

# Diplomado

## Programar para Aprender Jugando





## Diplomado

### Programar para Aprender Jugando

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/programar-aprender-jugando](http://www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/programar-aprender-jugando)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

La Programación como método de aprendizaje proporciona una variedad de beneficios, desde el desarrollo de habilidades técnicas, hasta el fomento del pensamiento lógico, la resolución de problemas y la creatividad. Además, ofrece oportunidades para aprender de manera activa, colaborar con otros y aplicar conocimientos en diferentes disciplinas. Por esta razón, se ha vuelto importante que los profesionales estén a la vanguardia en los avances tecnológicos, especialmente en el campo del desarrollo de software. En este contexto, TECH ha creado un programa en línea, al que se puede acceder desde la comodidad del hogar o cualquier otro sitio, a través de un dispositivo electrónico con conexión a Internet para consultar los materiales didácticos. Además, emplea la innovadora metodología de aprendizaje *Relearning*.





“

*Incorporarás elementos lúdicos a tu clase y te convertirás en un referente en el entorno escolar, todo mediante el uso de la tecnología de Programación Educativa más avanzada y sofisticada”*

El porvenir del mercado laboral es incierto, pero es seguro que las novedosas tecnologías y los progresos informáticos serán universales en todas las esferas de la sociedad. Por esta razón, cada vez más sistemas educativos apuestan por la integración de la Programación en los diversos niveles escolares, desde preescolar hasta bachillerato, fomentando en los estudiantes habilidades como la solución de dificultades, potenciando su capacidad lógica, elevando su nivel de abstracción y mejorando su atención y concentración.

Asimismo, existen numerosos estudios que han demostrado que, utilizando herramientas lógicas y didácticas, los niños se divierten aprendiendo, mientras desarrollan de manera práctica y sencilla su capacidad cognitiva. Debido a la demanda actual de profesionales competentes en la enseñanza de la Programación para estos alumnos, se requiere que los docentes se adentren en los fundamentos y en la evolución de las herramientas digitales aplicadas a la enseñanza, enfocándose en la promoción de las inteligencias múltiples su implementación en el aula

Por eso, TECH ha diseñado este Diplomado en Programar para Aprender Jugando, gracias al cual el profesional de la enseñanza ahondará en los fundamentos y en la evolución de las herramientas digitales aplicadas a la enseñanza, centrándose en fomentar las inteligencias múltiples mediante su uso.

Así, se trata de un programa que implementará la metodología del *Relearning*, consistente en la reiteración de conceptos, para que el educador aprenda con un menor esfuerzo y un mayor rendimiento. En un formato 100% en línea y con la posibilidad de acceder en cualquier momento y lugar, ya que solo precisa de un dispositivo electrónico con conexión a Internet.

Este **Diplomado en Programar para Aprender Jugando** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Robótica Educativa, Programación y Diseño e Impresión 3D
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Conocerás al detalle las principales plataformas didácticas para programar desde la etapa infantil, a través de los mejores materiales didácticos del mercado académico, a la vanguardia tecnológica y educativa”*

“

*Ahondarás en las herramientas docentes más efectivas para introducir la Programación en el aula de manera efectiva y dinámica, gracias a una amplia biblioteca de innovadores recursos multimedia”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Enseñarás a tus alumnos a desarrollar bloques de programación de distintos niveles de complejidad a través de las técnicas innovadoras. ¡Con todas las garantías de calidad de TECH!*

*¡No te pierdas esta oportunidad única que solo te ofrece TECH! Dominarás el Code org y sus herramientas, de la mano de la mejor universidad digital del mundo, según Forbes.*



# 02

## Objetivos

En su búsqueda de la innovación educativa, TECH apuesta por brindar programas de calidad, cuyo propósito será suministrar a los docentes la información requerida para que actualicen su práctica según las tácticas pedagógicas y didácticas más avanzadas en la enseñanza. De este modo, podrán abordar la pedagogía de la Programación con sus estudiantes, utilizando herramientas de última generación que estimulen un aprendizaje efectivo y dinámico a través del juego.



“

*Dominarás herramientas clave, como el Software de Arduino y otras aplicaciones online, con el objetivo de facilitar el aprendizaje interactivo y práctico de la Programación entre tus alumnos”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Capacitar a los docentes de las Etapas de Infantil, Primaria y Secundaria de materiales y metodologías que mejoren la motivación, la creatividad y la innovación mediante la Robótica Educativa, la programación y la impresión 3D
- ♦ Aprender a planificar de forma transversal y curricular en todas las etapas educativas, donde los profesionales de la educación puedan incorporar las nuevas tecnologías y metodologías en el aula
- ♦ Concienciar al profesorado de la importancia de una transformación en la educación, motivada por las nuevas generaciones
- ♦ Conocer los nuevos modelos de aprendizaje y aplicación de la Robótica Educativa que permita motivar a los alumnos/as hacia las carreras tecnológicas
- ♦ Aprender de manera práctica sobre el diseño y la impresión 3D
- ♦ Facilitar destrezas y habilidades, para las relaciones de las nuevas aulas del futuro





## Objetivos específicos

---

- ♦ Entender la importancia del Software Libre en Educación y como utilizarlo
- ♦ Conocer el Software de Arduino y otras aplicaciones online
- ♦ Aprender a trabajar por retos para la aplicación en el aula
- ♦ Descubrir las diferentes competiciones internacionales para fomentar la participación y el aprendizaje de los alumnos



*Abordarás cómo integrar las competiciones internacionales en el currículo educativo, impulsando la participación de tus alumnos y estimulando su interés en la Programación”*

# 03

## Dirección del curso

TECH ha realizado una minuciosa selección del equipo docente para esta titulación, basándose no solo en su currículum, sino también en su disposición para apoyar a los egresados que accedan a este programa universitario. De hecho, es fundamental contar con un cuerpo docente especializado en Tecnología Educativa, pero también es crucial que se distingan por su destacable calidad humana, reflejada en la elaboración del mejor material académico y en un acompañamiento efectivo durante las 6 semanas que dura esta titulación.





“

*Estarás acompañado de un equipo especializado en Robótica Educativa, para aportarte el contenido más actual acerca del uso de herramientas clave, como el Software de Arduino y otras aplicaciones online”*

## Dirección



### Dña. Muñoz Gambín, Marina

- ♦ Docente y Experto en Tecnología Educativa
- ♦ Responsable del Área de Robótica Educativa y Programación del Sector Infantil y Primaria en Robotuxc Academy
- ♦ Certificada en la metodología *Legó Education*
- ♦ Grado en Magisterio de Educación Infantil por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Coach Educativo Certificada por la Cámara de Comercio de Alicante
- ♦ Formadora de Inteligencia Emocional en el Aula
- ♦ Capacitación Docente en Neurociencias
- ♦ Experto en Programación Neurolingüística Certificada por Richard Bandler
- ♦ Certificada en Educación Musical como Terapia



## Profesores

### D. Coccaro Quereda, Alejandro

- ♦ Responsable del Área de Robótica Educativa, Diseño e impresión 3D de Primaria y Secundaria en Robotuxc Academy
- ♦ Especialista en Robótica Educativa
- ♦ Experto en Robótica Educativa, Diseño e Impresión 3D
- ♦ Certificado en la Metodología Lego Education
- ♦ Especialista en Retos de Competiciones Nacionales de Robótica en Robotuxc Academy

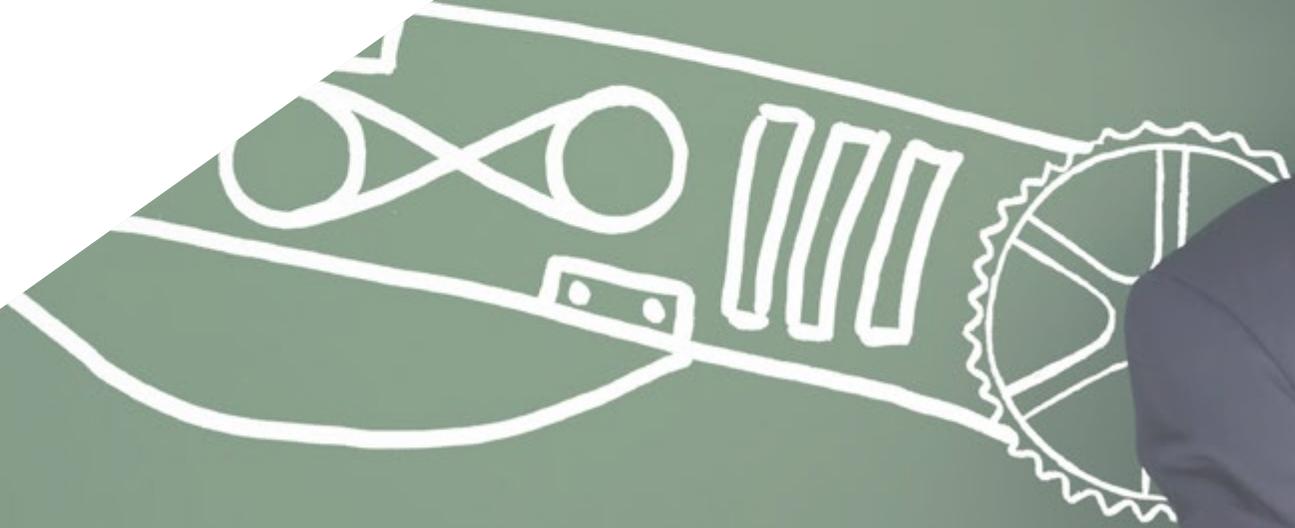
### Dña. Gambín Pallarés, María del Carmen

- ♦ Trabajadora Social y Terapeuta Familiar Sistémica
- ♦ Fundadora y Directora de *Educa Diferente* Disciplina Positiva Alicante
- ♦ Educadora de familias y docentes
- ♦ Facilitadora de la metodología *Lego Serious Play*
- ♦ Docente de Formación en Coaching para profesionales

# 04

## Estructura y contenido

El programa universitario abordará los orígenes de Programación a través del lenguaje LOGO, y analizando el impacto positivo de su aprendizaje en las aulas, incluyendo cómo fomentar una mentalidad de pequeños creadores sin miedo al error. Además, se examinarán plataformas específicas, como Code.org para la educación infantil, Kodu Game Lab para la programación de videojuegos en 3D, y Code Combat para el aprendizaje de lenguajes de programación, como JavaScript, C+ y Python en secundaria, además de otras alternativas útiles para el contexto escolar.





“

*Serás capaz de implementar con éxito la enseñanza de la Programación, así como las estrategias para su integración en el entorno escolar. ¿A qué esperas para matricularte?”*

## Módulo 1. Programar para Aprender Jugando

- 1.1. El futuro de la Educación está en enseñar a Programar
  - 1.1.1. Los orígenes de la Programación para los niños: El lenguaje LOGO
  - 1.1.2. Impacto del aprendizaje de la Programación en las aulas
  - 1.1.3. Pequeños creadores sin miedo al error
- 1.2. Herramientas docentes para introducir la Programación en el aula
  - 1.2.1. ¿Por dónde empezamos a enseñar Programación?
  - 1.2.2. ¿Cómo lo puedo introducir en el aula?
- 1.3. ¿Qué herramientas de Programación encontramos?
  - 1.3.1. Plataforma para aprender a Programar desde Infantil. Code org
  - 1.3.2. Programación de videojuegos en 3D. Kodu Game Lab
  - 1.3.3. Aprender a programar en Secundaria con lenguaje JavaScript, C+, Phyton. Code Combat
  - 1.3.4. Otras alternativas para programar en la escuela





“

*TECH se encuentra a la vanguardia en el uso de la revolucionaria metodología de aprendizaje conocida como Relearning, la cual te permitirá aprender con un menor esfuerzo y un mayor rendimiento”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Education School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

*Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



*Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.*

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los educadores que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al educador una mejor integración del conocimiento a la práctica diaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la docencia real.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



*El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



06

# Titulación

El Diplomado en Programar para Aprender Jugando garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Diplomado en Programar para Aprender Jugando** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Diplomado en Programar para Aprender Jugando**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

**tech**  
universidad

Diplomado

Programar para  
Aprender Jugando

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Diplomado

Programar para Aprender Jugando



**tech**  
universidad