



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Experto en Equilibrios Iónicos y sus Aplicaciones Analíticas





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

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**.

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

Experto en Equilibrios Iónicos y sus Aplicaciones Analíticas



DURACIÓN
240 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 XXXX/XXXXXXXX/XXXXXX

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 objeto de financiamiento de los fondos FEDER por el Ministerio de Educación, Política Social e Igualdad de España. El presente documento es una copia y reproducción de una acción formativa de un programa de formación de carácter profesional. La presente formación es impartida 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. El presente documento es expedido 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.

Ver en la web



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

Descripción

Si le interesa el ámbito de la química y quiere conocer los aspectos esenciales sobre los equilibrios iónicos y las aplicaciones analíticas que tiene este es su momento, con el Curso de Experto en Equilibrios Iónicos y sus Aplicaciones Analíticas podrá adquirir los conocimientos oportunas para desenvolverse de manera profesional en este entorno. El objetivo principal de este Curso es conocer los aspectos más relevantes sobre los equilibrios iónicos para desarrollar diferentes metodologías analíticas en otras disciplinas.

Objetivos

- Adquirir los conceptos básicos del equilibrio químico.
- Realizar equilibrios y valoraciones ácido
- Base.
- Conocer los equilibrios de formación de complejos.
- Adquirir los aspectos experimentales de interés en gravimetrías.
- Realizar valoraciones de Oxidación
- Reducción.

A quién va dirigido

El Curso de Experto en Equilibrios Iónicos y sus Aplicaciones Analíticas está dirigido a todos aquellos profesionales del entorno de la química que quieran seguir formándose, así como a cualquier persona interesada en este ámbito que desee adquirir conocimientos sobre los equilibrios iónicos y sus aplicaciones analíticas.

Para qué te prepara

Este Curso de Experto en Equilibrios Iónicos y sus Aplicaciones Analíticas le prepara para conocer a fondo el ámbito de la química en relación con los aspectos fundamentales de los equilibrios químicos y las diferentes aplicaciones prácticas que se pueden experimentar en estos casos, adquiriendo las técnicas oportunas para desempeñar su función con éxito.

Salidas laborales

Educación / Docencia / Experto en Química.

[Ver en la web](#)



EUROINNOVA
INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION

TEMARIO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL EQUILIBRIO QUÍMICO

1. Cinética y equilibrio químico
2. Interacciones entre solutos iónicos y el agua: actividad y coeficiente de actividad
 1. - Cálculo del coeficiente de actividad. Leyes de Debye-Hückel
 2. - Variación de los coeficientes de actividad con la fuerza iónica del medio
 3. - Cálculo de constantes de equilibrio estequiométricas a partir de las termodinámicas
3. Tipos de equilibrio en Química Analítica
 1. - Equilibrios homogéneos
 2. - Equilibrios heterogéneos
 3. - Uso analítico del equilibrio químico
4. Estudio sistemático del equilibrio químico
 1. - Balance de masas y de cargas
 2. - Balance protónico
 3. - Simplificaciones y errores

UNIDAD DIDÁCTICA 2. EQUILIBRIOS ÁCIDO-BASE

1. Introducción
2. Teoría protónica de Bronsted y Lowry
 1. - Influencia del disolvente
 2. - Autoprotolisis y escala de pH de un disolvente
3. Fuerza de ácidos y bases
 1. - Efecto nivelador del disolvente
 2. - Interacción con el disolvente
4. Equilibrios ácido-base de protolitos fuertes. Cálculo del pH
 1. - Ácido fuerte
 2. - Base fuerte
 3. - Mezclas de protolitos fuertes
5. Equilibrios ácido-base de protolitos débiles monopróticos
 1. - Ácidos débiles monopróticos
 2. - Bases débiles monopróticas
 3. - Cálculo del pH de disoluciones de sales
 4. - Mezclas de protolitos monopróticos
6. Equilibrios ácido-base de protolitos débiles polipróticos
 1. - Ácidos débiles dipróticos y polipróticos
 2. - Bases débiles dipróticas
 3. - Anfolitos
 4. - Sales de ácidos polipróticos
7. Disoluciones reguladoras
 1. - Cálculo del pH de una disolución reguladora
 2. - Preparación de disoluciones reguladoras
 3. - Capacidad reguladora
 4. - Disoluciones amortiguadoras con compuestos polipróticos

5. - Disoluciones amortiguadoras que contienen más de un protolito

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL EQUILIBRIO ÁCIDO-BASE

1. Introducción
2. Diagrama logarítmico de concentración
3. Diagrama logarítmico de un protolito fuerte. Cálculo del pH
4. Diagrama logarítmico de un protolito débil monoprótico
 1. - Determinación del pH de una disolución de un ácido débil monoprótico
 2. - Determinación del pH de una disolución de una base débil monoprótica
5. Diagrama logarítmico de una mezcla de dos protolitos débiles monopróticos. Cálculo del pH
6. Diagrama logarítmico de la disolución de una sal. Cálculo del pH
7. Diagrama logarítmico de protolitos dipróticos
 1. - Determinación del pH de disoluciones de diferentes protolitos dipróticos
8. Diagrama logarítmico de protolitos polipróticos
9. Diagramas de distribución de especies en función del pH

UNIDAD DIDÁCTICA 4. VALORACIONES ÁCIDO-BASE

1. Aspectos generales de las valoraciones
2. Introducción a las valoraciones ácido-base
3. Indicadores ácido-base
4. Curvas de valoración
 1. - Valoración de protolitos monopróticos
 2. - Valoración de protolitos polipróticos
5. Preparación de disoluciones valorantes
 1. - Disolución estándar de HCl 0,1 mol L⁻¹
 2. - Disolución estándar de NaOH 0,1 mol L⁻¹
6. Aplicaciones
 1. - Determinación de la acidez de un vinagre comercial
 2. - Determinación de acidez en alimentos
 3. - Determinación de compuestos nitrogenados

UNIDAD DIDÁCTICA 5. EQUILIBRIOS DE FORMACIÓN DE COMPLEJOS

1. Introducción
2. Constantes de equilibrio
 1. - Factores que determinan la estabilidad de los complejos
 2. - Reacciones de desplazamiento
3. Cálculo de las concentraciones de especies en el equilibrio de formación de complejos
 1. - Diagramas de distribución de especies
4. Introducción a los equilibrios concurrentes
5. Equilibrios concurrentes de acidez y complejación
 1. - Tratamiento general de la influencia del pH en la formación de complejos
 2. - Coeficientes de reacción secundaria
 3. - Constantes condicionales de formación de complejos
 4. - Influencia de otros equilibrios concurrentes

UNIDAD DIDÁCTICA 6. VALORACIONES DE FORMACIÓN DE COMPLEJOS

1. Introducción
2. Curvas de valoración con EDTA
 1. - Influencia de reacciones secundarias del ion metálico
 2. - Influencia de reacciones secundarias del ligando
3. Indicadores metalocrómicos
4. Tipos de valoraciones complexométricas
5. Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EQUILIBRIOS DE PRECIPITACIÓN

1. Introducción
2. Solubilidad y producto de solubilidad
3. Factores que afectan a la solubilidad
 1. - Influencia de la fuerza iónica
 2. - Efecto de ion común
4. Representación gráfica de los equilibrios de precipitación
5. Precipitación fraccionada
6. Equilibrios concurrentes de acidez, complejación y precipitación. Producto de solubilidad condicional
 1. - Reacciones secundarias de protonación del anión
 2. - Reacciones secundarias de hidrólisis del metal
 3. - Reacciones secundarias de complejación
 4. - Influencia conjunta de reacciones secundarias de acidez y complejación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. VALORACIONES DE PRECIPITACIÓN

1. Introducción
2. Curvas de valoración
 1. - Valoración de mezclas
3. Indicadores de precipitación
 1. - Método de Mohr
 2. - Método de Volhard
 3. - Indicadores de adsorción
4. Aplicaciones

UNIDAD DIDÁCTICA 9. GRAVIMETRÍAS

1. Introducción
2. Factor gravimétrico y sensibilidad
3. Reactivos orgánicos y gravimetrías
4. Aspectos experimentales de interés en gravimetrías
5. Métodos gravimétricos de calcinación
 1. - Determinaciones por formación de óxidos hidratados
 2. - Determinaciones por formación de compuestos salinos
6. Métodos gravimétricos de desecación
 1. - Determinación de plomo como cromato de plomo
 2. - Determinación de níquel con dimetilglioxima

UNIDAD DIDÁCTICA 10. EQUILIBRIOS DE OXIDACIÓN-REDUCCIÓN

1. Introducción
2. Estudio de reacciones redox: celdas electroquímicas
 1. - Celdas galvánicas
 2. - Celdas electrolíticas
 3. - Potencial y carácter químico redox: ecuación de Nernst
3. Medida del potencial redox: electrodos de referencia
 1. - Electrodo estándar de hidrógeno
 2. - Electrodo de Ag/AgCl
4. Potencial estándar
5. Constante de equilibrio de una reacción redox
6. Potencial de equilibrio
7. Sistemas poliredox
8. Disoluciones reguladoras redox
9. Sistemas redox del agua
10. Representación gráfica del equilibrio redox
11. Equilibrios concurrentes: potencial condicional
 1. - Equilibrios concurrentes redox/ácido-base
 2. - Equilibrios concurrentes redox/formación de complejos
 3. - Equilibrios concurrentes redox/precipitación
 4. - Equilibrios concurrentes con varias interacciones

UNIDAD DIDÁCTICA 11. VALORACIONES DE OXIDACIÓN-REDUCCIÓN

1. Introducción
2. Curvas de valoración
 1. - Influencia de reacciones secundarias
3. Indicadores redox
4. Normalidad versus molaridad en valoraciones redox
5. Aplicaciones
 1. - Tratamiento previo en volumetrías redox
 2. - Valoraciones con permanganato (permanganimetrías)
 3. - Valoraciones con dicromato (dicromatometrías)
 4. - Valoraciones en las que interviene el yodo

EDITORIAL ACADÉMICA Y TÉCNICA: Índice de libro Equilibrios iónicos y sus aplicaciones analíticas
Silva, Manuel. Barbosa, José. 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

 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