



DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR – UAM  
CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEVERO OCHOA UAM-CSIC

## XV CURSO DE BIOTECNOLOGÍA ELEMENTAL “*Biotechnology Explorer*”

(teórico On-Line)

06 - 08 JULIO 2021

### RESUMEN DEL CURSO Y PAUTAS:

Tras el éxito obtenido en las 14 ediciones anteriores, un año más, el Departamento de Biología Molecular de la UAM, con la colaboración del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM), pretende llevar a cabo un curso de avance científico y divulgativo sobre biotecnología para profesores de secundaria, con la idea de que la Biología Molecular y la Biotecnología se implemente curricularmente en estos centros de enseñanza preuniversitaria.

Las técnicas de laboratorio basadas en los ácidos nucleicos avanzan tan rápidamente que podría constituirse, per sé, un área docente basado en la actualización continua de dichas técnicas. En dicho contexto, el curso pretende acercar a los formadores de los futuros universitarios (Profesores de Educación Secundaria, FP o similar), algunas de las técnicas y conceptos más elementales en esta área. Se pretende mostrar algunos de los procedimientos para purificar, caracterizar, clonar y expresar genes específicos. Se requiere del alumno conocimientos previos de las características más elementales del ácido nucleico (ADN). El curso ofrecerá una serie de seminarios (Webinars) sobre los grandes y controvertidos avances en investigación, como por ejemplo obtención y caracterización de plantas y animales transgénicos, manipulación y diferenciación de células pluripotentes o avances en biología molecular con la estrella en la técnica CRISPR.

**\*IMPORTANTE:** Dadas las condiciones de restricción impuestas por la actual situación de pandemia, el curso será excepcionalmente “online”, suprimiéndose la parte experimental, restringiéndose a tres sesiones de conferencias con presencia virtual del alumnado.

## PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD

El curso se ofrece **GRATUITAMENTE** principalmente a 40 profesores de secundaria. Se exigirá el compromiso del profesor/a solicitante de asistencia a los webinars. El “aforo”/plataforma digital es limitado, por lo que el incumplimiento del compromiso conlleva haber dejado sin opciones de inscripción a otros posibles compañeros.

La Organización se reserva el derecho de modificación o cancelación del curso según número de solicitudes recibidas u otras causas debidamente justificadas. La solicitud de asistencia al curso supone la aceptación de todas las indicaciones y normas aquí señaladas

### PARA HACER LA SOLICITUD SE DEBE CUMPLIMENTAR EL FORMULARIO ON LINE:

<http://cort.as/-HPc8>

Entre todas las solicitudes recibidas se seleccionarán los profesores participantes teniendo en cuenta una serie de criterios tales como: orden de solicitud, que su institución sea la primera vez que participe, el número de solicitudes por institución (si se presentan varios profesores de un mismo instituto, el primero tendrá preferencia sobre el segundo) o la proximidad de la docencia impartida con respecto a la temática del curso.

**La concesión del curso se comunicará al candidato por email antes del día 20 de JUNIO (por lo que es extremadamente importante que la solicitud lleve un e-mail de contacto correcto y activo).**

Más información: [ccientifica@cbm.uam.es](mailto:ccientifica@cbm.uam.es)

## PROGRAMA

### MARTES 06 JULIO

09:30 Bienvenida a cargo de: José Antonio López (JAL) (UAM y Director del curso)

09:45-10:30 “Los colores de la biotecnología: proteínas fluorescentes y sus aplicaciones” (Inés M<sup>a</sup> Antón. CNB; Apadrina la Ciencia)

10:40-11:25 “Células madre. Terapias regenerativas” (JAL)

11:35-12:20 “Biotecnología en la sociedad” (Bernardo Herradón, Instituto de Química Orgánica CSIC)

12:30-13:15 “Pandemias”. (JAL)

### MIÉRCOLES 07 JULIO

09:30 Presentación: Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (Lluís Montoliu, CNB)

09:40-10:25 “La revolución biotecnológica causada por las herramientas CRISPR de edición genética” (Lluís Montoliu, CNB)

10:35-11:20 “Animales transgénicos en biotecnología” (Lluís Montoliu, CNB)

11:40-12:25 “Mujeres en la historia de la biología molecular-biotecnología” (JAL)

12:35-13:20 “Evolución y perspectiva de futuro de los cultivos transgénicos”. Soledad de Juan (Directora ANTAMA)

### JUEVES 08 JULIO

09:30-10:15 “Evolución biotecnológica” (JAL)

10:25-11:10 “Herramientas moleculares en la investigación en virología: Herpes y neuropatología” (Raquel Bello-Morales, UAM)”

11:20-12:05 “Divulgación científica: definiciones y problemas” (JAL)

12:10 Conclusiones y cierre del curso (JAL)

**Se reconocerá la realización del curso con la expedición de un certificado a aquellos alumnos que no falten a más de dos conferencias**