3 ECTS**).
- Presentación de trabajos, problemas e informes de casos prácticos relacionados con los contenidos de la materia. Mediante esta herramienta se evaluarán las competencias CT1 - *Poseer espíritu crítico, autocrítico, reflexivo, innovador y emprendedor*, CT2 - *Comprensión del valor y de los límites del método científico en I+D+i*, CT3 - *Capacidad de auto-evaluación y reconocimiento de la necesidad de la mejora personal continua*, CE6 - *Analizar los bioprocesos reales (o parte de éstos) y resolver problemas ligados a situaciones prácticas y a cuellos de botella en el proceso*, CE9 - *Identificar y dar soluciones bioingenieriles a demandas tecnológicas y científicas en los ámbitos de la industria química, farmacéutica, alimentaria y medioambiental, así como en medicina, producción animal y vegetal* (Su peso para la evaluación de la asignatura será del **80%** correspondiente a **2.4/3 ECTS**).



2. Las tareas serán calificadas según los siguientes criterios de evaluación específicos:

a. Los trabajos, problemas e informes de casos prácticos serán calificados con una nota de 0 a 10 puntos. La ponderación de los trabajos en la nota final de las tareas será del **80%**, la ponderación de los problemas será del **10%** y la ponderación de los informes de casos prácticos será del **10%**.

3. Los estudiantes con necesidades especiales o situaciones que requieran medidas alternativas, como, por ejemplo, estudiantes en movilidad, se pondrán en contacto por correo electrónico con el profesor, al menos una semana antes de la realización de las pruebas de examen, para establecer evaluaciones adaptadas.

**Convocatoria extraordinaria:**

4. Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.

**COMENTARIOS ADICIONALES**

**Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos**

Sin comentarios

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de Ingeniería Química de fecha** 29 de abril de 2020.

## CURSO ACADÉMICO 2019-20

**Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria

**Asignatura:**

Bioinformática

**Código:** 70982219

**Coordinador/a de la asignatura:** Fernando Juan Yuste Lisbona

**Departamento:** Biología y Geología

### CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

**Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

#### Temario-contenidos

La adaptación a la modalidad docente no presencial, derivada de la actual situación de crisis sanitaria ocasionada por la Covid-19, no ha supuesto cambios en los contenidos teórico-prácticos de la asignatura, con respecto a lo descrito en la guía docente publicada al inicio del curso académico 2019-2020.

#### Metodología y actividades formativas

Las metodologías y actividades formativas aplicadas siguen siendo las mismas, con excepción del imprevisto que ha supuesto la impartición de clases mediante videoconferencia. Las actividades formativas se han adaptado a las metodologías telemáticas, utilizando las videoconferencias para la impartición de las mismas y las herramientas de actividades de entrega de tareas para la presentación de informes y actividades complementarias. En ningún caso, la adaptación de la docencia a la modalidad no presencial afecta a la consecución de las competencias indicadas en la guía docente publicada originalmente.

#### Temporalización

La adaptación a la modalidad de docencia no presencial no ha supuesto cambios en el horario y temporalidad de la asignatura.

### CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### Convocatoria ordinaria:

Ante la situación generada por la Covid-19, y siguiendo instrucciones del Rectorado de la Universidad de Almería, los criterios de evaluación de la asignatura se han modificado ajustándolos a las circunstancias actuales. Por lo tanto, y ante la necesidad de realizar la evaluación mediante procedimientos no presenciales, la asignatura se evaluará mediante evaluación continua a través de la valoración de los informes y actividades complementarias presentados en el aula virtual.

#### Convocatoria extraordinaria:

Sea cual fuere la modalidad (presencial o no presencial, si se confirmase que la situación de aislamiento persistiera) del examen de septiembre, su evaluación se realizará con los mismos criterios de calificación indicados para la convocatoria ordinaria.

### COMENTARIOS ADICIONALES

#### Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos

Al alumno se le proporcionará todo el material docente a través del aula virtual. La impartición de las clases se llevará a cabo mediante la herramienta de "Videoconferencia" que ofrece la plataforma Blackboard Learn.

En cualquier momento se puede utilizar el correo electrónico para solicitar cita para una tutoría, así como para resolver dudas o realizar cualquier consulta. Las tutorías se atenderán utilizando la herramienta de "Videoconferencia" de Blackboard Learn, con horario idéntico al publicado en la web al inicio del cuatrimestre.

V.º B.º coordinador/a de título MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 24 de abril de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de** Biología y Geología **de fecha** 29 de abril de 2020.



**CURSO ACADÉMICO 2019-20****Titulación:** Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria**Asignatura:** Trabajos Fin de Master**Código:** 70984401**Coordinador/a de la asignatura:** Manuel Díaz López**Departamento:** Biología y Geología**CAMBIOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA GUÍA DOCENTE****Temario-contenidos, metodologías, actividades formativas y temporalización**

Ante la situación excepcional de suspensión de actividades educativas presenciales, y de acuerdo con la Resolución del Rector de la Universidad de Almería de 13 de abril y a la Guía del procedimiento, de 15 de abril, de los vicerrectorados competentes, se han alcanzado los acuerdos siguientes:

1. Facilitar la **adaptación de los trabajos fin de máster** (TFMs) experimentales a una modalidad no presencial, mediante:
  - a) realización de trabajos teóricos, bien sean bibliográficos o de estudios de casos.
  - b) realización de una propuesta de proyecto de investigación, sobre la misma temática en la que se iba a realizar el trabajo experimental. La estructura de la memoria será similar a la de solicitud de proyectos presentados al Plan Nacional de Investigación (para proyectos de 1 año de duración).
2. **Presentación de TFM experimentales.** En los casos excepcionales donde el trabajo experimental del TFM haya permitido alcanzar un volumen razonable de resultados de aprendizaje, que garanticen una adquisición suficiente de competencias, podrá presentarse la memoria del Trabajo experimental. Para ello, y de manera excepcional, se podrá dedicar un mayor esfuerzo y detalle al apartado de introducción o antecedentes y añadir un apartado de “resultados esperables” de aquellas cuestiones que no se hayan podido llevar a cabo, considerando la hipótesis de trabajo y los resultados obtenidos por otros autores.
3. **TFMs derivados de Practicum en Empresas.** Cuando, por las circunstancias especiales derivadas del estado de alerta, no se pueda elaborar un TFM a partir de los datos obtenidos en las prácticas de empresa. Los TFM van a poder ser adaptados a una modalidad teórica, bien sean bibliográficos o de estudio de casos. La asignación de tema y director de TFM en estos casos, está por definir. El estudiante podrá hacer alguna propuesta, que sería tenida en cuenta, en base a disponibilidad. Si no, la comisión académica asignará tema y director en función de la línea de trabajo seleccionada en las prácticas u otros criterios.
4. **Seguimiento de los TFM.** Los directores de TFM deben velar especialmente por mantener un adecuado seguimiento del trabajo del estudiante, programando sesiones de tutorización mediante mecanismos de comunicación on-line (videoconferencia) que estén al alcance de este.
5. **Plazo de presentación de TFM.** En aquellos casos en los que los alumnos no deseen prescindir de realizar el trabajo experimental presencial o circunstancias equivalentes, será posible acogerse a la posibilidad solicitada de la ampliación del calendario para estos casos, hasta 18 de diciembre de 2020.

**CAMBIOS EN LOS CRITERIOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

La **defensa de los TFM** será pública, de forma remota u on-line, utilizando alguna de las aplicaciones de videoconferencia disponibles que permiten esta opción (Blackboard Collaborate Ultra). En su momento se nombrarán las Comisiones Evaluadoras correspondientes. Se procurará realizar en las fechas previstas en el calendario, salvo que no sea posible, en cuyo caso se reprogramarán las fechas de defensa. Durante la defensa se garantizará la identificación de los agentes involucrados y la publicidad de las sesiones. Los criterios de evaluación serán los ya aprobados en la Guía Docente.

**COMENTARIOS ADICIONALES**

**Cambios en recursos, infraestructuras y otros aspectos**

Por otro lado, si las prácticas externas en empresas se han tenido que retrasar por la imposibilidad de su adaptación a la modalidad no presencial durante las fechas previstas, en el caso del Trabajo Fin de Máster (TFM), podrá defenderse si se dan las circunstancias de imposibilidad de adaptación antes mencionadas y si se tiene todo superado a excepción del TFM, aun sin tener superado el Practicum.

**V.º B.º coordinador/a de título** MANUEL DÍAZ LÓPEZ, **fecha** 5 de mayo de 2020.

**Aprobada por el Consejo de Departamento de**

**de fecha**

.