

Diplomatura en
**Robótica,
Programación
y Diseño 3D
Educativa**



**UNIVERSIDAD
EVANGÉLICA**

Diplomatura en Robótica, Programación y Diseño 3D Educativa

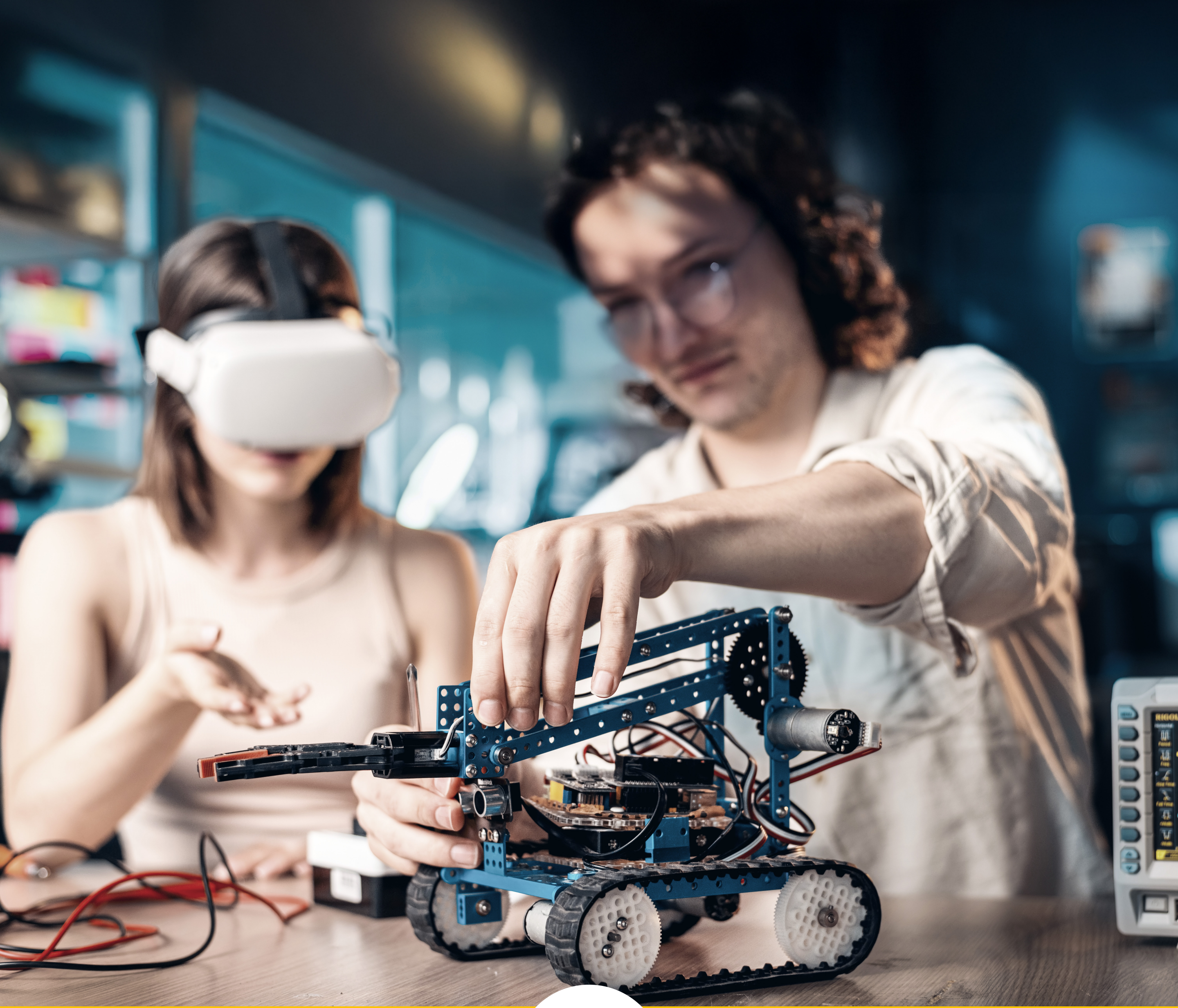
En un contexto donde la tecnología impacta cada aspecto de nuestra vida, esta diplomatura está diseñada para **capacitar a educadores en la integración de la robótica y la programación en sus prácticas pedagógicas.**

¿A quién está dirigida?

Está pensada para **docentes, formadores, educadores, y cualquier persona interesada en incorporar nuevas metodologías y herramientas tecnológicas en sus procesos de enseñanza.**

No se requieren conocimientos previos en robótica o programación, solo ganas de aprender y transformar la forma de educar.





Certificado:

Diplomatura en Robótica,
Programación y diseño 3D Educativa.



Requisitos:

Ser docente de nivel medio,
superior o universitario.



Inicio: 5 de Abril de 2025.

Día y horario: Miércoles, de 19:00 a 21:00hs.
Sábados, de 10:00 a 12:00 hs.

Duración: 9 meses



Asistencia mínima:

Poseer una asistencia mínima del 75%
de clases dictadas por cada Módulo.



Modalidad: 100% virtual y sincrónica



Certificación otorgada por
la Universidad Evangélica

Plan de estudio

MÓDULO 1

Introducción a la Robótica Educativa

- . Conceptos básicos de robótica.
- . Fundamentos y Rol de la robótica en la educación.
- . Aplicaciones en el aula: principales kits, herramientas y plataformas: LEGO, Otto DIY, Tinkercad y su impacto en el aprendizaje.
- . Componentes básicos: sensores, actuadores y microcontroladores.

MÓDULO 2

Fundamentos de Programación

- . Algoritmos básicos y pensamiento computacional.
- . **Programación visual: Blockly, introducción a mBlock y programación con bloques:**
 - Conceptos básicos de la interfaz y primeros programas.
 - Animaciones y simulaciones con personajes.
 - Actividades prácticas: creación de proyectos educativos interactivos.
- . **Uso de mBlock para Arduino:**
 - Comunicación entre mBlock y placas Arduino.
 - Ejercicios prácticos para controlar actuadores.

MÓDULO 3

Electrónica Básica y Arduino IDE para Educadores

. Introducción a los componentes electrónicos comunes.

. **Introducción al Arduino IDE:**

- Configuración del entorno y primeros programas en C++.
- Uso básico de Arduino y microcontroladores en proyectos educativos.
- Montaje e integración de sensores y actuadores simples (entradas y salidas digitales).

. **Proyectos guiados:**

- Semáforos inteligentes.
- Sistema de alarma con sensores de movimiento.

MÓDULO 4

Proyectos Educativos Avanzados con mBlock y Arduino

. **Uso avanzado de mBlock:**

- Programación de sensores complejos.
- Creación de rutinas y movimientos para un brazo robótico.

. **Proyectos en Arduino IDE:**

- Prototipado, programación y ensamblaje de un robot evasor de obstáculos.
 - Control remoto de robots utilizando Bluetooth y creación de apps móviles.
- . Comparación de enfoques: cuando utilizar mBlock o Arduino IDE.

MÓDULO 5

Diseño 3D para la Educación

- . Introducción al diseño 3D con Tinkercad.
- . Creación de piezas personalizadas para proyectos educativos.
- . Preparación de archivos para impresión 3D.

MÓDULO 6

Innovación Educativa con Robótica

- . Introducción a la Inteligencia Artificial.
- . Conceptos básicos de IA adaptados al aula.
- . Introducción a IA, actividades prácticas con Machine Learning para mBlock.
- . Construcción de robots para resolver desafíos educativos: seguidores de línea.

MÓDULO 7

Proyecto Final Integrador

- . Diseño de un proyecto educativo que integre robótica y programación con mblock y Arduino IDE.
- . Documentación y presentación del proyecto.
- . Evaluación final basada en la aplicabilidad educativa del proyecto.



Coordinador **DEL CURSO**

Federico Horacio **Britez**

Magíster en Robótica, Programación y Diseño en Impresión 3D aplicados a la Educación.

Se desempeña como coordinador de la Tecnicatura Superior en Desarrollo de Software en el Instituto de Formación Docente y Técnica Félix A. Cabrera, con amplia experiencia en la integración de tecnologías en entornos educativos.

Validez del certificado

Al finalizar el curso, recibirás un **Certificado de Aprobación avalado por la Universidad Evangélica**, que acreditará tus competencias y respaldará tu formación para desenvolverte en el ámbito profesional.

Este programa se realiza en colaboración con **Épica S.A.**, una empresa que promueve el talento, la innovación y el conocimiento abierto, formando nuevos líderes en transformación digital.

Este reconocimiento fortalecerá tu perfil académico y abrirá nuevas oportunidades en el mercado laboral.



¿POR QUÉ ESTUDIAR EN UE?



Porque en la UE además de estudiar podés hacer crecer tu fe y desarrollar tu vida espiritual.



Porque vas a estudiar rodeándote de una comunidad que comparte tus valores.



Porque te ofrece programas y carreras que integran los valores cristianos.



Porque estamos abocados a que te conectes con el empleo, es por eso que tenemos acuerdos con empresas. Queremos conectarte con tu futuro laboral.



Porque queremos ayudarte a que superes tus dificultades y cursar tus estudios. Si estás pasando por un momento de dificultad, económica o personal, la Universidad se interesa por tu bienestar.



Porque tendrás la oportunidad de vivir la experiencia de estudiar en el extranjero a través de los acuerdos de la UE con universidades en otros países.



Porque encontrarás la unión entre la tradición y la innovación, una síntesis armónica entre la fe, la ciencia y el servicio a tu nación. Universidad se interesa por tu bienestar.



Chateá con nosotros

(54 9 11) 11 6004 3323

Más información

 admisiones@uevangelica.edu.ar

 www.uevangelica.edu.ar

Redes sociales

