ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Proyecto Tecnológico en el Aula de Secundaria: Fases, Documentación Técnica y Evaluación

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



Amplía tu formación con el Curso de Formación Permanente en Proyecto Tecnológico en el Aula de Secundaria: Fases, Documentación Técnica y Evaluación de ICUFOR. En un contexto educativo cada vez más orientado hacia metodologías activas y competencias STEM, los docentes de Tecnología necesitan dominar el método de proyectos como estrategia didáctica central. Este programa responde a esa demanda, proporcionando una formación rigurosa y actualizada para profesionales que desean liderar experiencias de aprendizaje significativas en el aula-taller.

A lo largo del temario, abordarás desde los fundamentos pedagógicos y el marco curricular LOMLOE hasta las fases completas del proyecto tecnológico: identificación del problema, diseño, construcción, verificación y documentación técnica.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Fundamentar la educación tecnológica en secundaria identificando sus bases epistemológicas, pedagógicas y su evolución histórica dentro del sistema educativo español.

Diferenciar las tipologías y enfoques metodológicos del proyecto tecnológico clasificando su naturaleza, finalidad y nivel de complejidad según la etapa educativa.

Elaborar la documentación técnica del proyecto tecnológico estructurando correctamente la memoria, los planos normalizados, el diario de taller y el presupuesto conforme a los estándares de redacción técnica adaptados a secundaria.

Analizar el marco curricular y normativo vigente relacionando las competencias clave, los saberes básicos y los criterios de evaluación con el desarrollo del proyecto tecnológico en la ESO y en Bachillerato.

Dominar las fases del proyecto tecnológico —identificación del problema, diseño, construcción, verificación y propuestas de mejora— aplicando de forma secuenciada e iterativa las técnicas, procedimientos y normas de seguridad propios de cada una de ellas.

Diseñar instrumentos de evaluación específicos para el proyecto tecnológico desarrollando rúbricas, listas de cotejo, portfolios y estrategias de autoevaluación y coevaluación coherentes con la evaluación formativa y sumativa.

Objetivos del curso

Utilizar herramientas digitales y tecnologías emergentes —software CAD, simuladores, plataformas de programación, impresión 3D, robótica educativa e inteligencia artificial— incorporándolas de forma fundamentada en las distintas fases del proyecto tecnológico.

Implementar la gestión y organización práctica de proyectos tecnológicos en el aula-taller aplicando estrategias de trabajo cooperativo, atención a la diversidad, seguimiento docente y análisis de buenas prácticas orientadas a la mejora continua de la acción educativa.

Temario

01 Fundamentos de la educación tecnológica y el método de proyectos en Educación Secundaria

1.1. Evolución histórica de la educación tecnológica en el sistema educativo español
1.2. Bases epistemológicas y pedagógicas de la enseñanza de la tecnología
1.3. El método de proyectos como estrategia didáctica central en la materia de Tecnología
1.4. Perfil competencial del alumnado de secundaria en el ámbito tecnológico y su progresión

02 Marco curricular y normativo del proyecto tecnológico en Educación Secundaria

2.1. Marco legislativo actual de la materia de Tecnología en la ESO y en Bachillerato
2.2. Competencias clave y competencias específicas vinculadas al proyecto tecnológico
2.3. Saberes básicos y criterios de evaluación relacionados con el método de proyectos
2.4. Integración del proyecto tecnológico en la programación didáctica del departamento
2.5. Interdisciplinariedad y conexiones curriculares del proyecto tecnológico con otras materias

Temario

03 Conceptualización, tipologías y enfoques metodológicos del proyecto tecnológico

3.1. Definición y caracterización del proyecto tecnológico en el ámbito educativo
3.2. Tipologías de proyectos tecnológicos según su naturaleza, finalidad y complejidad
3.3. Enfoques metodológicos complementarios aplicables al proyecto tecnológico
3.4. Visión general de las fases del proyecto tecnológico como proceso cíclico e iterativo
3.5. Adaptación del nivel de complejidad del proyecto a los diferentes cursos de secundaria
3.6. El proyecto tecnológico como experiencia de aprendizaje cooperativo y resolución de problemas

04 Fase de identificación del problema, análisis de necesidades y definición del proyecto

4.1. Identificación y formulación del problema o necesidad tecnológica a resolver
4.2. Análisis del contexto, las condiciones de partida y las restricciones del proyecto
4.3. Investigación previa y búsqueda de información técnica relevante
4.4. Elaboración del cuaderno de cargas o pliego de condiciones del proyecto
4.5. Definición de requisitos técnicos, funcionales, estéticos y medioambientales del producto
4.6. Estudio de viabilidad del proyecto en el contexto real del aula-taller de secundaria

Temario

05 Fase de diseño, ideación y planificación técnica de la solución

5.1. Generación de ideas y aplicación de técnicas de creatividad al diseño tecnológico
5.2. Representación gráfica de la solución: del croquis inicial al plano técnico normalizado
5.3. Selección de materiales, componentes y recursos necesarios para la construcción
5.4. Diseño de circuitos eléctricos, electrónicos y sistemas de control del proyecto
5.5. Planificación temporal del proyecto: elaboración del cronograma y distribución de tareas
5.6. Elaboración del presupuesto estimado y gestión de costes del proyecto
5.7. Validación integral del diseño previo al inicio de la fase de construcción

Temario

06 Fase de construcción, prototipado y fabricación en el aula-taller

6.1. Organización del espacio de trabajo y preparación del aula-taller para la construcción
6.2. Normas de seguridad e higiene en el taller de tecnología de secundaria
6.3. Técnicas de fabricación y construcción con materiales básicos del aula-taller
6.4. Herramientas manuales, máquinas-herramienta y utillaje del aula-taller
6.5. Prototipado rápido y fabricación digital en el entorno educativo
6.6. Montaje de circuitos eléctricos, electrónicos y sistemas de control básico
6.7. Integración de componentes programables en el proyecto: Arduino, micro:bit y similares
6.8. Registro sistemático y documentación fotográfica del proceso de construcción

Temario

07 Fase de verificación, pruebas, evaluación del producto y propuestas de mejora

7.1. Diseño y ejecución de pruebas de funcionamiento del producto tecnológico
7.2. Identificación de fallos, errores y desviaciones respecto al diseño inicial del proyecto
7.3. Propuestas de mejora y rediseño iterativo del producto tecnológico
7.4. Valoración global del producto final en relación con el cuaderno de cargas inicial
7.5. Presentación y comunicación del proyecto tecnológico ante el grupo-clase

Temario

08 Documentación técnica del proyecto tecnológico: estructura, elaboración y presentación de la memoria

8.1. Importancia y funciones de la documentación técnica en el proyecto tecnológico educativo
8.2. Estructura y contenidos de la memoria técnica del proyecto
8.3. Planos y documentación gráfica complementaria de la memoria técnica
8.4. Diario de taller y registro cronológico del proceso de trabajo del alumnado
8.5. Redacción técnica y uso del lenguaje especializado en la documentación del proyecto
8.6. Adaptación del nivel de exigencia de la documentación técnica a los diferentes cursos de secundaria
8.7. Errores frecuentes en la elaboración de memorias técnicas por parte del alumnado y estrategias de corrección

Temario

09 Evaluación y calificación de proyectos tecnológicos en Educación Secundaria

9.1. Fundamentos de la evaluación en el contexto del aprendizaje basado en proyectos tecnológicos
9.2. Criterios de evaluación y estándares de calidad aplicables a proyectos tecnológicos escolares
9.3. Instrumentos de evaluación específicos para el proyecto tecnológico
9.4. Autoevaluación y coevaluación del alumnado en el trabajo por proyectos
9.5. Evaluación del trabajo cooperativo y de las competencias transversales desarrolladas
9.6. Calificación del proyecto tecnológico: ponderación de las fases, los productos y las actitudes evaluables
9.7. Retroalimentación efectiva al alumnado y su impacto en la mejora del aprendizaje

Temario

10 Herramientas digitales y tecnologías emergentes aplicadas al proyecto tecnológico en secundaria

10.1. Entornos digitales de diseño y simulación para el aula de tecnología
10.2. Plataformas de programación y control aplicadas al proyecto tecnológico
10.3. Herramientas digitales para la gestión, colaboración y documentación del proyecto
10.4. Robótica educativa e Internet de las Cosas (IoT) como ampliación del proyecto tecnológico
10.5. Inteligencia artificial y realidad aumentada como recursos emergentes en el aula de tecnología
10.6. Criterios para la selección e integración de herramientas digitales en el proyecto tecnológico

Temario

11 Gestión, organización y desarrollo práctico de proyectos tecnológicos en el aula de secundaria

11.1. Planificación docente del proyecto tecnológico: temporalización, secuenciación y coordinación departamental
11.2. Organización del trabajo cooperativo y configuración de los equipos de trabajo en el aula
11.3. Gestión eficiente de recursos materiales, espacios y tiempos en el aula-taller
11.4. Atención a la diversidad en el desarrollo de proyectos tecnológicos
11.5. Seguimiento, tutorización y resolución de imprevistos durante las distintas fases del proyecto

12 Ejemplificaciones, estudios de caso y buenas prácticas en proyectos tecnológicos de secundaria

12.1. Criterios para el diseño de proyectos tecnológicos motivadores, significativos y viables
12.2. Ejemplificaciones de proyectos tecnológicos según la etapa educativa
12.3. Análisis de buenas prácticas y experiencias innovadoras en centros educativos
12.4. Reflexión final sobre la mejora continua de la práctica docente en el área de Tecnología

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.



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

