ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Evaluación de la Competencia Científica en el Aula: Indagación, Argumentación y Uso de Pruebas

6 ECTS | 150 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 Evaluación de la Competencia Científica en el Aula: Indagación, Argumentación y Uso de Pruebas de ICUFOR representa una oportunidad única para docentes que desean transformar su práctica pedagógica en el ámbito de las ciencias. En un contexto educativo donde la alfabetización científica resulta fundamental para formar ciudadanos críticos y participativos, contar con herramientas especializadas para evaluar competencias se convierte en una necesidad imperante para cualquier profesional de la enseñanza.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Fundamentar el concepto de competencia científica identificando sus dimensiones, componentes y marcos de referencia internacionales.

Diseñar tareas e instrumentos de evaluación competencial aplicando criterios de contextualización, autenticidad y alineación curricular.

Aplicar procedimientos de análisis e interpretación de resultados utilizando rúbricas, niveles de progresión y técnicas de codificación del desempeño del alumnado.

Incorporar enfoques innovadores y tendencias actuales en evaluación conociendo las aportaciones de la investigación-acción, los contextos STEM y las herramientas tecnológicas emergentes.

Analizar las prácticas de indagación, argumentación y uso de pruebas distinguiendo sus fundamentos teóricos, componentes estructurales y niveles de desarrollo en el alumnado.

Dominar los principios de la evaluación formativa implementando estrategias de retroalimentación, autoevaluación y coevaluación orientadas al desarrollo de la competencia científica.

Utilizar los resultados de la evaluación elaborando intervenciones de mejora y decisiones pedagógicas fundamentadas en evidencias evaluativas.

Desarrollar una práctica evaluativa integral planificando de forma coherente la articulación entre currículo, enseñanza y evaluación de la competencia científica en el aula.

Temario

01 Fundamentos teóricos y marco conceptual de la competencia científica

1.1. Evolución histórica del concepto de alfabetización y competencia científica
1.2. Definición y delimitación de la competencia científica en el ámbito educativo
1.3. Marcos de referencia internacionales para la conceptualización de la competencia científica
1.4. Integración de la competencia científica en los currículos educativos actuales
1.5. Implicaciones de un enfoque competencial para la enseñanza y la evaluación de las ciencias

02 Dimensiones y componentes de la competencia científica en el contexto educativo

2.1. Estructura multidimensional de la competencia científica
2.2. Las prácticas científicas como eje vertebrador de la competencia
2.3. El papel de los contenidos disciplinares en el desarrollo de la competencia científica
2.4. Conocimiento procedimental y conocimiento epistémico como componentes diferenciados
2.5. Niveles de progresión y desarrollo de la competencia científica a lo largo de la escolaridad
2.6. Factores contextuales y perspectivas de equidad en el desarrollo de la competencia científica

Temario

03 La indagación como dimensión central de la competencia científica

3.1. Concepto y relevancia de la indagación en la educación científica
3.2. Evolución histórica y modelos teóricos de la enseñanza basada en la indagación
3.3. Componentes y fases del proceso de indagación científica en el aula
3.4. Niveles de apertura en las actividades de indagación
3.5. Estrategias didácticas para promover la indagación en el aula de ciencias
3.6. Dificultades y obstáculos habituales en la implementación de la indagación en el aula
3.7. Relación entre indagación, argumentación y uso de pruebas en el aprendizaje científico

Temario

04 La argumentación científica: fundamentos, modelos y desarrollo en el aula

4.1. Concepto y relevancia de la argumentación en la construcción del conocimiento científico
4.2. Marcos teóricos para el análisis de la argumentación científica en educación
4.3. Componentes estructurales de un argumento científico
4.4. Desarrollo de habilidades argumentativas en el aula de ciencias
4.5. La argumentación como práctica social y colaborativa en el contexto escolar
4.6. Dificultades del alumnado en la producción y evaluación de argumentos científicos
4.7. Conexiones entre la argumentación científica y el desarrollo del pensamiento crítico

Temario

05 El uso de pruebas y la construcción del conocimiento basado en evidencias

5.1. Concepto de prueba y evidencia en el contexto de la competencia científica
5.2. Procesos cognitivos implicados en el uso de pruebas científicas
5.3. Estrategias didácticas para desarrollar el uso de pruebas en el alumnado
5.4. Dificultades comunes del alumnado en la comprensión y manejo de pruebas científicas
5.5. El uso de pruebas como herramienta para la toma de decisiones informadas en la vida cotidiana

06 Marcos y enfoques para la evaluación de la competencia científica

6.1. De la evaluación de contenidos declarativos a la evaluación de competencias en educación científica
6.2. Principios fundamentales de la evaluación orientada al aprendizaje en ciencias
6.3. Enfoques de evaluación aplicados a la competencia científica
6.4. Marcos internacionales de evaluación de la competencia científica
6.5. Desafíos específicos de la evaluación de la competencia científica en contextos escolares
6.6. El papel del docente como diseñador y agente evaluador de la competencia científica

Temario

07 Diseño de tareas e instrumentos para evaluar indagación, argumentación y uso de pruebas

7.1. Principios generales para el diseño de tareas de evaluación competencial en ciencias
7.2. Diseño de tareas específicas para evaluar la competencia de indagación
7.3. Diseño de tareas específicas para evaluar la competencia argumentativa
7.4. Diseño de tareas específicas para evaluar el uso de pruebas
7.5. Diseño de tareas integradoras que articulen indagación, argumentación y uso de pruebas
7.6. Instrumentos de evaluación: tipología y criterios de selección
7.7. Procedimientos de validación y pilotaje de tareas e instrumentos de evaluación
7.8. Banco de ejemplos de tareas evaluativas comentadas y analizadas según dimensiones de competencia

Temario

08 La evaluación formativa de la competencia científica en el aula

8.1. Fundamentos y principios de la evaluación formativa aplicada a las ciencias
8.2. Estrategias de evaluación formativa aplicadas a la competencia científica
8.3. El feedback como motor del aprendizaje y del desarrollo de la competencia científica
8.4. Autoevaluación y coevaluación en el desarrollo de la competencia científica
8.5. Integración de la evaluación formativa en las secuencias de enseñanza-aprendizaje de ciencias
8.6. Dificultades y condiciones para una evaluación formativa eficaz en el aula de ciencias

09 Análisis e interpretación de resultados en la evaluación de la competencia científica

9.1. Procedimientos para el análisis de las producciones del alumnado en evaluación competencial
9.2. Niveles de progresión y rúbricas como herramientas para la interpretación de resultados
9.3. Análisis de patrones de error y concepciones alternativas detectadas a través de la evaluación
9.4. Uso de los resultados de la evaluación para la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas
9.5. Comunicación de los resultados de la evaluación al alumnado, familias y comunidad educativa

Temario

10 Implementación, innovación y mejora de la práctica evaluativa en el aula de ciencias

10.1. Planificación integral de la evaluación de la competencia científica en las programaciones de aula
10.2. Innovación en la evaluación de la competencia científica: tendencias actuales en investigación
10.3. El desarrollo profesional docente en evaluación de la competencia científica
10.4. Retos y perspectivas futuras en la evaluación de la competencia científica en el aula

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 6 créditos ECTS y 150 horas.

Certificados de ICUFOR

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



Universidad de Vitoria-Gasteiz EUNEIZ

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

