

MASTER EN BIOTECNOLOGÍA-679

CURSO ACADÉMICO 2020-2021

ADENDAS A LAS GUÍAS DOCENTES, POR LA SITUACIÓN DE PANDEMIA COVID-19.

MEDIDAS A ADOPTAR DE DOCENCIA EN RÉGIMEN DE SEMI PRESENCIALIDAD MANTENIDAS DURANTE EL CURSO 20-21. LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN SON PRESENCIALES SALVO QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN ESTAS ADENDAS O EN EL HORARIO DE LA TITULACIÓN.

LAS ADENDAS FUERON APROBADAS POR DELEGACIÓN DE JUNTA DE FACULTAD, EN LAS COMISIONES DE POSGRADO DE LOS DÍAS 22 DE JULIO Y 19 DE NOVIEMBRE DE 2020, PARA PRIMER Y SEGUNDO SEMESTRE RESPECTIVAMENTE.

LA PLANIFICACIÓN HORARIA SERÁ PUBLICADA EN LA PÁGINA WEB DE LA TITULACIÓN Y SERÁ OBJETO DE POSIBLES CAMBIOS SI LA SITUACIÓN SANITARIA LO REQUIRIERA

Este Título se imparte conjuntamente con la Facultad de Medicina de la UAM

PRIMER SEMESTRE

En un escenario de semipresencialidad:

- las asignaturas BT2, BT3 y BT4 se impartirán presencial a distancia (vía MS Teams),
- en BM1 la mayoría de la materia se impartirá presencial a distancia, pero se darán algunas clases prácticas de forma presencial.
- en BT1 y BT5, BT6 se seguirá manteniendo la presencialidad.

La Titulación contempla la **visita** a un par de Empresas Biotecnológicas, dependiendo del número de alumnos matriculados en el Máster y de la disponibilidad de las empresas contactadas, se estudiaría la posibilidad de realizar visitas presenciales, siguiendo en todo momento las recomendaciones que aconsejen las autoridades universitarias. En el caso de que estas visitas no pudieran realizarse, la actividad se sustituiría por conferencias presencial a distancia (MS Teams o Skype) impartidas por personal del sector empresarial.

32811 Análisis Crítico de la Literatura Científica. Estadística Aplicada para Biociencias Moleculares (BM1)

Se imparte en la Facultad de Medicina en aulas que garantizan un distanciamiento de al menos 1.5 metros entre los alumnos. Las clases estarán limitadas a un aforo de 37 alumnos

- La parte de BM1-Esta será toda presencial en remoto sincrónica en los horarios aprobados vía Teams. La **evaluación** también en remoto vía Moodle, manteniendo métodos y %.
- La parte BM1-CASL contempla las **clases magistrales** a través de la plataforma MS Teams. Las **sesiones prácticas y de resolución de dudas** (marcadas en verde en el horario adjunto) se harán presencialmente si es posible, pero también podrían fácilmente adaptarse a MS Teams si fuera necesario. Las clases de **presentación y discusión de los artículos** se harán de forma presencial. Si no fuese posible, se harían también por MS Teams. En total presencial 8 sesiones.

- **Exámenes** presenciales en aula pues son exámenes orales en los que sólo hay en el aula un alumno y 2-3 profesores).

31057 Ingeniería Genética y de Proteínas (BT1)

Se imparte en la Facultad de Medicina en aulas que garantizan un distanciamiento de al menos 1.5 metros entre los alumnos. Presencial en aula.

- Ingeniería de Proteínas: los alumnos imparten breves seminarios que bajo la supervisión del profesor son posteriormente discutidos en el aula para ir extrayendo elementos de aprendizaje gradualmente. Cada cierto número de clases se discute lo que se ha aprendido en las clases anteriores para fijar ideas. El examen final deberá continuar siendo presencial.
- Ingeniería Genética: se plantean y analizan ejercicios prácticos que los alumnos han de resolver en pequeños grupos bajo el asesoramiento y ayuda de los profesores responsables. La docencia no presencial puede suponer un apoyo para la resolución de dudas puntuales pero el peso de la docencia es y ha de ser presencial por su propia naturaleza personalizada. La adaptación del bloque de Ingeniería Genética a docencia no presencial requeriría un esfuerzo económico importante para dotar a los 12 profesores que participan en ella de pizarras electrónicas y aun así perdería una parte importante del método docente.
- Sistema de evaluación y revisión: puede realizarse como ha venido haciéndose desde hace años ya que el aula asignada en la Facultad de Medicina facilita sobradamente la distancia de seguridad que ha de mantenerse entre los alumnos. La revisión de exámenes se llevará a cabo de manera individual tal y como ha venido haciéndose hasta ahora.

32859 Biotecnología de Organismos Fotosintéticos (BT3)

Toda la materia se impartirá en formato presencial a distancia a través de Teams en el horario ya establecido:

- Clases magistrales impartidas por profesores especializados en el tema
- Conferencias de profesionales invitados
- Prácticas en aula mediante presentaciones en formato seminario impartido por los alumnos acerca de los temas tratados en las clases magistrales
- Taller caso de estudio

Evaluación a través de Moodle y revisión a través de la Teams.

32860 Biotecnología de Microorganismos (BT4)

Toda la materia se impartirá en formato presencial a distancia a través de Teams en el horario ya establecido. Evaluación a través de Moodle y revisión a través de la Teams.

Incluye una **visita** a una empresa de biotecnología que se mantiene presencial. En caso de no poder realizarse se sustituirá por conferencias presencial a distancia (Ms Teams o Skype) impartidas por personal del sector empresarial.

32861 Ingeniería de Bioprocesos (BT5)

Puede impartirse como presencial en aula porque el número de alumnos que se suele matricular (9-10) lo permite, pero si la situación lo requiere, se pueden impartir clases teóricas online vía Teams, en el horario habitual de clase, y actividades/seminarios online en aquellos casos en que sean posibles. Para la sesión en

Adl de 30 de nov, podría usarse PC virtual, siempre que los estudiantes tengan acceso a utilizar el Software Origin. Para la **evaluación** incluso podrían realizarse 4 seminarios vía Moodle a lo largo del curso (ejercicios tipo test). En cualquier caso, el examen final será presencial, y si fuera necesario la revisión se podría realizar vía MS Teams.

32862 Diseño en Biocatálisis y Nanotecnología (BT6)

Puede impartirse como presencial en aula porque el número de alumnos que se suele matricular (9-13) lo permite, pero si la situación lo requiere, se pueden impartir clases teóricas online vía Teams, en el horario habitual de clase, y actividades/seminarios online en aquellos casos en que sean posibles.

Las clases tipo taller o visita a centros de investigación se sustituirían por vídeos si esta fuese la única alternativa, estas actividades se complementarían también con tareas online que tendrían que realizar los estudiantes en temáticas relacionadas con el temario. Se darían tutorías online para reforzar conceptos esenciales.

La **evaluación** continua podría reforzarse con la realización de actividades /entregas de tareas/trabajos. Los exámenes finales se realizarían de forma presencial, pero si esto no fuese posible estos exámenes se realizarían mediante la plataforma Moodle. La revisión de las calificaciones se realizaría mediante Microsoft Teams y/o mediante email.

SEGUNDO SEMESTRE

ESTRATEGIAS Y ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS BIOTECNOLÓGICAS (32858)	
Clases Magistrales Presencialidad en aula: 0% Presencialidad a distancia: 100%	Las clases magistrales, charlas de expertos y seminarios impartidos por los estudiantes se impartirán a distancia en formato síncrono empleando plataformas online (MS Times o Skype).
Sistemas de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Se valorará el esfuerzo constante y la participación activa del estudiante en las diferentes actividades propuestas durante el curso a través de los debates, la resolución de casos, comentarios de lecturas u otros trabajos desarrollados, realizados tanto de forma individual como en grupo que se plantearán a través de reuniones online y a través de la entrega de actividades en la plataforma Moodle. El examen se realizará según los procedimientos habituales, <i>online</i> si se requiere y mediante preguntas abiertas y/o multirespuesta. <p>Con estas medidas se mantendrían los métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final descritos en la Guía Docente, en cualquiera de los escenarios.</p> <p>La revisión del examen podrá realizarse vía Microsoft Teams, por correo electrónico y/o teléfono.</p>

TRABAJO FIN DE MÁSTER (32863)	
<p>Actividades presenciales Presencialidad en aula: 100% Presencialidad a distancia: 0%</p>	<p>El Trabajo Fin de Máster se realizará de forma presencial en los laboratorios de los centros de Investigación/Empresas Biotecnológicas asociados al Máster.</p> <p>La elaboración de la memoria de TFM se realizará siguiendo las especificaciones detalladas en la guía docente de la asignatura. No obstante, ante la posibilidad de un confinamiento más estricto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Previo acuerdo con los directores/tutores de los trabajos realizados se podrá presentar el Trabajo Fin de Máster en cualquiera de estos tres tipos de formatos: TFM bibliográfico, tipo Review, sobre el trabajo que se pensaba realizar de forma experimental, TFM “mixto” si el alumno ya tiene algunos resultados, aunque sean preliminares, que pueden incluirse dentro de una revisión bibliográfica y TFM experimental para alumnos que lleven más tiempo en el laboratorio, realicen los trabajos en Centros que hayan mantenido una actividad investigadora o en cualquier otra circunstancia que haya permitido a los estudiantes obtener datos experimentales suficientes. 2) Para poder presentar un TFM en formato EXPERIMENTAL es necesario haber completado una gran parte de los experimentos programados, de tal manera que el trabajo presentado sea coherente. El estudiante deberá analizar este punto junto con sus tutores/directores profesionales. 3) Para presentar el TFM en formato REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA, y dado que el estudiante no contará con ningún resultado experimental propio, se deberán incluir resultados relacionados con el tema ya publicados, con el fin de poder discutirlos durante la defensa de su TFM. 4) Para presentar un TFM en formato MIXTO, el estudiante incluirá los resultados obtenidos hasta el momento como Resultados Preliminares. La puesta a punto de protocolos o metodologías también podrá ser incluida en dicha sección. 5) Los Tribunales evaluarán los TFM siguiendo las rúbricas específicas para cada formato (la rúbrica para el nuevo formato se “subirá” a la página Moodle de la asignatura si se llegara a esta situación), y teniendo siempre muy presente las circunstancias excepcionales en las que ha tenido que desarrollarse. El Tribunal contará con la información sobre el estado del progreso del TFM hasta la eventual prohibición de actividades formativas presenciales, con el informe del Tutor profesional que valorará el desempeño durante su estancia en el laboratorio. Para ello se seguirá la rúbrica que ya se dispone para la evaluación de esta asignatura y que ya indica la duración efectiva de la estancia, las fechas de inicio, cese, y de reincorporación si la hubiera. De esta forma, el Tribunal contará con toda la información relevante para realizar una evaluación razonada.

	<p>La elección del tipo de TFM presentado y de la convocatoria en la que se defenderá dependerá del estudiante, pero éste ha de contar con el asesoramiento y visto bueno de cada Tutor/Director profesional. Los Tutores profesionales, además de guiar al estudiante en la elaboración de su TFM, deberán dar el visto bueno a la memoria final, ya sea de uno u otro tipo, y emitir un informe que permita al Tribunal valorar las condiciones particulares de cada TFM.</p>
Sistemas de evaluación	<p>Se realizará de modo presencial por los mismos procedimientos que los descritos en la guía docente. En la revisión de calificaciones se utilizará Microsoft Teams, llamada telefónica o correo electrónico.</p>