ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Vacunas e Inmunidad en el Aula de Biología: Didáctica de la Salud Pública en Secundaria

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



Especialízate con el Curso de Formación Permanente en Vacunas e Inmunidad en el Aula de Biología: Didáctica de la Salud Pública en Secundaria de ICUFOR, una propuesta formativa diseñada específicamente para profesionales de la educación que desean abordar con rigor científico y eficacia pedagógica uno de los temas más relevantes de la actualidad sanitaria. En un contexto donde la desinformación sobre vacunas representa un desafío social significativo, el profesorado de Biología desempeña un papel fundamental como mediador entre la ciencia y la comunidad educativa.

A través de este programa, profundizarás en los fundamentos inmunológicos esenciales, la historia y ciencia de las vacunas, los principios de epidemiología y salud pública, así como en el marco curricular vigente para ESO y Bachillerato.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Dominar los fundamentos del sistema inmunitario, diferenciando los mecanismos de inmunidad innata y adaptativa y las principales inmunopatologías relevantes para la enseñanza en Secundaria.

Conocer la ciencia y la evolución histórica de las vacunas, clasificando sus tipos según composición, mecanismo de acción y plataforma tecnológica.

Comprender los principios de salud pública y epidemiología, relacionando los programas de vacunación con la inmunidad de grupo y la protección comunitaria.

Analizar el marco curricular y competencial vigente, identificando los contenidos de inmunología y vacunación aplicables a la ESO y Bachillerato y sus conexiones interdisciplinares.

Aplicar modelos didácticos y metodologías activas a la enseñanza de la inmunología, diseñando actividades de indagación, proyectos, gamificación y prácticas experimentales adaptadas al aula.

Desarrollar estrategias educativas frente a la desinformación y la hesitancia vacunal, fomentando el pensamiento crítico y la alfabetización mediática e informacional del alumnado.

Diseñar instrumentos de evaluación formativa y sumativa específicos, valorando competencias científicas y actitudes del alumnado hacia la vacunación y la salud pública.

Elaborar unidades didácticas y proyectos integradores sobre vacunación y salud pública, incorporando recursos digitales, experimentales y mecanismos de reflexión sistemática sobre la práctica docente.

Temario

01 Fundamentos inmunológicos esenciales para la enseñanza en Educación Secundaria

1.1. El sistema inmunitario: estructura, componentes celulares y funciones principales
1.2. Antígenos, anticuerpos e interacciones moleculares del reconocimiento inmunitario
1.3. Respuesta inmunitaria humoral y celular: diferencias funcionales y complementariedad
1.4. Patologías del sistema inmunitario relevantes para la educación en salud
1.5. Adaptación del conocimiento inmunológico al nivel cognitivo del alumnado de Secundaria

02 Historia y ciencia de las vacunas: del descubrimiento empírico a la biotecnología actual

2.1. Origen histórico de la vacunación: de las prácticas de variolización a los experimentos de Edward Jenner
2.2. Hitos fundamentales en el desarrollo de vacunas durante los siglos XIX y XX
2.3. Clasificación de vacunas según su composición y mecanismo de acción
2.4. Proceso de investigación, desarrollo y autorización regulatoria de una vacuna
2.5. Calendarios vacunales: estructura, criterios de inclusión y variabilidad entre países y comunidades autónomas
2.6. Retos actuales y futuros en vacunología: vacunas universales, termoestabilidad y equidad en el acceso global

Temario

03 Salud pública y epidemiología como contenidos educativos en el aula de Biología

3.1. Concepto y evolución histórica de la salud pública: de la higiene decimonónica al enfoque de determinantes sociales
3.2. Principios básicos de epidemiología aplicables al contexto educativo de Secundaria
3.3. Inmunidad de grupo: concepto, umbrales de cobertura vacunal y papel en la protección comunitaria
3.4. Programas de vacunación como estrategia central de salud pública: erradicación, eliminación y control de enfermedades
3.5. Organismos y marcos institucionales de referencia en salud pública y vacunación
3.6. La educación para la salud como eje transversal en el sistema educativo español

Temario

04 Marco curricular y competencial para la enseñanza de vacunas e inmunidad en la ESO y Bachillerato

4.1. Análisis del currículo oficial de Biología y Geología en relación con los contenidos de inmunología y salud pública
4.2. Competencias clave y competencias específicas vinculadas a la educación en salud y vacunación
4.3. Objetivos de aprendizaje, criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje para unidades didácticas sobre vacunas e inmunidad
4.4. Conexiones interdisciplinares y atención a la diversidad en contenidos de inmunología

Temario

05 Fundamentos de didáctica de las ciencias aplicados a la enseñanza de la inmunología y la vacunación

5.1. Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias de la salud en Educación Secundaria
5.2. Ideas previas, errores conceptuales y obstáculos epistemológicos del alumnado sobre vacunas e inmunidad
5.3. Transposición didáctica del saber inmunológico: transformación del conocimiento científico en conocimiento escolar
5.4. Alfabetización científica y desarrollo del pensamiento crítico en el contexto de la salud pública
5.5. El papel del profesorado de Biología como mediador entre la ciencia y la sociedad en temas de vacunación

Temario

06 Metodologías activas e innovadoras para la enseñanza de vacunas e inmunidad en Secundaria

6.1. Aprendizaje basado en problemas aplicado a situaciones reales de salud pública y vacunación
6.2. Aprendizaje basado en proyectos: investigaciones escolares sobre inmunización y salud comunitaria
6.3. Gamificación y aprendizaje lúdico: juegos de simulación de procesos inmunológicos y epidemiológicos
6.4. Estudio de casos reales y debates estructurados sobre dilemas éticos y sociales en vacunación
6.5. Clase invertida aplicada a contenidos de inmunología y vacunación
6.6. Aprendizaje cooperativo: técnicas y estructuras para el trabajo colaborativo en contenidos de salud pública
6.7. Narrativa y storytelling científico como herramienta de motivación y comprensión del alumnado

Temario

07 Actividades experimentales y de laboratorio para la enseñanza práctica de la inmunidad

7.1. El laboratorio escolar como espacio de aprendizaje experiencial de la inmunología
7.2. Prácticas de laboratorio sobre inmunidad adaptadas al nivel de ESO y Bachillerato
7.3. Modelización y simulaciones físicas de procesos inmunológicos complejos
7.4. Diseño de prácticas experimentales con enfoque indagativo y formulación de hipótesis por el alumnado
7.5. Cuadernos de laboratorio y comunicación de resultados en formato de informe científico escolar

08 Recursos digitales y tecnologías educativas para la enseñanza de vacunas e inmunidad

8.1. Herramientas de visualización y simulación digital de procesos inmunológicos
8.2. Bases de datos científicas y fuentes de información fiables para el profesorado y el alumnado
8.3. Plataformas digitales para el diseño y aplicación de actividades interactivas sobre vacunas y salud pública
8.4. Uso didáctico de medios audiovisuales sobre historia de la vacunación y salud pública contemporánea
8.5. Criterios pedagógicos para la selección, evaluación y curación de recursos digitales educativos sobre inmunología

Temario

09 Educación frente a la desinformación y los movimientos antivacunas en el contexto escolar

9.1. Análisis del fenómeno de la hesitancia vacunal: causas, tipologías y alcance social contemporáneo
9.2. Principales argumentos del movimiento antivacunas y su refutación rigurosa basada en evidencia científica
9.3. Desarrollo del pensamiento crítico y la alfabetización mediática e informacional en el alumnado
9.4. El rol del profesorado de Biología ante familias y comunidades educativas con posiciones contrarias a la vacunación
9.5. Dimensiones bioéticas de la vacunación en el contexto educativo
9.6. Diseño de secuencias didácticas específicas para abordar la desinformación sobre vacunas de forma constructiva

Temario

10 Evaluación del aprendizaje en unidades didácticas sobre vacunas, inmunidad y salud pública

10.1. Principios de evaluación formativa y sumativa aplicados a la educación en salud e inmunología
10.2. Instrumentos de evaluación específicos para contenidos de inmunología y vacunación
10.3. Evaluación de competencias científicas clave: indagación, argumentación y comunicación de resultados
10.4. Autoevaluación, coevaluación y evaluación entre iguales en actividades colaborativas sobre salud pública
10.5. Evaluación de actitudes, valores y compromiso del alumnado con la salud pública y la vacunación

Temario

11 Diseño, implementación y evaluación de unidades didácticas y proyectos integradores sobre vacunación y salud pública

11.1. Planificación de unidades didácticas completas sobre vacunas e inmunidad para distintos niveles educativos
11.2. Diseño de proyectos integradores interdisciplinares sobre salud pública y vacunación
11.3. Implementación en el aula: gestión de tiempos, organización de espacios y configuración de agrupamientos
11.4. Evaluación de la práctica docente y reflexión sistemática sobre la acción educativa
11.5. Ejemplificaciones y propuestas didácticas completas desarrolladas para distintos niveles de Secundaria
11.6. Colaboración docente y participación en redes profesionales de educación para la salud
11.7. Formación permanente del profesorado y tendencias emergentes en la didáctica de la inmunología y la vacunación

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

