



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Especialista en Física a través de Simulaciones





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 estudiantes 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

## Especialista en Física a través de Simulaciones



**DURACIÓN**  
200 horas



**MODALIDAD**  
**ONLINE**



**ACOMPañAMIENTO**  
**PERSONALIZADO**

## Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, miembro de la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings



EUROINNOVA INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

**NOMBRE DEL ALUMNO/A**

con Número de Documento XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

**Nombre de la Acción Formativa**

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de EUROINNOVA en la convocatoria de XXX

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXXXXXXXXXXXXXXX

Con un nivel de aprovechamiento ALTO

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

La Dirección General  
NOMBRE DEL DIRECTOR ACADÉMICO



Sello

Firma del Alumno/a  
NOMBRE DEL ALUMNO



La presente formación es parte de un programa de formación de alto nivel que se imparte en un sistema de enseñanza a distancia. EuroInnova International Online Education es un centro de estudios reconocido por la AEEN (Asociación Española de Escuelas de Negocios) y reconocido con la excelencia académica en educación online por QS World University Rankings. Este título es expedido por EuroInnova International Online Education en colaboración con el Centro Asociado de EuroInnova International Online Education en Granada. Este título es expedido en el marco del Plan de Formación de EuroInnova International Online Education. Este título es expedido en el marco del Plan de Formación de EuroInnova International Online Education. Este título es expedido en el marco del Plan de Formación de EuroInnova International Online Education.

Ver en la web



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## Descripción

---

Si se dedica al mundo de la educación o desearía hacerlo y quiere conocer los aspectos fundamentales sobre la física este es su momento, con el Curso de Especialista en Física a través de Simulaciones podrá adquirir los conocimientos necesarios para desempeñar esta labor de la mejor manera posible. La educación debe tener una gama amplia de temáticas, pero además de ellos hay que darle importancia a la calidad de la formación que se realiza, por lo que el aprendizaje tanto de alumnos como de profesores debe ser satisfactorio. Realizando este Curso de Especialista en Física a través de Simulaciones conocerá las técnicas de enseñanza de la física además de realizar simulaciones.

## Objetivos

---

- Realizar cálculo vectorial.
- Conocer la cinemática rígida y la del sólido rígido.
- Conocer la dinámica de los sistemas de partículas.
- Adquirir lo referente a estática y dinámica de fluidos.
- Conocer la termodinámica y la electricidad.

## A quién va dirigido

---

El Curso de Especialista en Física a través de Simulaciones está dirigido a aquellos profesionales de la educación que deseen seguir formándose y adquiriendo conocimientos sobre la materia, así como a aquellos que quieran especializarse en física gracias a la realización de este Curso.

## Para qué te prepara

---

Este Curso de Especialista en Física a través de Simulaciones le prepara para tener una visión amplia y precisa sobre los aspectos esenciales de la física en el entorno de la educación, adquiriendo las técnicas oportunas para impartir formación de calidad para la final satisfacción de los alumnos.

## Salidas laborales

---

Educación / Docencia / Profesorado / Experto en física.

[Ver en la web](#)



**EUROINNOVA**  
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

## TEMARIO

---

### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CÁLCULO VECTORIAL.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Dimensiones y unidades.
4. Magnitudes escalares y vectoriales.
5. Clasificación de los vectores.
6. Representación gráfica de un vector en dos dimensiones.
7. Representación gráfica de un vector en tres dimensiones.
8. Operaciones con vectores libres.
  1. - Suma de vectores libres.
  2. - Producto de un vector por un escalar.
  3. - Producto escalar de dos vectores libres.
  4. - Producto vectorial de dos vectores libres.
  5. - Producto mixto.
  6. - Doble producto vectorial.
9. Vectores deslizantes.
  1. - Momento de un vector respecto a un punto O.
  2. - Momento de un vector respecto a un eje.
10. Curiosidades.
11. Simulaciones.

### UNIDAD DIDÁCTICA 2. CINEMÁTICA DE LA PARTÍCULA.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Cinemática de la partícula.
  1. - Posición. Vector de posición. Trayectoria. Distancia.
  2. - Velocidad y velocidad instantánea.
  3. - Aceleración: componentes intrínsecas.
  4. - Clasificación del movimiento en función de las componentes intrínsecas.
4. Movimiento en una dimensión.
  1. - Movimiento rectilíneo uniforme.
  2. - Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado.
5. Movimiento de proyectiles en una dimensión: caída libre y lanzamiento vertical.
  1. - Caída libre.
  2. - Lanzamiento vertical.
6. Movimiento de proyectiles en dos dimensiones.
  1. - Lanzamiento horizontal.
  2. - Lanzamiento parabólico.
7. Movimiento circular.
  1. - Movimiento circular uniforme.
  2. - Movimiento circular uniformemente acelerado.
8. Curiosidades.

9. Simulaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CINEMÁTICA DEL SOLIDO RÍGIDO.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Condición de rigidez.
4. Movimientos del sólido rígido.
  1. - Movimiento de traslación.
  2. - Movimiento de rotación. Vector velocidad angular.
  3. - Movimiento helicoidal.
  4. - Composición de traslaciones y rotaciones. Movimiento general de un sólido rígido.
5. Invariantes cinemáticos.
6. Clasificación de los movimientos en función de los invariantes cinemáticos.
7. Reducción a un punto del movimiento de un sistema indeformable.
8. Cinemática relativa.
  1. - Velocidad relativa y aceleración relativa.
  2. - Velocidad de arrastre y aceleración de arrastre.
  3. - Velocidad absoluta y aceleración absoluta.
  4. - Casos particulares.
9. Simulaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. LAS LEYES DE NEWTON.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Leyes de Newton.
  1. - 1.ª Ley de Newton o Ley de inercia.
  2. - 2.ª Ley de Newton o Ley fundamental del movimiento.
  3. - 3.ª Ley de Newton o Ley de acción y reacción.
4. Aplicación de las leyes de Newton.
5. Coeficientes de rozamiento estático y dinámico.
  1. - Fuerza de rozamiento estático.
  2. - Cálculo del coeficiente de rozamiento estático.
6. Curiosidades.
7. Simulaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DINÁMICA DE LA PARTÍCULA.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Cantidad de movimiento de una partícula. Teorema de la cantidad de movimiento.
4. Momento cinético o momento angular de una partícula.
5. Teorema del momento cinético.
6. Fuerzas centrales.
7. Campo de fuerzas.
8. Líneas de fuerza o línea de campo.
9. Trabajo realizado por una fuerza.
10. Potencial y energía potencial.

11. Superficies equipotenciales. Propiedades.
12. Potencia instantánea.
13. Teorema de las fuerzas vivas.
14. Teorema de la conservación de la energía mecánica.
15. Curiosidades.
16. Simulaciones.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. SISTEMA DE PARTÍCULAS Y SOLIDO RÍGIDO.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Centro de gravedad de un sistema. Movimiento del centro de gravedad.
4. Centro de gravedad de un sólido (distribución continua de masa).
5. Centros de gravedad de las figuras homogéneas.
  1. - Propiedades del centro de gravedad.
6. Teoremas de Guldin.
  1. - Primer teorema de Guldin.
  2. - Segundo teorema de Guldin.
7. Curiosidades.
8. Simulaciones.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. DINÁMICA DE LOS SISTEMAS DE PARTÍCULAS.

1. Objetivos.
2. Sistemas de partículas.
3. Movimiento del centro de gravedad de un sistema material.
4. Momento cinético o momento angular.
5. Energía cinética de un sistema material.
6. Impulso de una fuerza.
7. Colisiones o choques.
  1. - Choque frontal.
  2. - Choque elástico e inelástico.
  3. - Coeficiente de restitución.
  4. - Casos particulares de choques frontales elásticos.
  5. - Choque frontal inelástico.
  6. - Choque lateral elástico (choque en dos dimensiones).

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. DINÁMICA DE ROTACIÓN.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Momento cinético o momento angular de rotación de un sólido.
4. Energía cinética de un sistema material.
5. Momento de inercia.
6. Teorema de Steiner.
7. Movimiento de rodadura.
8. Caída de cuerpos rodantes por un plano inclinado.
9. Curiosidades.

## UNIDAD DIDÁCTICA 9. ESTÁTICA.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Equilibrio de un punto material.
4. Equilibrio de un sólido.
5. Estabilidad del equilibrio.
6. Curiosidades.
7. Simulaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 10. MOVIMIENTO VIBRATORIO.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Movimiento vibratorio: definición.
4. Clasificación de las vibraciones.
5. Clasificación de las fuerzas.
6. Movimientos periódicos y aperiódicos.
7. Movimiento armónico.
8. Movimiento vibratorio con un solo grado de libertad.
9. Vibraciones libres sin amortiguamiento.
  1. - Estudio del movimiento de una masa  $m$  unida a un muelle de constante elástica  $k$ .
  2. - Estudio del movimiento de un péndulo simple.
10. Vibraciones libres amortiguadas.
11. Vibraciones forzadas sin amortiguamiento.
  1. - Batimiento.
  2. - Resonancia.
12. Vibraciones forzadas con amortiguamiento.
13. Curiosidades.
14. Simulaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 11. ESTÁTICA DE FLUIDOS.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Conceptos fundamentales.
4. Estática de fluidos.
  1. - Principio de Arquímedes.
  2. - Ecuación fundamental de la estática de fluidos.
  3. - Principio de Pascal.
  4. - Vasos comunicantes.
  5. - Prensa hidráulica.
  6. - Presión atmosférica.
  7. - Aparatos de medida de la presión: manómetro y barómetro.
  8. - Unidades de presión.
  9. - Fuerza sobre un área plana. Centro de presiones. Aplicación a diques y compuertas.
5. Curiosidades.
6. Simulaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 12. DINÁMICA DE FLUIDOS.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Dinámica de fluidos ideales.
  1. - Clasificación del movimiento. Regímenes de movimiento.
  2. - Líneas de corriente.
  3. - Tubo de corriente.
  4. - Trayectorias.
  5. - Ecuación fundamental de la dinámica de fluidos. Ecuación de Euler.
  6. - Vorticidad y torbellino.
  7. - Ecuación de continuidad.
  8. - Teorema de Bernoulli.
  9. - Teorema de Torricelli.
4. Fluidos reales. Viscosidad.
  1. - Clasificación del flujo.
  2. - Coeficiente de viscosidad dinámica y cinemática.
  3. - Pérdida de carga.
  4. - La ley del caudal o ley de Poiseuille.
  5. - Ley de Stokes.
5. Curiosidades.
6. Simulaciones.

## UNIDAD DIDÁCTICA 13. TERMODINÁMICA.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Definiciones.
4. Principio cero de la Termodinámica.
5. Primer Principio de la Termodinámica.
6. Capacidad calorífica y calor específico.
7. Conceptos de calor y energía interna.
8. Procesos termodinámicos reversibles de gases perfectos.
  1. - Procesos isócoros.
  2. - Procesos isóbaros.
  3. - Procesos isotermos.
  4. - Procesos adiabáticos.
9. Segundo Principio de la Termodinámica.
  1. - Enunciados del segundo Principio.
  2. - Cálculo de variaciones de entropía de procesos termodinámicos reversibles de gases perfectos.
10. Motores térmicos y máquinas frigoríficas.
  1. - Motor o máquina térmica.
  2. - Máquina frigorífica.
11. Principales ciclos termodinámicos.
  1. - Ciclo de Rankine.
  2. - Ciclo de Otto.
  3. - Ciclo Diesel.
  4. - Ciclo de Carnot.

12. Tercer Principio de la Termodinámica.
13. Simulaciones.

#### UNIDAD DIDÁCTICA 14. ELECTRICIDAD.

1. Objetivos.
2. Introducción.
3. Cargas eléctricas.
4. Electrización de un cuerpo.
5. Conductores y aislantes.
6. Ley de Coulomb.
7. Campo eléctrico.
8. Líneas de campo eléctrico o líneas de fuerza.
9. Teorema de Gauss.
  1. - Superficie esférica de radio  $R$ , uniformemente cargada con una carga  $q$  positiva.
  2. - Plano infinito de sección despreciable cargado uniformemente con una carga  $q$ .
  3. - Plano infinito de espesor  $d$  cargado uniformemente con una carga  $q$ .
  4. - Dos planos iguales cargados homogéneamente con cargas iguales y opuestas.
10. Potencial eléctrico.
11. Diferencia de potencial entre dos puntos.
12. Condensador.
13. Corriente eléctrica.
14. Resistencia eléctrica y Ley de Ohm.
15. Ley de Joule.
16. Fuerza electromotriz. Generadores de fuerza electromotriz.
17. Ecuación de un circuito.
18. Diferencia de potencial entre puntos de un circuito.
19. Asociación de resistencias.
20. Puente de Wheatstone.
21. Leyes de Kirchhoff.
22. Carga y descarga de un condensador.
  1. - Carga de un condensador.
  2. - Descarga de un condensador.
23. Curiosidades.
24. Simulaciones.

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Enseñanza de la Física a través de simulaciones  
Martínez, Elvira. Romero, Carlos. Publicado por Editorial Síntesis

## ¿Te ha parecido interesante esta información?

Si aún tienes dudas, nuestro equipo de asesoramiento académico estará encantado de resolverlas.

Pregúntanos sobre nuestro método de formación, nuestros profesores, las becas o incluso simplemente conócenos.

### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

¡Encuétranos aquí!

Edificio Educa Edtech

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

 900 831 200

 [formacion@euroinnova.com](mailto:formacion@euroinnova.com)

 [www.euroinnova.edu.es](http://www.euroinnova.edu.es)

### 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