

## Programación de Clases Prácticas y Actividades Docentes. BIOTECNOLOGÍA Curso 19/20

### NOTA PARA EL PRIMER SEMESTRE:

El calendario lectivo comienza la semana 1, del 10 al 13 de septiembre de 2019; las semanas están numeradas según aparece en el calendario de actividades docentes de la USAL. **En rojo las actividades a coordinar entre varias asignaturas y las semanas coincidentes.** Se indica el profesorado que participa en la reunión de coordinación o que han dado indicaciones sobre las prácticas de su asignatura.

1º	
1er Semestre	
<p>BIOESTADÍSTICA</p> <p>JOSÉ LUIS VICENTE VILLARDÓN <a href="mailto:villardon@usal.es">villardon@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> Semanas 3, 7 y 12 {X y J} [12-14hs] Seminario 1 {X}, Seminario 2 {J}</p> <p><u>Actividades:</u> Tareas relacionadas con las prácticas.</p>
<p>ÁLGEBRA Y CÁLCULO</p> <p>FERNANDO PABLOS ROMO <a href="mailto:fpablos@usal.es">fpablos@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> En horario</p> <p><u>Actividades:</u> Trabajos breves a realizar en casa</p>
<p>INFORMÁTICA</p> <p>LUIS ANTONIO MIGUEL QUINTALES <a href="mailto:lamq@usal.es">lamq@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> En horario</p> <p><u>Actividades:</u> Evaluación continua de los estudiantes en función de sus intervenciones en clases y seminarios. Entrega de ejercicios durante el curso.</p>
<p>FÍSICA</p> <p>CRISTINA PRIETO CALVO <a href="mailto:cprieto@usal.es">cprieto@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> Semanas 5 y 6 {L-V} [Horario de 16-20hs]</p> <p><u>Actividades:</u> realización de trabajos a lo largo del curso. Control la semana 10</p>
<p>QUÍMICA GENERAL</p> <p>MANUEL GARCÍA ROIG <a href="mailto:mgr@usal.es">mgr@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> Semanas 11, 12 y 13 {L-V} [Horario de 16-20hs]</p> <p><u>Actividades:</u> realización de trabajos a lo largo del semestre.</p>
<p>BIOLOGÍA GENERAL Y TISULAR</p> <p>ALMUDENA VELASCO &amp; JESÚS GARCÍA BRIÑÓN <a href="mailto:malmu@usal.es">malmu@usal.es</a> <a href="mailto:jgb@usal.es">jgb@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> 2º cuatrimestre</p>

1º	
2º Semestre	
<p>MÉTODOS NUMÉRICOS</p> <p>M<sup>a</sup>. TERESA DE BUSTOS  <a href="mailto:tbustos@usal.es">tbustos@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> En horario</p> <p><u>Actividades:</u> 2 pruebas presenciales de evaluación continua en horario de clases, 26/03 y 14/05.</p>
<p>QUÍMICA ORGÁNICA</p> <p>ROSALINA FDEZ. MORO  <a href="mailto:rfm@usal.es">rfm@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u>                      Semanas 7 (seminario 1) y 8 (seminario 2) {L-V} [Horario de 16-19hs]</p> <p><u>Actividades:</u> Resolución de problemas y cuestiones en clase de seminario</p>
<p>TERMODINÁMICA Y CINÉTICA QUÍMICA</p> <p>MANUEL GARCÍA ROIG  <a href="mailto:mgr@usal.es">mgr@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u>                      Semanas 7 (seminario 2), 8 (seminario 1) y 9 (resto seminarios 1 y 2) {L-V} [Horario de 16-19hs]</p> <p><u>Actividades:</u> Resolución de problemas y cuestiones en clase de seminario. Parcial a mitad del semestre.</p>
<p>TÉCNICAS INSTRUMENTALES BÁSICAS</p> <p>ENCARNACIÓN RODRÍGUEZ GONZALO  <a href="mailto:erg@usal.es">erg@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u>                      Semanas 4 {L-V}, 5 {L-V}, 6 {L-X} y 13 {L-J} [Horario de 16:30-20hs]</p> <p><u>Actividades:</u> En clase de seminarios.</p>
<p>BIOLOGÍA CELULAR Y TISULAR</p> <p>JESÚS M<sup>a</sup>. GARCÍA  <a href="mailto:jgb@usal.es">jgb@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u>                      Semanas 2, 3, 4, 10, 13, 14 y 15 {V} [Horario de 10-12 Seminario 1 y de 12-14 Seminario 2]</p> <p><u>Actividades:</u> Cuestionarios en <i>Studium</i>. Pruebas ocasionales en las clases de seminario.</p>

2º	
1er Semestre	
<p>BIOQUÍMICA</p> <p>ÁNGEL HERNÁNDEZ <a href="mailto:angelhh@usal.es">angelhh@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 5 y 7 {L y M} [Horario de 12-14hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Cuestiones y problemas relacionados con la teoría resueltos por los alumnos en clases de seminario. Cuestionarios evaluables a lo largo del curso.</p>
<p>MICROBIOLOGÍA</p> <p>ANDRÉS AVELINO BUENO NÚÑEZ <a href="mailto:abn@usal.es">abn@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 14 (seminario 1) y 15 (seminario 2) {L-V} [Horario de 16:00hs en adelante]</p> <p><b>Actividades:</b> Durante las horas dedicadas a seminarios, el alumno realizará sesiones de discusión y resolución de ejercicios previamente trabajados por el estudiante.</p>
<p>FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA</p> <p>JOSÉ VICENTE ROMÁN PRIETO <a href="mailto:jrp@usal.es">jrp@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 10 (seminario 2) y 11* (seminario 1) {L-X} [Horario de 16h a 18hs] <b>* COORDINA CON EVALUACIÓN</b></p>
<p>GENÉTICA</p> <p>RUBÉN MARTÍNEZ <a href="mailto:Ruben.martinez@usal.es">Ruben.martinez@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 14 (seminario 2) y 15 (seminario 1) [Horario de 16-18:30hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Sesiones de discusión y resolución de problemas y ejercicios previamente trabajados por los estudiantes.</p>
<p>FISIOLOGÍA ANIMAL</p> <p>JOSÉ IGNACIO SAN ROMÁN <a href="mailto:nachosr@usal.es">nachosr@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 4 [Horario de 12-15hs y de 16-19hs] y 9 [Horario de 16-19hs] {L-J}</p> <p><b>Actividades:</b> Preparación de un tema en grupos reducidos, a exponer en clase hacia la mitad/final del semestre.</p>
<p>EVALUACIÓN Y FORMULACIÓN DE FÁRMACOS BIOTECNOLÓGICOS</p> <p>AMPARO SÁNCHEZ NAVARRO <a href="mailto:asn@usal.es">asn@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 7, 8, 11* y 12 {L-J} [Horario de 16-19hs] <b>* COORDINA CON FUNDAMENTOS</b></p> <p><b>Actividades:</b> Resolución de casos prácticos en clases de seminario Resolución de casos prácticos en clases de seminario.</p>

2º	
2º Semestre	
<p>BIOQUÍMICA</p> <p>Mª ISABEL MUÑOZ BARROSO &amp; ÁNGEL HERNÁNDEZ</p> <p><a href="mailto:imunbar@usal.es">imunbar@usal.es</a> <a href="mailto:angelhh@usal.es">angelhh@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 1 (seminario 2) y 2 (seminario 1) {L-V} [Horario de 16 a 19hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Cuestiones y problemas relacionados con la teoría resueltos por los alumnos en clases de seminario. Cuestionarios evaluables a lo largo del curso.</p>
<p>MICROBIOLOGÍA</p> <p>ANDRÉS AVELINO BUENO NÚÑEZ <a href="mailto:abn@usal.es">abn@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 1 (Seminario 1) y 2 (Seminario 2) {L-V} [Horario de 16 en adelante]</p> <p><b>Actividades:</b> Durante las horas dedicadas a seminarios, el alumno realizará sesiones de discusión y resolución de ejercicios previamente trabajados por el estudiante.</p>
<p>FUNDAMENTOS DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA</p> <p>JOSÉ VICENTE ROMÁN PRIETO <a href="mailto:jrp@usal.es">jrp@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 7 y 8* {L-X} [Horarios de 16h a 18hs] * COORDINA CON FARMACOLOGÍA</p>
<p>FISIOLOGÍA VEGETAL</p> <p>BERTA DOPICO RIVELA <a href="mailto:bdr@usal.es">bdr@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 4, 5* y 6* {L-J} [Horario de 15:30-20:30hs] {V} [Horario de 12-14hs] * COORDINA CON C.C.</p> <p><b>Actividades:</b> Entrega de cuaderno de prácticas a los 10 días de su realización. Elaboración y explicación de un tema en grupos grandes, a exponer de marzo a mayo.</p>
<p>TÉCNICAS INSTRUMENTALES AVANZADAS Y CULTIVOS CELULARES</p> <p>ROCÍO ISABEL RODRÍGUEZ MACÍAS (CC) &amp; Mª. PILAR GARCÍA SANTOS (TIA 2) <a href="mailto:rociorm@usal.es">rociorm@usal.es</a> <a href="mailto:pigarsan@usal.es">pigarsan@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> C.C.: Semanas 5* y 6* (dos grupos) {M, X, J} [Horario de 16-19hs] *COORDINA CON FISIOLOGÍA VEGETAL</p> <p><b>T.I.A.:</b> T.I.A. 1: En horario T.I.A. 2: :Semanas 12 y 13 {L-J} [Horario de 16-20hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Elaboración de un trabajo por grupo. Presentación de seminarios en Cultivos celulares. Presentación de un informe de prácticas en TIA.</p>
<p>FARMACOLOGÍA</p> <p>Mª ÁNGELES SEVILLA TORAL <a href="mailto:masevilla@usal.es">masevilla@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semana 8* + 10 (17/4) {M-V} [Horario de 16-19hs] + 17/04 {V} [Horario de 12-14hs] *COORDINA CON FIB.</p> <p><b>Actividades:</b> Resolución de cuestiones a través de <i>Stodium</i>. Cuestiones previas a los tres últimos seminarios</p>

3º	
1er Semestre	
<p><b>BIORREACTORES</b></p> <p>JOSÉ Mª. SÁNCHEZ <a href="mailto:chemasal@usal.es">chemasal@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> En el 2º semestre.</p> <p><b>Actividades:</b> Resolución de problemas en clase de seminarios.</p>
<p><b>INGENIERÍA GENÉTICA</b></p> <p>Mª. ÁNGELES SANTOS GARCÍA <a href="mailto:gemail@usal.es">gemail@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 4 (seminario 1), 5 (seminario 2), 6* (seminario 1), 7* (seminario 2), 11 (seminario 1) y 12 (seminario 2) {V} [Horario de 11-13hs] <b>*COORDINA CON INMUNOLOGÍA</b></p> <p><b>Actividades:</b> Ejercicios prácticos en clases de seminario. Elaboración de un trabajo en grupos reducidos a exponer en clases de seminario</p>
<p><b>BIOTECNOLOGÍA VEGETAL</b></p>	<p><b>Prácticas:</b> En el 2º semestre.</p> <p><b>Actividades:</b> Elaboración de un trabajo en grupos reducidos a exponer en clases de seminario.</p>
<p><b>QUÍMICA E INGENIERÍA DE PROTEÍNAS</b></p> <p>ÁNGEL HERNÁNDEZ &amp; ISABEL MUÑOZ <a href="mailto:angelhh@usal.es">angelhh@usal.es</a> <a href="mailto:imubar@usal.es">imubar@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 4 y 5 {L-V} [Horario de tarde] + {J} [13-14hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Cuestiones y problemas relacionados con la teoría resueltos por los alumnos en clases de seminario. Cuestionarios evaluables a lo largo del curso.</p>
<p><b>INMUNOLOGÍA</b></p> <p>MANUEL FUENTES GARCÍA <a href="mailto:mfuentes@usal.es">mfuentes@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 6*, 7* y 9 {Semanas 6 {L y V}, 7 {L y V}, 9 {L y V} [Horario de 12-14hs] <b>*COORDINA CON INGENIERÍA GENÉTICA (los viernes)</b></p> <p><b>Actividades:</b> Casos clínico-prácticos. Realización de trabajos en grupo. Exposición del trabajo en las sesiones de seminarios</p>
<p><b>MEDICINA MOLECULAR Y VACUNAS</b></p> <p>JULIO LÓPEZ ABÁN (VACUNAS) &amp; ROGELIO GONZÁLEZ (MED. MOLECULAR) <a href="mailto:jlaban@usal.es">jlaban@usal.es</a> <a href="mailto:gonzalez@usal.es">gonzalez@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> <b>Vacunas:</b> En horario Med. Mol: 6 semanas, de lunes a jueves en horario de tarde, coordinando con los alumnos</p> <p><b>Actividades:</b> <b>Vacunas:</b> Elaboración de un trabajo, coordinando con el alumnado para su exposición</p> <p><b>Salida de campo*:</b> Vacunas (noviembre)</p>

3º	
2º Semestre	
<p><b>BIORREACTORES</b></p> <p>JOSÉ MARIA SÁNCHEZ ÁLVAREZ <a href="mailto:chemasal@usal.es">chemasal@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 3 y 4* {L-J} [Horario de 16-19hs] <b>*COORDINA CON MICROB. INDUSTRIAL</b></p> <p><b>Actividades:</b> Resolución de problemas en clase de seminarios.</p>
<p><b>INGENIERÍA GENÉTICA</b></p> <p>Mª. ÁNGELES SANTOS GARCÍA <a href="mailto:gemail@usal.es">gemail@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 2, 3, 4 y 7 (seminarios 1 y 2) y Semanas 5 (seminario 1) y 6 (seminario 2) {V} [Horario de 12-14hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Elaboración de un trabajo en grupos reducidos a exponer en clases de seminario.</p>
<p><b>BIOTECNOLOGÍA VEGETAL</b></p> <p>Mª. DOLORES RODRÍGUEZ MARTÍN <a href="mailto:mdr@usal.es">mdr@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 10 {M y X} y 12 {L y M} [Horario de 16-19hs]</p> <p><b>Actividades:</b> Elaboración de un trabajo en grupos reducidos a exponer en clases de seminario.</p> <p><b>Salidas de campo:</b> Visita al CNB 16/04 o 30/04 Visita al CIALE, en mayo</p>
<p><b>PROTEÓMICA</b></p> <p>JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ <a href="mailto:buitrago@usal.es">buitrago@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> coordina con los alumnos</p>
<p><b>BIOINFORMÁTICA</b></p> <p>LUIS ANTONIO MIGUEL QUINTALES <a href="mailto:lamq@usal.es">lamq@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> En horario</p> <p><b>Actividades:</b> Se propondrán a lo largo del curso distintos ejercicios que deberán entregarse a través de la plataforma Moodle. La fecha límite para la entrega de los ejercicios prácticos será el viernes anterior al inicio de los exámenes de la convocatoria ordinaria.</p>
<p><b>MICROBIOLOGÍA INDUSTRIAL</b></p> <p>Mª. ROSARIO YOLANDA SÁNCHEZ <a href="mailto:ysm@usal.es">ysm@usal.es</a></p>	<p><b>Prácticas:</b> Semanas 4* y 5 {L-V} [Horario de 16-19hs] <b>*COORDINA CON BIORREACTORES</b></p> <p><b>Actividades:</b> Elaboración de un trabajo en grupos de dos. Entregar por escrito una semana antes de la exposición</p>

4º	
1º Semestre	
<p>PROCESOS Y PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS</p> <p>LUIS SIMÓN RUBIO <a href="mailto:lsimon@usal.es">lsimon@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> Semanas 4, 5 y 6 {L-J} [Horario de 16-20hs]</p> <p><u>Actividades:</u> Trabajos a exponer a final del semestre, distribuidos a principio de curso</p>
<p>CONTROL DE CALIDAD</p> <p>Mª. INMACULADA GONZÁLEZ MARTÍN <a href="mailto:inmaglez@usal.es">inmaglez@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u></p> <p><u>Actividades:</u> Elaboración de trabajos a exponer en clases de seminario.</p> <p><u>Salida de campo:</u> a final de noviembre</p>
<p>ASPECTOS LEGALES</p> <p>PILAR MARTÍN <a href="mailto:pimar@usal.es">pimar@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> En horario</p> <p><u>Actividades:</u> En clases de seminario</p>
<p>ECONOMÍA Y GESTIÓN</p> <p>EMMA LOPEZ MASSA <a href="mailto:elmassa@usal.es">elmassa@usal.es</a></p>	<p><u>Prácticas:</u> En horario</p> <p><u>Actividades:</u> En clases de seminario</p>

**Asignaturas optativas Biotecnología**  
**Coordinación docencia práctica, Curso 19-20**

<b>Biodiversidad</b> Fernando Silla (fsilla@usal.es)	En horario Una salida de campo a coordinar con el alumnado
<b>Biomateriales</b> M <sup>a</sup> . Jesús Holgado (holgado@usal.es)	<b>S2:</b> 10-13/02 Coordina con el alumnado
<b>Bioseparaciones</b> Paulo A. Reis (pauloaugusto@usal.es)	En horario
<b>Biotecnología alimentaria</b> M <sup>a</sup> . Teresa Escribano (escriban@usal.es)	<b>S5:</b> 3/03 y 5/03 y <b>S6:</b> 10/03 y 12/03 M y J [16-18hs]
<b>Biotecnología ambiental</b> Ramón Martín (ramonmarsan@usal.es)	En Horario
<b>Biotecnología microbiana</b> Mónica Segurado (monicas@usal.es)	<b>S3:</b> 19/02 [18-20hs], 20/02 [16-18hs] y 21/02 [12-14hs], y <b>S4:</b> 26/02 [18-20hs], 27/02 [16-18hs] y 28/02 [12-14hs]
<b>Biotecnología parasitaria</b> Pedro Fernández Soto (pfsoto@usal.es)	Coordina con el alumnado
<b>Desarrollo y diferenciación animal</b> Rafael Coveñas (covenas@usal.es)	<b>S1:</b> 7/02, <b>S2:</b> 14/02, <b>S3:</b> 21/03, <b>S5:</b> 6/03, <b>S6:</b> 13/03 y <b>S7:</b> 20/03 V [16-18h]
<b>Fitopatología molecular</b> Emilia Labrador (labrador@usal.es)	<b>S7:</b> 16/03 [12-13hs], 18/03 [12-14hs] y 19/03; y <b>S8:</b> 23/03 [12-14hs], 24/03 [11-15hs], 25/03 [11-15hs], y 26/03 [16-20hs]  Coordina con Biotecnología Microbiana
<b>Metabolitos secundarios</b> Rafael Peláez (pelaez@usal.es)	Coordina con el alumnado