



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Postgrado en Física Teórica: Teoría de la Gravitación, Física Cuántica y Teoría de Cuerdas





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
INTERNACIONAL 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

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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**.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

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

Postgrado en Física Teórica: Teoría de la Gravitación, Física Cuántica y Teoría de Cuerdas



DURACIÓN
360 horas



MODALIDAD
ONLINE



ACOMPañAMIENTO
PERSONALIZADO

Titulación

TITULACIÓN expedida por EUROINNOVA INTERNACIONAL 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
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/XXXXXXXX-XXXXXX.
Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXXX.

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 Examen Convulsivo, Categoría Especial del Consejo de Universidades y Social de la UNESCO (Plan: Pregrado de 2016)

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

La física teórica es una especialización de la física que tiene como objetivo el desarrollo de teorías y modelos por medio del lenguaje matemático, con la finalidad de explicar y comprender fenómenos físicos. Para ello, la física teórica aporta las herramientas necesarias no solo para el análisis sino también para la predicción del comportamiento de los sistemas físicos. A través de este curso de física teórica se ofrece al alumnado la formación necesaria para desarrollar o ampliar sus conocimientos en una de las ramas de la física que más interés despierta.

Objetivos

Entre los objetivos de este Postgrado en Física Teórica encontramos:

- Conocer detalladamente las leyes de Kepler para explicar el movimiento planetario. - Desarrollar y explicar la ley de la gravitación creada por Newton. - Detallar conceptos importantes como el campo gravitatorio, las fuerzas conservativas, el trabajo de fuerza gravitatoria y la intensidad de campo gravitatorio. - Definir la energía potencial y conocer sus diferencias y similitudes con el potencial gravitatorio. - Conocer algunas de las aplicaciones del campo gravitatorio, como son la velocidad orbital y la velocidad de escape. - Conocer la física cuántica. - Conocer los átomos y electrones. - Conocer los fotones. - Estudiar y conocer la teoría de campos y la teoría gauge. - Indagar sobre la relevancia de los campos en espacio-tiempo y los campos de interacción. - Comprender qué es la teoría de cuerdas y las acciones de las cuerdas bosónicas y simétricas.

A quién va dirigido

Este curso de física teórica se encuentra dirigido a los profesionales del mundo de la física, concretamente a aquellas personas que se encuentran interesadas en adquirir conocimientos sobre la teoría de campos y cuerdas y sobre física cuántica, y a todas aquellas personas que desean ampliar sus conocimientos en dichos ámbitos.

Para qué te prepara

Este curso de física teórica pone a tu disposición la formación necesaria para ampliar o desarrollar tus conocimientos en física cuántica y teoría de cuerdas.

Salidas laborales

Con este Postgrado en Física Teórica ampliarás tu formación en el ámbito de las ciencias de la física. Asimismo, te permitirá mejorar tus expectativas laborales en informática, ingeniería, química, investigación, docencia, I+D+i en empresas y educación como profesorado.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNACIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

MÓDULO 1. TEORÍA DE LA GRAVITACIÓN

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEYES DE KEPLER DEL MOVIMIENTO PLANETARIO

1. El surgimiento de las leyes de Kepler. Contexto histórico
2. Primera ley de Kepler
3. Segunda ley de Kepler
4. Tercera ley de Kepler

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LEY DE LA GRAVITACIÓN UNIVERSAL DE NEWTON

1. Isaac Newton
2. La ley de la Gravitación Universal o Ley de la Gravedad
 1. - La fuerza de la gravedad
 2. - Efectos sobre un conjunto de masas
 3. - Deducción de la ley de la gravedad
3. Consecuencias de la Ley de Newton

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FUERZAS CENTRALES. CAMPOS CONSERVATIVOS

1. El campo gravitatorio
2. Las fuerzas conservativas
3. El trabajo de la fuerza gravitatoria
 1. - Trabajo realizado por una fuerza variable
 2. - Trabajo gravitatorio
 3. - Trabajo realizado por fuerza gravitatoria en un campo creado por una masa puntual
4. La intensidad del campo gravitatorio
 1. - Intensidad de campo creada por una masa puntual
 2. - Intensidad de campo creada por una esfera
 3. - Intensidad de campo creada por varias masas
 4. - Las líneas de fuerza

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENERGÍA POTENCIAL GRAVITATORIA

1. La energía potencial
 1. - Definición del concepto energía potencial gravitatoria
 2. - Trabajo realizado por la fuerza gravitacional o peso
2. El potencial gravitatorio
 1. - Diferencia de potencial gravitatorio
 2. - Potencial gravitatorio creado por una masa puntual
 3. - Potencial gravitatorio creado por varias masas puntuales
 4. - Relación entre el potencial y la intensidad de campo gravitatorio
 5. - Superficies equipotenciales

UNIDAD DIDÁCTICA 5. CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA TOTAL

1. La energía mecánica
 1. - Principio de conservación de la energía mecánica
 2. - Principio de conservación de la energía mecánica cuando hay fuerzas no conservativas
2. El comportamiento de la energía mecánica en los choques
3. Ejemplo práctico del principio de conservación de la energía mecánica

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VELOCIDAD DE ESCAPE Y VELOCIDAD ORBITAL

1. Velocidad orbital
 1. - Órbita circular
 2. - Órbita elíptica
2. Velocidad de escape
3. Lanzamiento de satélites

MÓDULO 2. FÍSICA CUÁNTICA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA FÍSICA CUÁNTICA

1. La ciencia
 1. - El método científico
2. El Sistema Internacional de Unidades
3. Física clásica
4. Física moderna
 1. - Relatividad
 2. - Física nuclear
5. ¿Qué es la física cuántica?
 1. - Comienzo de la física cuántica
 2. - Desarrollo histórico de la física cuántica

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁTOMOS, ELECTRONES Y FOTONES

1. Nociones básicas sobre la estructura atómica
 1. - Propiedades de los átomos
 2. - Masa atómica
2. Introducción al espectro electromagnético
3. ¿Qué es el espectro electromagnético?
4. Cuantos de energía. Postulado de Planck
5. Principio de dualidad. Postulado de De Broglie
6. Modelo atómico de Bohr

UNIDAD DIDÁCTICA 3. EFECTO ELECTROMAGNÉTICO

1. Introducción al efecto fotoeléctrico
2. La luz como una onda
3. Explicación de Albert Einstein
4. El efecto Compton
5. Frecuencia de la luz y la frecuencia umbral ν_0
6. Tendencia de la amplitud de onda

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NÚMEROS CUÁNTICOS Y ORBITALES

1. Dualidad onda-corpúsculo. Principio de incertidumbre de Heisenberg
2. Modelo mecano-cuántico del átomo
3. Estructura del átomo
 1. - Núcleo atómico
 2. - Corteza atómica: números cuánticos
 3. - Aspectos espaciales de los orbitales atómicos
4. Configuración electrónica
5. Números cuánticos y orbitales atómicos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. NÚCLEOS

1. Núcleo atómico
2. Masas nucleares
 1. - Unidad de masa atómica
 2. - Medida de masa de núcleos
 3. - Energía de la ligadura
3. Propiedades de la estructura nuclear
4. Tamaño de los núcleos
5. Ley de desintegración radiactiva
6. Teoría cuántica de la desintegración radiactiva
7. Desintegración nuclear
 1. - Teoría de la desintegración alfa
 2. - Teoría de la desintegración beta
 3. - Teoría de la desintegración gamma

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EL CAMPO DE PUNTO CERO

1. ¿Qué es el campo punto cero?
2. Partículas virtuales
3. Efecto Casimir
 1. - Efecto Casimir estático
 2. - Efecto Casimir dinámico

UNIDAD DIDÁCTICA 7. APLICACIONES DE LA FÍSICA CUÁNTICA

1. Introducción a las aplicaciones de la física cuántica
2. Transistor
3. El láser
4. Otras aplicaciones de la física cuántica

MÓDULO 3. CUANTIZACIÓN DE CAMPOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE CAMPOS

1. ¿Qué es un campo?
2. Teoría gauge. Campo gauge
 1. - Simetrías espaciotemporales
 2. - Simetrías internas o Simetrías Gauge
 3. - De lo global a lo local

3. Ecuaciones de los movimientos en campos gauge
4. Relatividad especial

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA INTEGRAL DE CAMINO PARA UNA TEORÍA GAUGE

1. El determinante de Faddeev-Popov. Los campos fantasmas
2. Reglas de Feynman

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CAMPOS EN ESPACIO-TIEMPO Y LOS CAMPOS DE INTERACCIÓN

1. Campos de espacio-tiempo
2. Imagen de Schrodinger vs. Imagen Heisenberg en mecánica cuántica
3. Campos en espacio - tiempo
 1. - La fuerza de Casimir
 2. - La constante cosmológica
4. Campos complejos y antipartículas
5. Los campos de interacción
6. Scattering de partículas

MÓDULO 4. INTRODUCCIÓN A LAS CUERDAS

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TEORÍA DE CUERDAS

1. Introducción a la Teoría de cuerdas
2. Tipos de Teorías de Cuerdas
3. Supersimetría y compactificación
4. Dualidades y Teoría M

UNIDAD DIDÁCTICA 5. ACCIÓN DE UNA CUERDA BOSÓNICA Y SIMETRÍAS Y ECUACIONES DE CAMPO PARA CUERDA BOSÓNICA

1. Acción de Nambu-Goto
 1. - Acción de Polyakov
2. Transformaciones de Poincaré e Invariancia de la Acción
3. Simetrías Locales de la Hoja de Mundo
4. Ecuaciones de campo. Condiciones de contorno y resolución
5. Cuantización canónica de la Cuerda

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INTRODUCCIÓN A LOS MODELOS MINIMALES

1. Módulo de Verma
2. Kac. Determinante
3. Modelos minimales

Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

Teléfonos 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!

España     

Latino America  

Reública Dominicana  

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

 By
EDUCA EDTECH
Group