ICUFOR
Cursos de Formación Permanente Universitaria

Curso de Formación Permanente

Desarrollo de Aplicaciones Móviles en la ESO: Proyectos con App Inventor en el Aula de Tecnología

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 este programa formativo diseñado para docentes que desean transformar el aula de Tecnología en un espacio de creación digital activa. En ICUFOR apostamos por una enseñanza que conecte el aprendizaje con la realidad tecnológica del alumnado, permitiendo que los estudiantes pasen de consumidores a creadores de aplicaciones móviles con propósito real.

A lo largo del temario, abordarás el marco curricular LOMLOE y su vinculación con el pensamiento computacional, dominando el entorno MIT App Inventor desde sus fundamentos hasta funcionalidades avanzadas como sensores, multimedia y conectividad con servicios externos. Profundizarás en el diseño de interfaces accesibles, la programación visual con bloques y las estrategias de almacenamiento de datos, adquiriendo competencias técnicas que podrás transferir directamente a tu práctica docente.

Duración
150 horas

Créditos
6 Créditos ECTS

Metodología
Online

Matriculación
Permanente

Objetivos del curso

Fundamentar la integración del desarrollo de aplicaciones móviles en el currículo de Tecnología de la ESO, identificando las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación establecidos por la LOMLOE.

Dominar el entorno de desarrollo MIT App Inventor, utilizando sus componentes de diseño de interfaces, estructuras de programación y funcionalidades avanzadas para crear aplicaciones móviles educativas.

Implementar proyectos prácticos graduados en el aula de Tecnología, integrando sensores, almacenamiento de datos, comunicación con servicios externos y conexiones interdisciplinares.

Comprender los principios del pensamiento computacional y la programación visual por bloques, relacionando sus dimensiones con la resolución de problemas tecnológicos en el aula de secundaria.

Diseñar situaciones de aprendizaje basadas en proyectos de desarrollo de aplicaciones móviles, aplicando una secuenciación didáctica progresiva adaptada a los distintos cursos de la ESO.

Elaborar instrumentos de evaluación competencial —rúbricas, portfolios, listas de verificación y pruebas de usabilidad—, incorporando estrategias de evaluación formativa, autoevaluación y coevaluación a lo largo del proceso de desarrollo.

Objetivos del curso

Aplicar estrategias de atención a la diversidad y diseño universal para el aprendizaje, diferenciando niveles de complejidad técnica y recursos de andamiaje que garanticen la inclusión de todo el alumnado.

Incorporar criterios de responsabilidad digital, privacidad y uso ético de datos en el diseño de aplicaciones por parte del alumnado, cumpliendo la normativa vigente sobre protección de datos en el contexto educativo.

Temario

01 Marco curricular y competencial del desarrollo de aplicaciones móviles en la Educación Secundaria Obligatoria

1.1. La asignatura de Tecnología y Digitalización en el currículo LOMLOE de la ESO
1.2. El papel del profesorado de Tecnología como facilitador de la alfabetización computacional
1.3. La competencia digital del alumnado de la ESO según el Marco DigComp
1.4. Integración del desarrollo de aplicaciones móviles en las programaciones didácticas de aula
1.5. Normativa sobre uso de dispositivos móviles en centros educativos y consideraciones de seguridad digital

02 Pensamiento computacional y programación como competencias esenciales en el aula de Tecnología

2.1. Definición y dimensiones del pensamiento computacional en el contexto educativo
2.2. Evolución de la enseñanza de la programación en la educación secundaria
2.3. Dificultades habituales del alumnado de la ESO en el aprendizaje de la programación y estrategias de andamiaje
2.4. Estrategias pedagógicas para introducir la programación en el aula de Tecnología

Temario

03 Fundamentos del desarrollo de aplicaciones móviles y su potencial educativo

3.1. Arquitectura básica de una aplicación móvil: componentes, interfaz y lógica de funcionamiento
3.2. Ciclo de vida de un proyecto de desarrollo de aplicaciones móviles
3.3. Del consumo a la creación de tecnología móvil: un cambio de paradigma en la educación secundaria
3.4. Beneficios pedagógicos del desarrollo de aplicaciones móviles en la ESO
3.5. Análisis de experiencias exitosas de desarrollo de aplicaciones móviles en centros de secundaria
3.6. Consideraciones éticas y de responsabilidad digital en el diseño de aplicaciones por parte del alumnado

04 El entorno de desarrollo MIT App Inventor: interfaz, filosofía y arquitectura de trabajo

4.1. Origen, evolución y filosofía educativa de MIT App Inventor
4.2. Requisitos técnicos y configuración del entorno de trabajo en el aula
4.3. Organización general de la interfaz de App Inventor
4.4. Gestión de proyectos dentro de la plataforma
4.5. Recursos complementarios y comunidad de aprendizaje de App Inventor

Temario

05 Diseño de interfaces de usuario y componentes visuales en App Inventor

5.1. Principios básicos de diseño de interfaces para aplicaciones móviles educativas
5.2. Prototipado y planificación visual como actividad previa al diseño digital
5.3. Organización de la pantalla mediante componentes de disposición (layouts)
5.4. Componentes de interfaz de usuario
5.5. Trabajo con múltiples pantallas en una misma aplicación
5.6. Gestión de recursos multimedia: importación y uso de imágenes, iconos y archivos de sonido
5.7. Buenas prácticas de nomenclatura y organización de componentes para proyectos en el aula

Temario

06 Programación visual con bloques: estructuras fundamentales y lógica de programación

6.1. Visión general del editor de bloques: tipología, categorías y organización del espacio de trabajo
6.2. Programación basada en eventos: el modelo de interacción en App Inventor
6.3. Variables y gestión de datos dentro de la aplicación
6.4. Estructuras de control condicional
6.5. Estructuras de control iterativo
6.6. Trabajo con listas como estructura de datos fundamental
6.7. Creación y uso de procedimientos (funciones) para la modularización del código
6.8. Estrategias de depuración y detección de errores en proyectos de bloques

Temario

07 Funcionalidades avanzadas en App Inventor: sensores, multimedia y conectividad

7.1. Acceso y uso de los sensores del dispositivo móvil desde App Inventor
7.2. Componentes multimedia para enriquecer las aplicaciones
7.3. Síntesis y reconocimiento de voz: los componentes TextToSpeech y SpeechRecognizer
7.4. Componentes de dibujo y animación: el lienzo (Canvas)
7.5. Componentes de comunicación y conectividad
7.6. Extensiones de terceros para ampliar las funcionalidades de App Inventor

08 Almacenamiento de datos y comunicación con servicios externos en App Inventor

8.1. Estrategias de persistencia de datos en aplicaciones creadas con App Inventor
8.2. Almacenamiento local con el componente TinyDB
8.3. Almacenamiento en la nube y gestión de archivos
8.4. Comunicación con APIs y servicios web externos
8.5. Consideraciones sobre protección de datos y privacidad del alumnado en aplicaciones con almacenamiento

Temario

09 Metodología de aprendizaje basado en proyectos aplicada al desarrollo de aplicaciones móviles

9.1. Fundamentos del aprendizaje basado en proyectos (ABP) en la enseñanza de la Tecnología
9.2. Justificación del ABP como marco metodológico idóneo para el desarrollo de aplicaciones móviles
9.3. Diseño de proyectos significativos de desarrollo de aplicaciones para el alumnado
9.4. Fases de un proyecto de desarrollo de aplicaciones en el aula de Tecnología
9.5. El papel del docente como facilitador, mentor técnico y gestor de la dinámica de aula
9.6. Organización del trabajo cooperativo en proyectos de programación
9.7. Atención a la diversidad en proyectos de desarrollo de aplicaciones

10 Diseño, planificación y secuenciación didáctica de proyectos con App Inventor para la ESO

10.1. Criterios para el diseño de situaciones de aprendizaje basadas en App Inventor
10.2. Secuenciación didáctica progresiva a lo largo de la ESO
10.3. Diseño de materiales didácticos y recursos de apoyo para el alumnado
10.4. Organización del aula de Tecnología y gestión de los recursos tecnológicos

Temario

11 Propuestas de proyectos prácticos graduados para el aula de Tecnología

11.1. Criterios de diseño y graduación de la dificultad en los proyectos prácticos
11.2. Proyectos de nivel introductorio para la familiarización con el entorno
11.3. Proyectos de nivel intermedio con integración de estructuras de programación
11.4. Proyectos de nivel avanzado con uso de sensores y servicios externos
11.5. Proyectos interdisciplinares y de impacto social
11.6. Directrices para que el alumnado idee, proponga y desarrolle su propio proyecto original

Temario

12 Evaluación del aprendizaje y de las competencias digitales en proyectos de desarrollo de aplicaciones

12.1. Principios de evaluación competencial aplicados a proyectos de programación en la ESO
12.2. Instrumentos de evaluación para proyectos de App Inventor
12.3. Estrategias de autoevaluación y coevaluación en el contexto del trabajo por proyectos
12.4. Evaluación de la competencia digital del alumnado mediante evidencias de los proyectos
12.5. Retroalimentación efectiva y evaluación de la práctica docente

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

