



Maestría en Biología Molecular, Celular Y Genética





Elige aprender en la escuela **líder en formación online**

ÍNDICE

Sobre Euroinnova	2 Alianza	3 Rankings
4 Alianzas y acreditaciones	5 By EDUCA EDTECH Group	6 Metodología
Razones por las que elegir Euroinnova	Financiación y Becas	9 Metodos de pago
1 Programa Formativo	1 Temario	2 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 estudiandes de experimentar un crecimiento personal y profesional con formación eminetemente 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





Desde donde quieras y como quieras, **Elige Euroinnova**

ALIANZA EUROINNOVA Y UNIVERSIDAD DEL NORTE

Euroinnova International Online Education y Universidad del Norte firman un acuerdo de colaboración de manera exitosa, a fin de ofrecer una formación online de calidad. La formación ofertada por ambas instituciones de educación superior está diseñada para facilitar los contenidos y las competencias que más se demandan en el entorno laboral. Además, es impartida por docentes especializados en el sector que actualmente trabajan en activo. Estos expertos trasladan todo su conocimiento para que la formación sea práctica y esté adaptada a las demandas del mercado.

En definitiva, la formación brindada por ambas instituciones sitúa al alumnado en el centro de la educación, posibilita que adquiera conocimientos útiles y aplicables, en un entorno dinámico y tecnológico y con las garantías que ofrece la experiencia conjunta de Euroinnova International Online Education y la Universidad del Norte. Sin duda, gracias al intercambio académico, a la cooperación y a la investigación, la oferta educativa se enriquece y resulta más plural, más internacional y de mayor calidad.









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.















ALIANZAS Y ACREDITACIONES



































































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































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.**



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...







Maestría en Biología Molecular, Celular Y Genética



DURACIÓN 1500 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

Titulación

Título de Maestría en Biología Molecular, Celular Y Genética expedido por Euroinnova International Online Education en colaboración con la Universidad del Norte





Descripción

Gracias a esta Maestría en Biología Molecular, Celular y Genética podrás conocer de primera mano qué estudian estas disciplinas, cuáles son sus aplicaciones, las diferencias que se observan entre ellas y su importancia. Cuando hayas finalizado, tendrás conocimientos para desarrollar e investigar los aspectos básicos sobre el funcionamiento de los seres vivos, realizar estudios bioquímicos, microbiológicos, inmunológicos, genéticos.... Sin olvidar, que, gracias a esta maestría aprenderás técnicas y estrategias para el estudio e investigación de las disciplinas. Por último, podrás estudiar el hecho evolutivo, hitos biológicos, todo lo relacionado con la genética, biología molecular y celular, conociendo también múltiples teorías y todo el contenido teórico.

Objetivos

- Saber de primera mano qué estudian estas disciplinas.
- Dominar el contenido teórico y aplicaciones prácticas.
- Tener la posibilidad de conocer las diferencias que se observan entre las disciplinas y su importancia.
- Saber desarrollar técnicas y estrategias para el estudio y la investigación de la disciplina.
- Adquirir las competencias necesarias para poder desarrollar una buena labor diagnóstica y de investigación.

A quién va dirigido

Esta Maestría en Biología Molecular, Celular y Genética puede ir dirigida a todos aquellos estudiantes del área sanitaria o biológica que queráis especializaros en biología molecular, celular y genética. Además de a todas aquellas personas os interese el área de la investigación y el contenido científico sociosanitario para su aplicación.

Para qué te prepara

Con la Maestría en Biología Molecular, Celular y Genética tendrás la posibilidad de aprender herramientas metodológicas a raíz de procesos de formación y estrategias para la labor de investigación, además de garantizar la integración de todos los contenidos teórico-prácticos de la maestría que te ayudarán a adquirir todas las competencias necesarias para conocer y saber trabajar en el área aplicada.



EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

Salidas laborales

Las salidas profesionales de esta Maestría en Biología Molecular, Celular y Genética pueden ser entre otras, biología celular, microbiología y biología molecular de sistemas, biotecnología, biología molécula..., aquellas salidas relacionadas con el área biológica y sanitaria. Desarrolla tu carrera profesional y adquiere una formación avanzada y amplia las fronteras de este sector.



TEMARIO

MÓDULO 1. GENÉTICA HUMANA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA GENÉTICA

- 1. ¿Qué es la genética?
- 2. La herencia, perspectiva histórica
- 3. Las leyes de Mendel
- 4. Enfermedades genéticas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÉTICA MOLECULAR

- 1. El ciclo celular
- 2. Ácidos nucleicos: ADN y ARN
- 3. Replicación del ADN y síntesis de proteínas
- 4. División celular

UNIDAD DIDÁCTICA 3. GENÉTICA DE POBLACIONES

- 1. Genética y población
- 2. Principio de Hardy-Weinberg
- 3. Deriva genética
- 4. Proceso de migración o flujo génico
- 5. Teorías evolutivas actuales

UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL GENOMA HUMANO

- 1. Los genes
- 2. Organización del genoma humano
- 3. Regulación de la expresión del genoma humano
- 4. Herencia mitocondrial

UNIDAD DIDÁCTICA 5. GENÉTICA EVOLUTIVA

- 1. Evolución y selección natural de Darwin
- 2. La especiación
- 3. Consanguinidad y censo efectivo de una población
- 4. Conservación biológica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. LOS CROMOSOMAS HUMANOS

- 1. Definición de cromosoma
- 2. Forma y tamaño de los cromosomas
- 3. Tipos especiales de cromosomas
- 4. Cultivo de cromosomas y procesamiento del material
- 5. Nomenclatura citogenética



UNIDAD DIDÁCTICA 7. GENÉTICA DEL DESARROLLO

- 1. Desarrollo embrionario
- 2. Procesos implicados en el desarrollo embrionario
- 3. Genes y mutación
- 4. Clonación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LA MUTACIÓN

- 1. Concepto de mutación
- 2. Tipos de mutaciones
- 3. Agentes mutagénicos
- 4. Mutación y cáncer
- 5. Mutaciones y evolución

MÓDULO 2. EPIGENÉTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ ES LA EPIGENÉTICA?

- 1. Breve contextualización histórica
- 2. ¿Qué es la epigenética?
- 3. Factores ambientales que influyen en la epigenética

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CROMATINA Y EMPAQUETAMIENTO DEL DNA

- 1. El octámero de histonas
- 2. Niveles de empaquetamiento
- 3. Hetero y Eucromatina

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE MARCAS EPIGENÉTICAS Y SUS EFECTOS SOBRE LA EXPRESIÓN GÉNICA

- 1. Marcas epigenéticas en el ADN
- 2. Marcas epigenéticas en las histonas
- 3. Cambios espaciales del nucleosoma

UNIDAD DIDÁCTICA 4. HEREDABILIDAD DE LAS MARCAS EPIGENÉTICAS

- 1. Las marcas epigenéticas son caracteres adquiridos heredables: Lamark tenía algo de razón
- 2. ¿Cómo se heredan las marcas epigenéticas?
- 3. Consecuencias de la heredabilidad de las marcas epigenéticas: Tus hábitos influirán en tu descendencia

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MARCAS EPIGENÉTICAS SEGÚN ENFERMEDADES

- 1. Marcas asociadas al cáncer
- 2. Marcas asociadas a enfermedades autoinmunes
- 3. Marcas asociadas a enfermedades neurodegenerativas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DETECCIÓN DE LAS MARCAS EPIGENÉTICAS



EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

- 1. La investigación en epigenética
- 2. NGS (Next Generation sequencing)
- 3. Secuenciación mediante NGS de amplicones convertidos con bisulfito (BSAS)
- 4. MeDIP-seq
- 5. ChIP-seq

UNIDAD DIDÁCTICA 7. NUTRIMIRÓNICA

- 1. MicroRNA modulados por la dieta y en el metabolismo
- 2. Papel de los MicroRNA en enfermedades
- 3. MicroRNA en la tumorogénesis
- 4. MicroRNA en la obesidad, diabetes y cardiovasculares
- 5. Variantes génicas que generan o destruyen sitios de unión para MicroRNA
- 6. Métodos de detección y purificación de los MicroRNA
- 7. MicroRNA circulantes

MÓDULO 3. BIOLOGÍA CELULAR

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTO GENERAL DE CÉLULA

- 1. Historia del conocimiento celular
- 2. Teoría celular
- 3. Niveles de organización celular
- 4. Microscopía

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA CÉLULA ANIMAL Y LA CÉLULA VEGETAL

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA MEMBRANA PLASMÁTICA

- 1. Aspectos estructurales de la célula
- 2. Composición química de la célula
- 3. Estructura de la membrana
- 4. Fluidez de la bicapa

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NÚCLEO INTERFÁSICO Y CROMOSOMAS

- 1. Conceptos generales
- 2. Envoltura nuclear
- 3. Lámina nuclear
- 4. Poros nucleares
- 5. Origen y biogénesis de la envoltura nuclear y estructuras asociadas
- 6. Carioplasma y nucleoesqueleto
- 7. Cromosomas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RIBOSOMAS

- 1. Concepto de ribosoma
- 2. Composición química del ribosoma
- 3. Estructura
- 4. Función de los ribosomas



5. Biogénesis de ribosomas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. RETÍCULO ENDOPLASMÁTICO

- 1. Sistema de endomembranas
- 2. Retículo endoplásmico. Concepto y tipos
- 3. Composición química del retículo endoplasmático
- 4. Función del retículo endoplasmático rugoso
- 5. Función del retículo endoplasmático liso
- 6. Biogénesis del retículo endoplasmático

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EL APARATO DE GOLGI

- 1. Concepto de aparato de Golgi
- 2. Composición química
- 3. Función del aparato de Golgi
- 4. Secreción celular
- 5. Resumen de los procesos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. LISOSOMAS Y VACUOLAS VEGETALES

- 1. Concepto de lisosoma
- 2. Composición química
- 3. Biogénesis
- 4. Función
- 5. Enfermedades asociadas a los lisosomas
- 6. Vacuolas vegetales

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MITOCONDRIAS

- 1. Concepto y estructura
- 2. Composición química
- 3. Función de las mitocondrias
- 4. Biogénesis mitocondrial

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PLASTOS

- 1. Concepto y estructura
- 2. Composición química
- 3. Función: fotosíntesis
- 4. Biogénesis
- 5. Origen de mitocondrias y cloroplastos

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PEROXISOMAS

- 1. Concepto
- 2. Composición química
- 3. Función
- 4. Biogénesis de peroxisomas
- 5. Conclusiones



UNIDAD DIDÁCTICA 12. CITOSOL Y CITOESQUELETO

- 1. Concepto
- 2. Filamentos de actina
- 3. Microtúbulos

UNIDAD DIDÁCTICA 13. CENTRIOLOS Y DERIVADOS

1. Estudio del centriolo

UNIDAD DIDÁCTICA 14. PARED Y MATRIZ EXTRACELULAR

- 1. Matriz extracelular animal
- 2. Pared celular

UNIDAD DIDÁCTICA 15. EL CICLO CELULAR Y MUERTE CELULAR

- 1. Concepto de ciclo celular
- 2. Control del ciclo celular
- 3. Control del ciclo celular en organismos unicelulares y pluricelulares

UNIDAD DIDÁCTICA 16. IMPLICACIONES DE LA BIOQUÍMICA Y LA GENÉTICA EN LA FISIOLOGÍA CELULAR

- 1. Ácido Desoxiribonucleico (ADN)
- 2. Ácido Ribonucleico (ARN)
- 3. Bioquímica de las proteínas

MÓDULO 4. INMUNOLOGÍA CLÍNICA EN PNI

UNIDAD DIDÁCTICA 1. SISTEMA INMUNITARIO

- 1. Características generales
- 2. Tipo y mecanismos de respuesta inmunitaria
- 3. Antígenos y determinantes antigénicos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INMUNIDAD CELULAR Y HUMORAL

- 1. Órganos y tejidos linfoides
- 2. Células del sistema inmune
- 3. Anticuerpos
- 4. Inmunoglobulinas
- 5. Sistema del complemento
- 6. Reacciones antígeno-anticuerpo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. COMPLEJO PRINCIPAL DE HISTOCOMPATIBILIDAD

- 1. Características bioquímicas y genéticas
- 2. Función del MHC
- 3. Clases de antígenos de histocompatibilidad y enfermedades asociadas



UNIDAD DIDÁCTICA 4. INMUNODEFICIENCIAS

1. Tipos: primarias y secundarias

UNIDAD DIDÁCTICA 5. AUTOINMUNIDAD Y REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD

- 1. Objetivos
- 2. Enfermedades autoinmunes
- 3. Anticuerpos órganoespecíficos y no organoespecíficos
- 4. Fundamentos
- 5. Tipos
- 6. Estudio de alergias

MÓDULO 5. ÓMICAS Y NUTRICIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. ¿QUÉ SON LAS ÓMICAS?

- 1. El nacimiento de las Ciencias Ómicas
- 2. Biología computacional y Bioinformática. Tecnologías de alto rendimiento (High-Throughput)
- 3. El impacto de las ciencias Ómicas y sus principales tipos
- 4. La importancia del enfoque multi-ómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. GENÓMICA

- 1. Técnicas genómicas: desde la PCR a la actualidad
- 2. Técnicas de Secuenciación
- 3. Microarrays (Chips de ADN)
- 4. RNA-seq (RNA sequencing)
- 5. Bioinformática y genómica comparada

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROTEÓMICA

- 1. Métodos para el análisis de proteínas
- 2. Proteómica y medicina personalizada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. METABOLÓMICA

- 1. Introducción a la Metabolómica
- 2. Métodos de extracción, separación y detección de metabolitos
- 3. Metabolitos y Metaboloma
- 4. Metabolómica y medicina personalizada

UNIDAD DIDÁCTICA 5. PAPEL DE LAS ÓMICAS EN LA NUTRICIÓN DE PRECISIÓN

- 1. Ómicas y Nutrición de Precisión
- 2. Ómicas, Nutrición y Enfermedades crónicas
- 3. Ómicas, Nutrición y Cáncer de mama

MÓDULO 6. FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD



UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS DE LA SALUD

- 1. La investigación
- 2. La investigación científica
- 3. El proceso de la investigación
- 4. Objetivos de la investigación
- 5. Hipótesis de la investigación
- 6. Ética de la investigación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EPIDEMIOLOGÍA I

- 1. Concepto de Epidemiología
- 2. Epidemiología descriptiva
- 3. Epidemiología analítica

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EPIDEMIOLOGÍA II

- 1. Diseño de estudios epidemiológicos
- 2. Principales estudios epidemiológicos
- 3. Análisis de los datos en los estudios epidemiológicos
- 4. Errores en Epidemiología

UNIDAD DIDÁCTICA 4. RECOGIDA DE DATOS

- 1. Herramientas de recogida de datos en estudios epidemiológicos
- 2. Observación
- 3. Encuestas
- 4. Entrevistas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. INVESTIGACIÓN PRECLÍNICA

- 1. Fundamentos de la investigación preclínica
- 2. Metodología en investigación preclínica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ENSAYOS CLÍNICOS

- 1. Ensayos Clínicos
- 2. Clasificación de los Ensayos Clínicos
- 3. Protocolización de un Ensayo Clínico
- 4. Participantes en los Ensayos Clínicos
- 5. Normas de buena práctica clínica

UNIDAD DIDÁCTICA 7. INTRODUCCIÓN A LA ESTADÍSTICA EN PROGRAMAS INFORMÁTICOS. EL SPSS

- 1. Introducción
- 2. Cómo crear un archivo
- 3. Definir variables
- 4. Variables y datos
- 5. Tipos de variables
- 6. Recodificar variables



EUROINNOVA INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

- 7. Calcular una nueva variable
- 8. Ordenar casos
- 9. Seleccionar casos

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON SPSS

- 1. Introducción
- 2. Análisis de frecuencias
- 3. Tabla de correlaciones
- 4. Diagramas de dispersión
- 5. Covarianza
- 6. Coeficiente de correlación
- 7. Matriz de correlaciones
- 8. Contraste de medias

UNIDAD DIDÁCTICA 9. ELABORACIÓN Y DIFUSIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

- 1. Introducción
- 2. Búsqueda bibliográfica
- 3. Estructura de los artículos científicos
- 4. Participación en congresos
- 5. Factor de impacto e índices de evaluación en revistas científicas

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

- 1. El proyecto de investigación
- 2. Elaboración del proyecto de investigación



Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos de contacto

España	60	+34 900 831 200	Argentina	6	54-(11)52391339
Bolivia	60	+591 50154035	Estados Unidos	63	1-(2)022220068
Chile	60	56-(2)25652888	Guatemala	6	+502 22681261
Colombia	60	+57 601 50885563	Mexico	60	+52-(55)11689600
Costa Rica	60	+506 40014497	Panamá	6	+507 8355891
Ecuador	60	+593 24016142	Perú	6	+51 1 17075761
El Salvador	60	+503 21130481	República Dominicana	60	+1 8299463963

!Encuéntranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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



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!







