ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Didáctica de la Química en Bachillerato: Modelos, Formulación y Prácticas de Laboratorio

2 ECTS | 50 horas | Online, a tu ritmo

Formación acreditada por
Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ



Acerca de ICUFOR

ICUFOR es un centro privado de formación online, Centro Acreditado y Autorizado por la Universidad EUNEIZ de Vitoria-Gasteiz. Diseñamos e impartimos Cursos de Formación Permanente universitarios, pensados para la actualización y la especialización de profesionales en activo.

Nuestros cursos se estudian a tu ritmo en un campus virtual propio y terminan con el diploma de la Universidad EUNEIZ y con certificados de ICUFOR verificables.

Centro acreditado
Universidad EUNEIZ

100 % online
Campus virtual propio

Equipo docente
Disponible todo el curso



Metodología de estudio

Campus virtual propio
Estudias desde cualquier lugar y dispositivo, sin horarios.

Aprendizaje autónomo, pero acompañado
Tú marcas el ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

Contenido del curso en PDF
El material principal, para estudiarlo a fondo, tema a tema.

Abstract de cada tema
Su síntesis, para situarte al empezar y repasar al final.

Presentación con los aspectos clave
Lo esencial de cada bloque, para jerarquizar y fijar.

Cuestionarios de evaluación
De respuesta múltiple, uno por tema.



Campus virtual

Mis cursos
Tu progreso y el siguiente tema por estudiar

Materiales
Contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave

Cuestionarios de evaluación
Tu nota y la revisión de tus respuestas

Equipo docente
Consulta por escrito, chat y asesor de IA a cualquier hora

Secretaría
Certificados en PDF con código de verificación

Pagos y facturas
Descarga de facturas en PDF



Presentación del programa



Curso de Formación Permanente en Didáctica de la Química en Bachillerato: Modelos, Formulación y Prácticas de Laboratorio de ICUFOR te ofrece una oportunidad única para perfeccionar tu práctica docente en esta disciplina científica fundamental. Si eres profesor de Química o aspiras a serlo, este programa te proporcionará las competencias pedagógicas y científicas necesarias para transformar tu manera de enseñar, conectando los fundamentos teóricos con metodologías innovadoras que responden a las exigencias educativas actuales.

A lo largo del programa, profundizarás en los modelos de enseñanza-aprendizaje más efectivos, desde el cambio conceptual hasta el aprendizaje basado en contextos, dominando los tres niveles de representación del conocimiento químico.

Duración
50 horas

Créditos
2 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Conocer los fundamentos de la didáctica de la Química y los principales modelos de enseñanza-aprendizaje, identificando las concepciones alternativas del alumnado y las estrategias para su superación en la etapa de Bachillerato.

Diseñar secuencias didácticas graduadas para la enseñanza de la formulación química, integrando actividades de diversa complejidad, recursos de gamificación e instrumentos de evaluación formativa.

Aplicar la normativa de seguridad, prevención de riesgos y gestión de residuos químicos en el entorno educativo, utilizando el Sistema Globalmente Armonizado y los protocolos de actuación ante emergencias.

Dominar la normativa IUPAC vigente de formulación y nomenclatura química, diferenciando los sistemas de nomenclatura inorgánica y orgánica y sus criterios de aplicación en el contexto preuniversitario.

Fundamentar el papel del laboratorio escolar como espacio de aprendizaje competencial, distinguiendo los distintos niveles de apertura experimental y los criterios pedagógicos que orientan el diseño de prácticas eficaces.

Desarrollar un repertorio de prácticas experimentales vinculadas a los contenidos curriculares de Química de Bachillerato, incorporando técnicas instrumentales básicas y principios de Química verde adaptados a contextos con recursos limitados.

Objetivos del curso

Implementar metodologías activas e innovadoras —aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, aula invertida, simulaciones y laboratorios virtuales—, relacionándolas con el enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente y la contextualización del aprendizaje.

Elaborar programaciones didácticas integradas que articulen coherentemente modelos teóricos, formulación química y trabajo de laboratorio, aplicando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y los enfoques contemporáneos de evaluación competencial.

Temario

01 Fundamentos de la didáctica de la Química y modelos de enseñanza-aprendizaje en Bachillerato

1.1. Marco curricular de la Química en Bachillerato: competencias, objetivos y contenidos prescriptivos
1.2. Evolución histórica de la didáctica de la Química como disciplina científica y pedagógica
1.3. Modelos de enseñanza-aprendizaje aplicados a la Química en la etapa de Bachillerato
1.4. Concepciones alternativas y errores conceptuales del alumnado en Química
1.5. El papel de la historia y la filosofía de la ciencia en la construcción del conocimiento químico escolar

Temario

02 Didáctica de la formulación y nomenclatura química: estrategias para la enseñanza en Bachillerato

2.1. El lenguaje químico como sistema de representación: funciones comunicativa, operacional y predictiva
2.2. Dificultades de aprendizaje asociadas a la formulación y nomenclatura química en el alumnado
2.3. Normativa IUPAC vigente: principios fundamentales, sistemas de nomenclatura y actualizaciones recientes
2.4. Estrategias didácticas para la enseñanza de la formulación y nomenclatura inorgánica
2.5. Estrategias didácticas para la enseñanza de la formulación y nomenclatura orgánica
2.6. Diseño de actividades y secuencias de aprendizaje para el dominio de la formulación química
2.7. Integración de la formulación química con la comprensión de reacciones, ajuste de ecuaciones y cálculos estequiométricos

Temario

03 Diseño, desarrollo y evaluación de prácticas de laboratorio en Química de Bachillerato

3.1. El laboratorio escolar como espacio privilegiado de aprendizaje: fundamentos pedagógicos y didácticos
3.2. Normativa de seguridad, prevención de riesgos y gestión responsable en el laboratorio escolar
3.3. Equipamiento, material de laboratorio y organización del espacio de trabajo en centros de Bachillerato
3.4. Criterios para el diseño de prácticas de laboratorio orientadas al desarrollo competencial del alumnado
3.5. Repertorio de prácticas de laboratorio vinculadas a los contenidos de Química de Bachillerato
3.6. Técnicas instrumentales básicas adaptadas a las posibilidades del laboratorio de Bachillerato
3.7. Evaluación del aprendizaje experimental: instrumentos, criterios y estrategias de calificación
3.8. Adaptación de las prácticas a contextos con recursos limitados y principios de Química verde y sostenible

Temario

04 Innovación didáctica, evaluación competencial e integración curricular en la enseñanza de la Química

4.1. Metodologías activas e innovadoras para la enseñanza de la Química en Bachillerato
4.2. Evaluación del aprendizaje en Química: enfoques contemporáneos, instrumentos y criterios de calidad
4.3. Contextualización del aprendizaje y enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad-Ambiente (CTSA) en Química
4.4. Programación didáctica integrada: articulación de modelos teóricos, formulación química y trabajo de laboratorio
4.5. Formación permanente del profesorado de Química: comunidades de práctica, redes profesionales y actualización científico-didáctica

Titulación y certificados

Diploma de la Universidad EUNEIZ

Al aprobar todos los cuestionarios de evaluación recibes el **diploma en formato digital** de Curso de Formación Permanente, con sus 2 créditos ECTS y 50 horas.

Certificados de ICUFOR

Se descargan en PDF desde la Secretaría del campus, con un código único y QR para verificarlos.



Proceso de matriculación

1 **Pulsa «Matricularme» en la ficha del curso**
Completa tus datos personales y de facturación.

2 **Elige la forma de pago**
Tarjeta, PayPal o transferencia bancaria.

3 **Entra en el campus y empieza**
Recibes por correo tus datos de acceso y, en cuanto se confirma el pago, tienes el temario completo. La matrícula está abierta todo el año.

Matricúlate | Más información



Métodos de pago

Pago único
El precio se abona una sola vez, sin cuotas ni renovaciones.

Seguridad
Pago online en la pasarela de Stripe o de PayPal.

Flexibilidad
Tarjeta de crédito o débito, PayPal o transferencia.

Acceso inmediato
Con tarjeta o PayPal, el campus se activa al momento.

Simplicidad
Matrícula y pago en dos pasos.

Facturación
Facturas en «Pagos y facturas» del campus.



¿Por qué elegir ICUFOR?

01

Formación accesible

Formación universitaria rigurosa y acreditada, íntegramente online y compatible con tu trabajo.

02

Calidad universitaria

Cada curso está acreditado por la Universidad EUNEIZ, con su memoria académica y sus créditos ECTS.

03

Impulso a tu carrera

Contenidos de utilidad práctica y una titulación que suma en méritos, concursos y bolsas de empleo.

04

Especialización

Cada curso trata una única temática a fondo: combínalos y construye tu propio itinerario.

05

Atención de calidad

Consultas al equipo docente por escrito o por chat, y un asesor de IA a cualquier hora.

¿Por qué elegir ICUFOR?

06
Contenidos actualizados
Los cursos se revisan periódicamente para incorporar las novedades de cada ámbito.

07
El curso, por escrito
Cada tema en tres formatos: contenido en PDF, Abstract y presentación con los aspectos clave.

08
Autónomo, pero acompañado
Tú decides tu ritmo y nuestro equipo de docentes resuelve tus dudas y orienta tu estudio.

09
Enseñanza adaptada
Sin horarios ni conexiones obligatorias: seis meses para terminar, ampliables si lo necesitas.

10
Estudio sencillo e intuitivo
Un campus virtual propio, sin instalar nada y accesible desde cualquier dispositivo.

¿Necesitas más información?

Te contamos cómo funciona el curso, los plazos y la titulación, sin compromiso.

www.icufor.com

info@icufor.com

+34 858 895 080

+34 746 044 519

Formación acreditada por Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

