



Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) Itinerario Ciencias (Curso de Preparación de las Pruebas Libres de Acceso a la Universidad (PAU) online para adultos)





Mentes inquietas, **Aulas creativas** 

# ÍNDICE

Somos **Red** Educa

2 Rankings 3 Alianzas y acreditaciones

By **EDUCA EDTECH** 

Metodología LXP

Razones por las que elegir Red Educa

Financiación y **Becas** 

8 Métodos de pago

Programa Formativo

Temario

Contacto



#### **SOMOS RED EDUCA**

De docentes para docentes, estos son los valores que nos definen. **Red Educa** es una institución educativa de formación online constituida por un sólido equipo de profesionales de la educación que persiguen un mismo objetivo: especializar al sector educativo a través de una amplia oferta formativa para oposiciones y másteres europeos.

Con más de 12 años de experiencia formando docentes, estamos especializados en la formación didáctico-pedagógica y perseguimos la mejora continua de la calidad de nuestros contenidos. Esto nos ha permitido especializar a los más de 17.000 estudiantes que han confiado en nosotros.

Más de

18

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 Red Educa** 



## QS, sello de excelencia académica

Red Educa: 5 estrellas en educación online

#### RANKINGS DE RED EDUCA

**Red Educa**se engloba en el conjunto de **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. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.















#### **ALIANZAS Y ACREDITACIONES**







#### BY EDUCA EDTECH

Red Educa 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 **LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la Al 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 Al 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 RED EDUCA

## 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 Red Educa.

## 2. Nuestro Equipo

En la actualidad, Red Educa 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 Nº9900000169 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 **Red Educa** 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



#### 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...







Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) Itinerario Ciencias (Curso de Preparación de las Pruebas Libres de Acceso a la Universidad (PAU) online para adultos)



**DURACIÓN** 600 horas



MODALIDAD ONLINE



ACOMPAÑAMIENTO PERSONALIZADO

#### Titulación

Titulación expedida por Red Educa, centro especializado en formación en educación





#### Descripción

Si has terminado el bachillerato o tu ciclo de formación de grado superior y quieres seguir avanzando en tu formación, la siguiente vía es cursar una carrera universitaria. Este curso de Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) te permite adquirir los conocimientos necesarios para poder acceder a la titulación universitaria que desees a través de la superación de la prueba de acceso a la universidad (a través del Itinerario Ciencias), de carácter libre y oficial, que se presenta en las convocatorias realizadas a lo largo del país, al tiempo que te permite ampliar tus opciones en el horizonte laboral.

#### **Objetivos**

- Adquirir los conocimientos básicos para realizar la prueba de acceso a la universidad (PAU) a través del Itinerario Ciencias en las convocatorias realizadas en el territorio nacional.
- Potenciar la madurez académica en áreas y competencias adquiridas en el bachillerato.
- Desarrollar las habilidades necesarias para el desarrollo y comprensión de conceptos filosóficos y potenciar el pensamiento crítico.
- Promocionar y afianzar conocimientos sobre la historia, hechos que marcaron al país y el enriquecimiento cultural.
- Desarrollar las capacidades de compresión y corrección de la lengua castellana y la literatura, así como de otras lenguas cooficiales, dependiendo de la Comunidad Autónoma, a través de la gramática, morfología y sintaxis, así como el análisis de textos.

#### A quién va dirigido

Este curso de Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) (Itinerario Ciencias) está dirigido a cualquier persona que haya superado un bachillerato y quiera acceder a unos estudios universitarios, así como también está dirigido a cualquier persona que posea un título de Ciclo Formativo de Grado Superior y quiera avanzar en sus estudios en la Universidad. También está dirigido a cualquier persona que tenga interés en aprobar la prueba de acceso a la universidad (PAU) o bien la haya aprobado y desee subir nota.

#### Para qué te prepara

Este curso de Pruebas de Acceso a la Universidad (PAU) te prepara para adquirir los conocimientos y entrenarte en la realización de pruebas de acceso a la Universidad, por la vía del Itinerario Ciencias, de cara a superar las pruebas libres y oficiales de las diferentes convocatorias realizadas en el territorio nacional, así como te prepara para ampliar las opciones laborales a través de la mejora de tu currículum.



#### RED EDUCA

### Salidas laborales

Presentación a las pruebas de acceso a la Universidad (Itinerario Ciencias) y cursar una carrera universitaria.



#### **TEMARIO**

#### PARTE 1. PARTE GENERAL

#### MÓDULO 1. LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

- 1. Características de los medios de comunicación y sus funciones principales
  - 1. Funciones de los medios de comunicación
  - 2. Los medios de comunicación tradicionales: prensa, radio y televisión
  - 3. Internet y las redes sociales
  - 4. Actitud crítica ante los medios de comunicación
- 2. Prensa e información
  - 1. Tipos de prensa
  - 2. Géneros periodísticos
  - 3. Análisis de la noticia
  - 4. El lenguaje periodístico
  - 5. Prensa digital
  - 6. Literatura vs periodismo
- 3. La publicidad
  - 1. Tipos de publicidad
  - 2. Estrategia publicitaria
  - 3. Publicidad en los medios de comunicación: cine y televisión
  - 4. Límites de la publicidad
- 4. Internet y el nuevo lenguaje
  - 1. El lenguaje en la Red

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. EL PLURILINGÜÍSMO EN ESPAÑA

- 1. La realidad plurilingüe en España
  - 1. Origen de las lenguas en España
  - 2. Lenguas oficiales del Estado
  - 3. Bilingüismo y diglosia
  - 4. Diversidad lingüística
  - 5. Las lenguas en la comunicación oral y escrita
- 2. Las distintas variantes del español en el mundo
  - 1. El español de américa
- 3. Morfología
  - 1. Formación de palabras: palabras derivadas y compuestas
  - 2. Otras maneras de formar palabras: siglas y acrónimos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. GRAMÁTICA

- 1. Categorías gramaticales
  - 1. Sustantivo
  - 2. Adjetivo



- 3. Verbo
- 4. Presentadores: determinantes y pronombres
- Adverbio
- 6. Preposiciones, conjunciones e interjecciones
- 2. Principales incorrecciones gramaticales y léxicas
- 3. Sintaxis
  - 1. Tipos de sintagmas y sus constituyentes
  - 2. La estructura de la oración: sujeto y predicado
  - 3. Complementos verbales
  - 4. Complementos del núcleo no verbal (dentro de los sintagmas)
  - 5. Tipos de oraciones simples
  - 6. Oración vs Proposición
  - 7. Tipos de oraciones compuestas
- 4. Semántica del español
  - 1. Denotación y connotación
  - 2. Las relaciones semánticas entre palabras

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. LOS TEXTOS ACADÉMICOS

- 1. El texto académico: concepto y elementos
  - 1. Características textuales: coherencia, cohesión y adecuación
  - 2. Referencias textuales
  - 3. Marcadores del discurso
  - 4. Hipertexto e intertextualidad
  - 5. Técnicas de trabajo
- 2. Técnicas para la comprensión de textos
  - 1. Organización de lo que se quiere comunicar: mapas conceptuales y esquemas
  - 2. Técnicas para la mejora de la comprensión: subrayado
  - 3. Análisis de los textos: tema, resumen y comentario crítico
- 3. Fuentes de información para trabajos académicos
  - 1. Búsqueda de información: fuentes tradicionales
- 4. Los textos académicos según su intencionalidad
  - 1. Textos narrativos
  - 2. Textos descriptivos
  - 3. Textos expositivos
  - 4. Textos argumentativos
  - 5. Diálogo
- 5. Textos académicos de los diversos ámbitos
  - 1. Textos profesionales y académicos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. LITERATURA ESPAÑOLA

- 1. Literatura: concepto y géneros literarios
  - 1. Los géneros literarios
  - 2. El lenguaje literario y sus recursos
- 2. Literatura de la Edad Media
  - 1. Características de la literatura medieval
  - 2. La lírica medieval: jarchas, cantigas de amigo y villancicos castellanos
  - 3. La poesía épica: mester de juglaría y los cantares de gesta



#### **RED EDUCA**

- 4. El Mester de Clerecía
- 5. La prosa medieval del siglo XIII
- 6. La prosa medieval del siglo XIV
- 3. Literatura del siglo XV
  - 1. Composiciones líricas más importantes
  - 2. Autores líricos más importantes
  - 3. Prosa: la novela sentimental y de caballerías
  - 4. La celestina: características, argumento y personajes
- 4. Literatura del Renacimiento
  - 1. Características del renacimiento
  - 2. La etapa renacentista en España
  - 3. Lírica castellana renacentista
  - 4. Lírica de la segunda mitad del siglo XVI
  - 5. La prosa del renacimiento español
  - 6. El Lazarillo de Tormes
  - 7. Miguel de Cervantes Saavedra (1547-1616)
  - 8. Teatro del siglo XVI
- 5. Literatura del Barroco
  - 1. Poesía barroca: características y autores
  - 2. Prosa barroca: tipos de novela y autores
- 6. Literatura del siglo XVIII
  - 1. Características de la Ilustración y su traducción a la literatura: el Neoclasicismo
  - 2. Prosa didáctica en España
  - 3. La poesía ilustrada y su mayor representante: Meléndez Valdés
  - 4. Teatro ilustrado: características
- 7. Literatura del siglo XIX
  - 1. Características de la literatura de la época: Romanticismo y Realismo
  - 2. El romanticismo español
  - 3. La poesía romántica
  - 4. El realismo español
- 8. Literatura del siglo XX
  - 1. Modernismo y generación del 98
  - 2. Las vanguardias y el novecentismo
  - 3. La Generación del 27
  - 4. Contexto social, histórico y literario de la segunda mitad del siglo XX
  - 5. Lírica, narrativa y teatro durante el franquismo
  - 6. Lírica, narrativa y teatro durante la democracia
  - 7. Literatura de la actualidad

#### MÓDULO 2. LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LEISURE TIME AND FAMILY

- 1. Listening
  - 1. Adverbs of frequency
  - 2. The saxon genitive
  - 3. Diphthongs
- 2. Reading
  - 1. Present simple an present continuous



- 2. Interrogative pronouns
- 3. Vocabulary
  - 1. Leisure time
  - 2. Family
  - 3. Mythology and legends

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. TRAVELLING

- 1. Listening
  - 1. Past simple and continuous
  - 2. Prepositions of time
  - 3. Pronunciation /s/ vs  $\square$
- 2. Reading
  - 1. Countable and uncountable nouns
  - 2. Subject and object questions
- 3. Vocabulary
  - 1. Living in a city
  - 2. Holidays
  - 3. History

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. WATCHING TV

- 1. Listening
  - 1. Presente perfect
  - 2. Time expressions
  - 3. Pronunciation  $/\square$  / vs  $/t\square$  /
- 2. Reading
  - 1. Verbs followed by infinitive or gerund
  - 2. Plural nouns
  - 3. Noun suffixes
- 3. Vocabulary
  - 1. Education and literature
  - 2. Television and cinema

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. MOTHER NATURE

- 1. Listening
  - 1. Modal verbs
  - 2. Indefinite pronouns
  - 3. Vowel sound schwa
- 2. Reading
  - 1. Imperative
  - 2. Relative clauses
  - 3. Reported speech
- 3. Vocabulary
  - 1. Animals
  - 2. Nature

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. SCIENCE AND TECNOLOGY



- 1. Listening
  - 1. Expressing the future
  - 2. Formal and informal English
  - 3. The voiceless TH sound
- 2. Reading
  - 1. Conditional
  - 2. Too and enough
- 3. Vocabulary
  - 1. Scientifics
  - 2. Computers

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. MASS MEDIA

- 1. Listening
  - 1. American vs. British English
  - 2. Past perfect
  - 3. Semi vocalic sounds
- 2. Reading
  - 1. Passive voice
  - 2. Question tags
- 3. Vocabulary
  - 1. A news report
  - 2. Journalism

#### MÓDULO 3. HISTORIA DE ESPAÑA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOS INICIOS DE LA OCUPACIÓN HUMANA EN LA PENÍNSULA IBÉRICA

- 1. Características geográficas de la Península Ibérica
- 2. Colonización humana en la Península
  - 1. Atapuerca
- 3. Los primeros productores de alimentos en la Península Ibérica
- 4. El desarrollo de las primeras sociedades complejas
  - 1. Primeras sociedades metalúrgicas: Los Millares
  - 2. El espacio de producción de Los Millares
- 5. Primeras colonizaciones en la Península Ibérica
  - 1. Pueblos antiguos
- 6. Cultura ibérica
- 7. Organización social de la civilización ibérica
  - 1. Pueblos y tribus

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DE LAS INVASIONES GERMANAS A AL ANDALUS

- 1. Invasión de los pueblos germanos en la Península Ibérica
- 2. Organización económica y social de los pueblos germánicos
  - 1. La derrota de los pueblos germanos frente a los visigodos
- 3. El reino visigodo de Toledo
  - 1. Economía y sociedad
- 4. Al Ándalus: conquista e islamización



- 1. Características de las tribus arábigas
- 2. Expansión del islam y los califas ortodoxos
- 5. Expansión árabe en la Península Ibérica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. REYES CATÓLICOS, MONARQUÍA UNIVERSAL Y CRISIS DE LOS AUSTRIAS

- 1. La España de los Reyes Católicos
  - 1. Consolidación y expansión del estado
- 2. Monarquía Universal en el siglo XVI
  - 1. Carlos V: un imperio universal (1516-1556)
- 3. El reinado de Felipe II (1556-1598)
- 4. Crisis de los Austrias Menores

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. CULTURA, SOCIEDAD Y ECONOMÍA DE UNA MONARQUÍA UNIVERSAL

- 1. La cultura española durante la monarquía universal
  - 1. Humanismo español
  - 2. Influencia italiana
- 2. Expansión de las universidades
- 3. Desgobierno de los validos
  - 1. El problema protestante
  - 2. Pérdida de hegemonía en Europa

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. REFORMISMO BORBÓNICO Y PRIMEROS ATISBOS LIBERALES

- 1. El Antiguo Régimen
- 2. La llegada del absolutismo a España
  - 1. Absolutismo y reorganización del país
  - 2. Actuaciones de los primeros borbones en política exterior
- 3. El despotismo ilustrado de Carlos III
- 4. Los cambios económicos del siglo XVIII
- 5. El reformismo borbónico y su impacto en América
- 6. Crisis del Antiguo Régimen

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. LAS TRANSFORMACIONES ESPAÑOLAS DEL SIGLO XIX

- 1. Evolución demográfica
- 2. Evolución política durante el siglo XIX
  - 1. La guerra de Independencia
  - 2. Cortes de Cádiz
  - 3. El reinado de Fernando VII (1814-1833)
- 3. El periodo de las desamortizaciones
  - 1. Desamortización de Mendizábal (1835-1837)
  - 2. Desamortización de Mádoz (1854-1856)
- 4. La construcción del estado liberal
  - 1. Regencia de María Cristina (1833-1840)
  - 2. Regencia de Espartero (1840-1843)
- 5. Reinado de Isabel II (1843-1868)
- 6. El sexenio revolucionario



#### **RED EDUCA**

- 1. La Revolución de 1868
- 2. Gobierno constituyente
- 3. Primera República y Restauración Borbónica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. SIGLO XX ESPAÑOL: ENTRE EL AVANCE Y EL RETROCESO

- 1. Los inicios del reinado de Alfonso XIII
  - 1. Marruecos como puntilla final a la Restauración
- 2. La dictadura de Primo de Rivera
  - 1. El Directorio Militar (1923-1925)
  - 2. Segundo Directorio Militar (1925-1931)
  - 3. Crisis de la dictadura de Primo de Rivera
- 3. La Segunda República Española
  - 1. El Bienio Progresista (1931-1933)
  - 2. Bienio Negro (1933-1936)
- 4. La guerra civil española
  - 1. Etapas de la Guerra Civil
  - 2. Consecuencias de la guerra civil
- 5. La dictadura franquista
  - 1. Organización del estado totalitario
  - 2. Política en el régimen franquista
  - 3. Política exterior
  - 4. Economía: de la autarquía al desarrollismo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. DE LA TRANSICIÓN POLÍTICA A LA ESPAÑA ACTUAL

- 1. De la consolidación democrática al intento de Golpe de Estado
- 2. Cambios en la sociedad española
- 3. Un mundo global
- 4. 15-M en España

#### PARTE 2. PARTE ESPECÍFICA

#### MÓDULO 1. MATEMÁTICAS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ARITMÉTICA

- 1. Números naturales y enteros
- 2. Números racionales
- 3. Números reales
- 4. Números índices
- 5. Logaritmos
- 6. Progresiones geométricas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. ÁLGEBRA

- 1. Conceptos básicos del álgebra
- 2. Polinomios
- 3. Introducción a las ecuaciones
- 4. Matrices



- 5. Determinante de una matriz
- 6. Sistemas de ecuaciones
- 7. Sistemas de inecuaciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTADÍSTICA

- 1. Introducción, concepto y funciones de la estadística
- 2. Estadística descriptiva
- 3. Estadística inferencial
- 4. Medición y escalas de medida
- 5. Variables: clasificación y notación
- 6. Distribución de frecuencias
- 7. Representaciones gráficas
- 8. Propiedades de la distribución de frecuencias
- 9. Medidas de posición
- 10. Medidas de dispersión
- 11. Medidas de forma
- 12. Curva de Lorenz, coeficiente de Gini e índice de Theil

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. PROBABILIDAD

- 1. Introducción a la probabilidad
- 2. Definición axiomática de probabilidad: Kolmogorov
- 3. Teorema de Bayes
- 4. Combinatoria

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ANÁLISIS MATEMÁTICO

- 1. Introducción: función y características
- 2. Límites y continuidad
- 3. Derivada de una función
- 4. Integrales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. VECTORES: GEOMETRÍA EN EL ESPACIO AFÍN Y EUCLÍDEO

- 1. Vectores
- 2. Lugares geométricos dados por ecuaciones de primer grado
- 3. Lugares geométricos dados por ecuaciones de segundo grado
- 4. Ángulos, proyecciones, distancias en el espacio y puntos simétricos

#### MÓDULO 2. FÍSICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. CINEMÁTICA

- 1. Descripción del movimiento
- 2. Movimientos rectilíneos
- 3. Movimientos circular y armónico simple
- 4. Movimientos en plano

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. DINÁMICA



- 1. Fuerzas y leyes de la dinámica
- 2. Choques y conservación del momento lineal
- 3. Sistemas dinámicos
- 4. Dinámica de movimientos circular y armónico simple

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ENERGÍA E INTERACCIONES

- 1. Trabajo y energía
- 2. Transferencia y conservación
- 3. Interacción gravitatoria
- 4. Interacción electromagnética (campo eléctrico y campo magnético)

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ONDAS

- 1. Clasificación y magnitudes características
- 2. Fenómenos ondulatorios
- 3. Ondas estacionarias y sonoras

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. ÓPTICA

- 1. ¿Qué es la luz? Historia de una controversia
- 2. La luz como onda electromagnética
- 3. Óptica física y geométrica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. FÍSICA SIGLO XX

1. Física moderna

#### MÓDULO 3. QUÍMICA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA TEORÍA ATÓMICO-MOLECULAR

- 1. Un modelo para la materia
- 2. Gases
- 3. La cantidad de sustancia
- 4. Disoluciones

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. REACCIONES QUÍMICAS

- 1. Formulación inorgánica
- 2. Las reacciones químicas
- 3. Cálculos en las reacciones químicas
- 4. Tipos de reacciones químicas
- 5. Intercambios de energía en las reacciones químicas
- 6. Espontaneidad de las reacciones químicas
- 7. Reacciones redox

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. ESTRUCTURA DE LOS ÁTOMOS

1. Estructura electrónica



#### 2. Tabla periódica

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. ENLACE QUÍMICO

- 1. Fundamentos de enlace
- 2. Propiedades de las sustancias

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. COMPUESTOS DE CARBONO Y CINÉTICA QUÍMICA

- 1. Química del carbono
- 2. Compuestos del carbono
- 3. Reactividad de compuestos de carbono
- 4. Velocidad de reacción

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. EQUILIBRIO QUÍMICO

- 1. El estado de equilibrio
- 2. Modificaciones del estado de equilibrio
- 3. Equilibrios de solubilidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. REACCIONES ÁCIDO-BASE

- 1. Ácidos y bases
- 2. Equilibrios ácido-base
- 3. Aplicaciones de las reacciones ácido-base

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. ELECTROQUÍMICA

- 1. Pilas electroquímicas
- 2. Procesos electrolíticos

#### MÓDULO 4. BIOLOGÍA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA

- 1. Historia y concepto de biología
  - 1. Microscopio
  - 2. El método científico
- 2. Tipos de enlaces químicos
- 3. Clasificación de los seres vivos. Biodiversidad

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. BIOQUÍMICA DE LA VIDA

- 1. Bioelementos y oligoelementos. Biomoléculas
- 2. Agua
- 3. Sales minerales
- 4. Glúcidos
- 5. Lípidos
- 6. Proteínas
- 7. Ácidos nucleicos



#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA CÉLULA

- 1. La célula
  - 1. La célula procariota
  - 2. La célula eucariota
- 2. Estructuras y orgánulos celulares
- 3. Ciclo celular. Mitosis y meiosis
  - 1. Mitosis
  - 2. Meiosis
- 4. Metabolismo
  - 1. Clasificación de organismos según su metabolismo
  - 2. ATP
  - 3. Catabolismo
  - 4. Anabolismo

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. BIOLOGÍA VEGETAL

- 1. Nutrición vegetal
  - 1. Absorción de agua y sales minerales
  - 2. Transporte de la savia bruta
  - 3. Absorción de dióxido de carbono
  - 4. Transporte de la savia elaborada
  - 5. Destino de los productos fotosintéticos
  - 6. Eliminación de sustancias de desecho
- 2. Relación vegetal
  - 1. Movimiento en plantas
- 3. Reproducción vegetal
  - 1. Reproducción asexual
  - 2. Reproducción sexual en plantas sin semillas
  - 3. Reproducción sexual de espermatófitas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. BIOLOGÍA DE LOS ANIMALES

- 1. Nutrición. Aparato digestivo
  - 1. Aparato digestivo de invertebrados
  - 2. Aparato digestivo de vertebrados
- 2. Aparato respiratorio
  - 1. Respiración en ambientes acuáticos
  - 2. Respiración en ambientes terrestres
- 3. Sistema circulatorio
  - 1. Sistema circulatorio de invertebrados
  - 2. Sistema circulatorio de vertebrados
- 4. Aparato excretor
  - 1. Aparato excretor de invertebrados
  - 2. Aparato excretor de vertebrados
- 5. Relación
  - 1. Sistema nervioso
  - 2. Sistema endocrino
  - 3. Sistema locomotor



- 6. Reproducción
  - 1. Reproducción sexual en invertebrados
  - 2. Reproducción sexual en vertebrados

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GENÉTICA Y EVOLUCIÓN

- 1. Fundamentos de genética
- 2. Teoría genética de la herencia. Leyes de Mendel
  - 1. Herencia de un solo carácter cualitativo
  - 2. Herencia de dos caracteres cualitativos
  - 3. Teoría cromosómica de la herencia
  - 4. Determinación del sexo en animales
  - 5. Herencia de genes ligados al sexo en humanos
  - 6. Patrones de herencia
  - 7. Alelismo múltiple: herencia de los grupos sanguíneos y el factor Rh
- 3. Genética molecular. Replicación, transcripción y traducción
  - 1. Replicación del ADN
  - 2. Transcripción del ADN para la síntesis del ARN
  - 3. Traducción del ARNm en proteínas
- 4. Mutaciones. Cáncer y evolución
  - 1. Agentes mutagénicos
  - 2. Sistemas de reparación del ADN
  - 3. Mutaciones y cáncer
  - 4. Mutaciones y evolución
- 5. Ingeniería genética y biotecnología

#### UNIDAD DIDÁCTICA 7. MICROBIOLOGÍA

- 1. Introducción a la microbiología. Bacterias
  - 1. Bacterias
- 2. Virus
  - 1. Ciclo biológico de los virus
  - 2. Otras formas acelulares
- 3. Otros microorganismos
  - 1. Protozoos
  - 2. Algas unicelulares
  - 3. Hongos microscópicos
- 4. Microbiología aplicada
  - 1. Microbiología industrial
  - 2. Microbiología para la corrección de problemas
  - 3. Microorganismos como agentes patógenos

#### UNIDAD DIDÁCTICA 8. INMUNOLOGÍA

- 1. Sistema inmune
- 2. Mecanismos de defensa
  - 1. Mecanismos de defensa inespecíficos
  - 2. Mecanismos de defensa específicos
- 3. Respuesta inmune y memoria inmunitaria



#### 4. Alteraciones del sistema inmune: inmunodeficiencias

#### MÓDULO 5. GEOLOGÍA

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. LA GEOSFERA

- 1. Sistema solar
- 2. Características de la Tierra
- 3. Tectónica de placas
  - 1. Discontinuidades sísmicas
  - 2. Principales placas tectónicas
  - 3. Deformaciones corticales
  - 4. Vulcanología y sismología

#### UNIDAD DIDÁCTICA 2. LAS ROCAS I

- 1. Cristales y minerales
  - 1. Mineral
  - 2. Cristal
- 2. Magmatismo
- 3. Rocas ígneas o magmáticas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 3. LAS ROCAS II

- 1. El suelo
  - 1. Perfil edafológico
  - 2. Procesos que afectan a los suelos
- 2. Erosión. Rocas sedimentarias
  - 1. Clasificación de las rocas sedimentarias
- 3. Metamorfismo. Rocas metamórficas
  - 1. Clasificación de las rocas metamórficas

#### UNIDAD DIDÁCTICA 4. EL RELIEVE TERRESTRE

- 1. Acción geológica del agua. Ciclo hidrológico
  - 1. Sistemas de cuenca
  - 2. Glaciares
  - 3. El mar
- 2. Acción geológica del viento
  - 1. Desertización y desertificación
- 3. Litología y relieve
  - 1. Modelado cárstico
  - 2. Modelado granítico
  - 3. Relieves estructurales

#### UNIDAD DIDÁCTICA 5. GEOLOGÍA HISTÓRICA

- 1. Tiempo geológico
- 2. El Precámbrico
- 3. El Fanerozoico



#### **RED EDUCA**

#### UNIDAD DIDÁCTICA 6. GEOLOGÍA APLICADA Y AMBIENTAL

- 1. Principales problemas ambientales
  - 1. Dependencia global de combustibles fósiles
  - 2. Tecnología poco eficiente
  - 3. Despilfarro de recursos naturales
  - 4. Patrones de consumo
  - 5. Excesiva generación de residuos y escasa gestión
  - 6. Sobrepoblación y movimientos migratorios
  - 7. Falsa percepción social de la problemática ambiental
  - 8. Efectos y consecuencias de la contaminación atmosférica
- 2. Impactos ambientales
  - 1. Tipos de impactos
- 3. Principales medidas preventivas, correctoras y compensatorias



#### Solicita información sin compromiso

¡Matricularme ya!

#### Telefonos de contacto

España	60	+34 900 831 200	Argentina	6	54-(11)52391339
Bolivia	60	+591 50154035	Estados Unidos	B	1-(2)022220068
Chile	60	56-(2)25652888	Guatemala	B	+502 22681261
Colombia	60	+57 601 50885563	Mexico	6	+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	6	+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!







