



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2078 Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular





Elige aprender en la escuela
líder en formación online

ÍNDICE

1 | Somos Euroinnova

2 | Rankings

3 | Alianzas y acreditaciones

4 | By EDUCA EDTECH Group

5 | Metodología LXP

6 | Razones por las que elegir Euroinnova

7 | Financiación y Becas

8 | Métodos de pago

9 | Programa Formativo

10 | Temario

11 | Contacto

SOMOS EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education inicia su actividad hace más de 20 años. Con la premisa de revolucionar el sector de la educación online, esta escuela de formación crece con el objetivo de dar la oportunidad a sus estudiantess de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminentemente práctica.

Nuestra visión es ser **una institución educativa online reconocida en territorio nacional e internacional** por ofrecer una educación competente y acorde con la realidad profesional en busca del reciclaje profesional. Abogamos por el aprendizaje significativo para la vida real como pilar de nuestra metodología, estrategia que pretende que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva de los estudiantes.

Más de
19
años de
experiencia

Más de
300k
estudiantes
formados

Hasta un
98%
tasa
empleabilidad

Hasta un
100%
de financiación

Hasta un
50%
de los estudiantes
repite

Hasta un
25%
de estudiantes
internacionales

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



Desde donde quieras y como quieras,
Elige Euroinnova



QS, sello de excelencia académica
Euroinnova: 5 estrellas en educación online

RANKINGS DE EUROINNOVA

Euroinnova International Online Education ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional, gracias por su apuesta de **democratizar la educación** y apostar por la innovación educativa para **lograr la excelencia**.

Para la elaboración de estos rankings, se emplean **indicadores** como la reputación online y offline, la calidad de la institución, la responsabilidad social, la innovación educativa o el perfil de los profesionales.



[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

ALIANZAS Y ACREDITACIONES



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

BY EDUCA EDTECH

Euroinnova es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas **instituciones educativas de formación online**. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de **democratizar el acceso a la educación** y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación



ONLINE EDUCATION



Ver en la web

METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.



Programas
PROPIOS
UNIVERSITARIOS
OFICIALES

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EUROINNOVA

1. Nuestra Experiencia

- ✓ Más de **18 años de experiencia.**
- ✓ Más de **300.000 alumnos** ya se han formado en nuestras aulas virtuales
- ✓ Alumnos de los 5 continentes.
- ✓ **25%** de alumnos internacionales.
- ✓ **97%** de satisfacción
- ✓ **100% lo recomiendan.**
- ✓ Más de la mitad ha vuelto a estudiar en Euroinnova.

2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Euroinnova cuenta con un equipo humano formado por más **400 profesionales**. Nuestro personal se encuentra sólidamente enmarcado en una estructura que facilita la mayor calidad en la atención al alumnado.

3. Nuestra Metodología



100% ONLINE

Estudia cuando y desde donde quieras. Accede al campus virtual desde cualquier dispositivo.



APRENDIZAJE

Pretendemos que los nuevos conocimientos se incorporen de forma sustantiva en la estructura cognitiva



EQUIPO DOCENTE

Euroinnova cuenta con un equipo de profesionales que harán de tu estudio una experiencia de alta calidad educativa.



NO ESTARÁS SOLO

Acompañamiento por parte del equipo de tutorización durante toda tu experiencia como estudiante

4. Calidad AENOR

- ✓ Somos Agencia de Colaboración N°99000000169 autorizada por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social.
- ✓ Se llevan a cabo auditorías externas anuales que garantizan la máxima calidad AENOR.
- ✓ Nuestros procesos de enseñanza están certificados por **AENOR** por la ISO 9001.



5. Confianza

Contamos con el sello de **Confianza Online** y colaboramos con la Universidades más prestigiosas, Administraciones Públicas y Empresas Software a nivel Nacional e Internacional.



6. Somos distribuidores de formación

Como parte de su infraestructura y como muestra de su constante expansión Euroinnova incluye dentro de su organización una **editorial y una imprenta digital industrial**.

FINANCIACIÓN Y BECAS

Financia tu cursos o máster y disfruta de las becas disponibles. ¡Contacta con nuestro equipo experto para saber cuál se adapta más a tu perfil!

25% Beca
ALUMNI

20% Beca
DESEMPLEO

15% Beca
EMPRENDE

15% Beca
RECOMIENDA

15% Beca
GRUPO

20% Beca
**FAMILIA
NUMEROSA**

20% Beca
**DIVERSIDAD
FUNCIONAL**

20% Beca
**PARA PROFESIONALES,
SANITARIOS,
COLEGIADOS/AS**



[Solicitar información](#)

MÉTODOS DE PAGO

Con la Garantía de:



Fracciona el pago de tu curso en cómodos plazos y sin interéres de forma segura.



Nos adaptamos a todos los métodos de pago internacionales:



y muchos mas...



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

UF2078 Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular



DURACIÓN
60 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPANIAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

TITULACIÓN de haber superado la FORMACIÓN NO FORMAL que le Acredita las Unidades de Competencia recogidas en la Unidad Formativa UF2078 Extracción, amplificación, secuenciación y caracterización de ácidos nucleicos, proteínas y otros metabolitos aplicando técnicas de biología molecular, incluida en el Módulo Formativo MF1538_3 Técnicas de biología molecular, regulada en el Real Decreto 623/2013, de 2 de agosto, por el que se establece el Certificado de Profesionalidad QUIA0111 Análisis Biotecnológico. De acuerdo a la Instrucción de 22 de marzo de 2022, por la que se determinan los criterios de admisión de la formación aportada por las personas solicitantes de participación en el procedimiento de evaluación y acreditación de competencias profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral o vías no formales de formación. EUROINNOVA FORMACIÓN S.L. es una entidad participante del fichero de entidades del Sepe, Ministerio de Trabajo y Economía Social.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Euroinnova International Online Education.
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX-XXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

NOMBRE ALUMNO/A

Firma del Alumno/a

NOMBRE DE AREA MANAGER

La Dirección Académica





Con Estatuto Consultivo, Categoría Superior del Consejo Económico y Social de la UNED (CCEP) (Plan: Resolución 100/05)

Descripción

Los conocimientos en el manejo y tratamiento de diferentes biomoléculas son esenciales en diversas ramas como la genómica o la proteómica. La biotecnología bebe y se nutre de la manipulación y uso de estas biomoléculas. Esta formación en Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular aporta información relevante sobre diferentes técnicas de biología molecular de actualidad. Destacamos por abordar desde técnicas generales hasta aplicaciones específicas, proporcionando al alumnado los conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos del análisis biotecnológico. Además, dispondrás de un equipo docente multidisciplinar que no dudará en asesorarte en tu proceso formativo.

Objetivos

- Dominar técnicas generales de biología molecular para análisis biotecnológico.
- Comprender los conceptos fundamentales de ácidos nucleicos, proteínas y metabolitos.
- Aplicar secuencias marcadas en procedimientos de extracción y análisis de biomoléculas.
- Utilizar técnicas genómicas y proteómicas en el análisis biotecnológico.
- Adquirir conocimientos sobre proteínas y su clasificación, estructura y función.
- Aplicar técnicas proteómicas en la extracción, purificación y análisis de proteínas.
- Cumplir con normas de seguridad y protección ambiental en el laboratorio de biología molecular.

A quién va dirigido

Este curso en Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular está dirigido a profesionales formados en biociencias, ciencias experimentales y ciencias de la salud que pretendan conocer las bases de diferentes procedimientos rutinarios de biología molecular.

Para qué te prepara

Este curso en Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular te prepara para aplicar técnicas avanzadas de biología molecular en el análisis de ácidos nucleicos, proteínas y metabolitos. Aprenderás a manejar equipos y procedimientos, interpretar datos y resultados, y cumplir con normas de seguridad y protección ambiental en el laboratorio.

Salidas laborales

Las salidas profesionales de este curso en Extracción, Amplificación, Secuenciación y Caracterización de Ácidos Nucleicos, Proteínas y otros Metabolitos Aplicando Técnicas de Biología Molecular, abarca puestos en laboratorios de investigación, industria farmacéutica, empresas biotecnológicas, hospitales, universidades, y centros de diagnóstico molecular.

TEMARIO

UNIDAD FORMATIVA 1. EXTRACCIÓN, AMPLIFICACIÓN, SECUENCIACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS, PROTEÍNAS Y OTROS METABOLITOS APLICANDO TÉCNICAS DE BIOLOGÍA MOLECULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. APLICAR TÉCNICAS GENERALES DE BIOLOGÍA MOLECULAR EN ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICO.

1. Electroforesis: fundamentos, tipos mono y bidimensional:
 1. - Preparación de geles.
 2. - Revelado de bandas de cadenas.
 3. - Clasificación y almacenamiento de los residuos electroforéticos.
 4. - Procesado y registro de imágenes.
2. Análisis de imágenes de geles.
3. Espectroscopia de visible, UV, IR.
4. Espectroscopia de fluorescencia molecular.
5. Espectrofotometría de masas.
6. Cromatografía -columna flash, TLC y HPLC-.
 1. - Tipos de rellenos de columnas cromatográficas -resinas de absorción y adsorción, gel de sílice fase normal y fase reversa, intercambio iónico, cribado molecular.
7. Conceptos básicos de resonancia magnética nuclear.
8. Tecnología de alto rendimiento-high throughput- en genómica, proteómica y metabolómica.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONCEPTOS GENERALES DE ÁCIDO NUCLEICO.

1. Bases nitrogenadas.
2. Estructura y función de ADN y ARN.
3. Replicación.
4. Desnaturalización ADN.
5. Conceptos de gen, operones, promotores y secuencias consenso.
6. Genomas y cromosomas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICAR LAS SECUENCIAS MARCADAS EN LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS PARA AISLAR ÁCIDOS NUCLEICOS, PROTEÍNAS Y OTROS METABOLITOS.

1. Extracción, purificación y análisis espectroscópico y/o electroforético de ADN y ARN.
2. Amplificación por PCR.
3. Programación del termociclador con temperaturas, tiempos y ciclos preestablecidos.
4. Concepto de PCR a tiempo real.
5. Determinación de tamaño y mapas de restricción.
6. Visualización de geles.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS GENÓMICAS APLICABLES EN ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICO.

1. Análisis de genomas:

1. - Secuencias automáticas y construcción de contigs: phred-phrap-consed.
2. - Anotación de genomas: métodos y estrategias. Anotación automatizada vs anotación manual.
3. - Recursos online: ENSEMBL, NCBI, UCSC, TIGR.
2. Taxonomía microbiana molecular por secuenciación parcial de genes ribosomales.
3. Análisis de secuencias.
4. Elaboración de dendogramas y filogenias.
5. Clonación: concepto, vectores y enzimas de restricción, ligación y expresión.
6. Hibridaciones Northern -ARN- y Southern -ADN-.
7. Hibridación in situ.
8. Huella genética «DNA Fingerprinting»:
 1. - Concepto y aplicaciones.
9. Cluster de genes de biosíntesis de metabolitos secundarios:
 1. - Nociones y aplicación.
10. Tecnología de Microarrays y Chips de ADN y ARN:
 1. - Concepto y aplicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONCEPTOS GENERALES DE PROTEÍNAS.

1. Definición.
2. Aminoácidos.
3. Estructura, conformación y función de proteínas.
4. Clasificación de proteínas en base a secuencia. Bases de datos: Pfam, PROSITE, ProDom, SMART, InterPro, COGs.
5. Predicción de estructura secundaria.
6. Alineamientos estructurales.
7. Clasificación estructural: bases de datos: SCOP, CATH, FSSP.
8. Predicción de estructura terciaria. Modelado.
9. Transcripción y traducción.

UNIDAD DIDÁCTICA 6. UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS PROTEÓMICA APLICABLES EN ANÁLISIS BIOTECNOLÓGICO.

1. Extracción de proteínas desde biomasa microbiana o celular:
 1. - Técnicas y seguimiento.
2. Purificación y análisis por espectroscopia de masas y electroforesis bidimensional tipo SDS-PAGE.
3. Detección de proteínas por «Western blot», ELISA, técnicas inmunohistoquímicas.
4. Proteínas recombinantes: Tecnología y aplicación.
5. Nociones sobre tipos de dianas proteicas más relevantes empleados en cribado-screening.

UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.

1. Buenas prácticas de procesos y de laboratorio.
2. Procedimientos escritos normalizados sobre seguridad.
3. Manuales de uso de los equipos.
4. Equipos de protección individual.
5. Manual de uso de los equipos de prevención y respuesta a la emergencia.
6. Legislación y normativa sobre biotecnología.

7. Documentación necesaria para la utilización de los productos y/o servicios biotecnológicos resultantes.

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Telefonos de contacto

España		+34 900 831 200	Argentina		54-(11)52391339
Bolivia		+591 50154035	Estados Unidos		1-(2)022220068
Chile		56-(2)25652888	Guatemala		+502 22681261
Colombia		+57 601 50885563	Mexico		+52-(55)11689600
Costa Rica		+506 40014497	Panamá		+507 8355891
Ecuador		+593 24016142	Perú		+51 1 17075761
El Salvador		+503 21130481	República Dominicana		+1 8299463963

!Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

Camino de la Torrecilla N.º 30 EDIFICIO EDUCA EDTECH,
C.P. 18.200, Maracena (Granada)

 formacion@euroinnova.com

 www.euroinnova.com

Horario atención al cliente

Lunes a viernes: 9:00 a 20:00h Horario España

¡Síguenos para estar al tanto de todas nuestras novedades!



Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group