

Curso Universitario

Trabajando con Robots en Infantil.
“No para Aprender Robótica,
sino para Aprender con Robótica”





Curso Universitario

Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/trabajando-robots-infantil-no-aprender-robotica-aprender-robotica

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 16

04

Estructura y contenido

pág. 22

05

Metodología

pág. 30

06

Titulación

pág. 38

01

Presentación

El uso de robots en las aulas es una herramienta poderosa para facilitar el aprendizaje en diversos temas. Y es que estos robots educativos brindan a los estudiantes la oportunidad de interactuar de manera práctica y dinámica con conceptos abstractos, fomentando así su comprensión y retención de la información. Cada día es más crucial la implementación de estos equipos automatizados en clase, pues esos recursos facilitan la forma de enseñanza y el aprendizaje, mediante metodologías novedosas que activen las capacidades de los alumnos. En este contexto, TECH ha desarrollado un programa completamente en línea, accesible desde cualquier dispositivo electrónico con acceso a Internet. Asimismo, utiliza la metodología *Relearning*, pionera en esta universidad.



“

Gracias a este Curso Universitario 100% online, implementarás equipos automatizados en el aula de clase, con el objetivo de facilitar el método de enseñanza. ¿A qué esperas para matricularte?”

El uso de robots en las aulas de clase es innovador y efectivo para aprender diversos temas. De hecho, estos novedosos métodos educativos permiten a los estudiantes experimentar, explorar y aplicar conceptos de una manera práctica y estimulante, preparándolos para enfrentar los desafíos del mundo moderno y desarrollar habilidades relevantes para el siglo XXI.

Por eso, la incursión de estos dispositivos en el aula amplía la gama de asignaturas a las que se les facilita la forma de enseñar, desde Matemáticas y Ciencias, hasta Lenguaje y Artes. Por ejemplo, en Matemáticas, los robots pueden ayudar a los estudiantes a comprender conceptos como la Geometría y la Programación, permitiéndoles crear y manipular figuras en 3D, o resolver problemas matemáticos de manera interactiva.

Por esta razón, TECH ha diseñado este Curso Universitario en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”, con el objetivo de que los docentes se apoyen en la Robótica para enseñar y dar un enfoque educativo más interactivo, práctico y estimulante, sirviéndose de la automatización como herramienta pedagógica.

Se trata de un programa totalmente en línea que emplea la innovadora metodología *Relearning*, basada en la repetición de conceptos clave para que los profesionales puedan aprender de forma más eficiente y efectiva. Adicionalmente, brinda la flexibilidad necesaria para que los egresados ajusten su tiempo de estudio a sus actividades diarias, ya que el temario no sigue horarios estrictos.

Este **Curso Universitario en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”** 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



Proporcionarás de forma innovadora y efectiva el aprendizaje de conceptos complejos en diversas asignaturas, como Ciencias, Matemáticas, Lenguaje y Arte, gracias a una amplia biblioteca de recursos multimedia”

“

¡Aprovecha esta oportunidad única que solo te ofrece TECH! Experimentarás y aplicarás un método innovador que permitirá a tus estudiantes prepararse para los desafíos del mundo moderno”

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.

Ampliarás el número de asignaturas que puedes apoyar mediante el uso de Robótica en el aula, a través de los mejores materiales didácticos del mercado académico, a la vanguardia tecnológica y educativa.

Resolverás todas tus dudas en LEGO DUPLO y su uso como herramienta complementaria en la enseñanza, de la mano de la mejor universidad digital del mundo, según Forbes: TECH.



02

Objetivos

Este programa universitario se centrará en acercar a los docentes a conocimientos esenciales sobre el funcionamiento del cerebro y cómo aplicar esta comprensión para revolucionar la metodología tradicional hacia una más lúdica e interactiva. Así, los profesionales aprenderán sobre la naturaleza de los robots, los diferentes tipos y sus componentes, con un enfoque especial en el robot BeeBot, considerado ideal para la iniciación en robótica educativa. Además, se examinarán las contribuciones de BeeBot a la Educación, su funcionamiento y cómo crear sesiones efectivas utilizando este recurso, así como familiarizarse con otros materiales relacionados.



“

El objetivo principal de este Curso Universitario será transformar las aulas en espacios dinámicos donde se fomente el aprendizaje a través de la Robótica, no simplemente sobre ella”



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



Te capacitarás para incorporar la Robótica como una herramienta pedagógica valiosa en los primeros ciclos de la Educación Infantil, enriqueciendo el entorno de aprendizaje y facilitando una enseñanza más efectiva y atractiva”





Objetivos específicos

- ♦ Convertir las aulas como espacios de trabajo de su propio aprendizaje
- ♦ Acercar a los docentes conocimientos relacionados con el funcionamiento del cerebro
- ♦ Enseñar al docente a transformar la metodología tradicional en una metodología lúdica
- ♦ Conocer que es un robot, tipos y elementos que lo componen
- ♦ Trabajar Beebot como Robot para iniciarse
- ♦ Conocer las aportaciones de BeeBot en Educación
- ♦ Analizar el funcionamiento de BeeBot
- ♦ Crear sesiones con Bee-Bot
- ♦ Conocer otros recursos BeeBot
- ♦ Incorporar la Robótica como recurso de aprendizaje en los primeros ciclos

03

Dirección del curso

TECH ha llevado a cabo una exhaustiva selección del equipo docente que conforma este Curso Universitario, con el propósito de que los educadores se apoyen en la Robótica para brindar a los estudiantes una experiencia de aprendizaje enriquecedora y relevante. Así, los egresados podrán aprovechar la amplia experiencia de los profesionales seleccionados y adaptarla a su práctica diaria, mediante un plan de estudios que ofrece recursos multimedia de alta calidad, llevando estos conocimientos al aula escolar para una experiencia educativa de otro nivel.



“

Estarás acompañado de un equipo especializado en Robótica Educativa, que te aportará las herramientas necesarias en Softwares y su uso en Programación. ¡Con todas las garantías de calidad de TECH!”

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

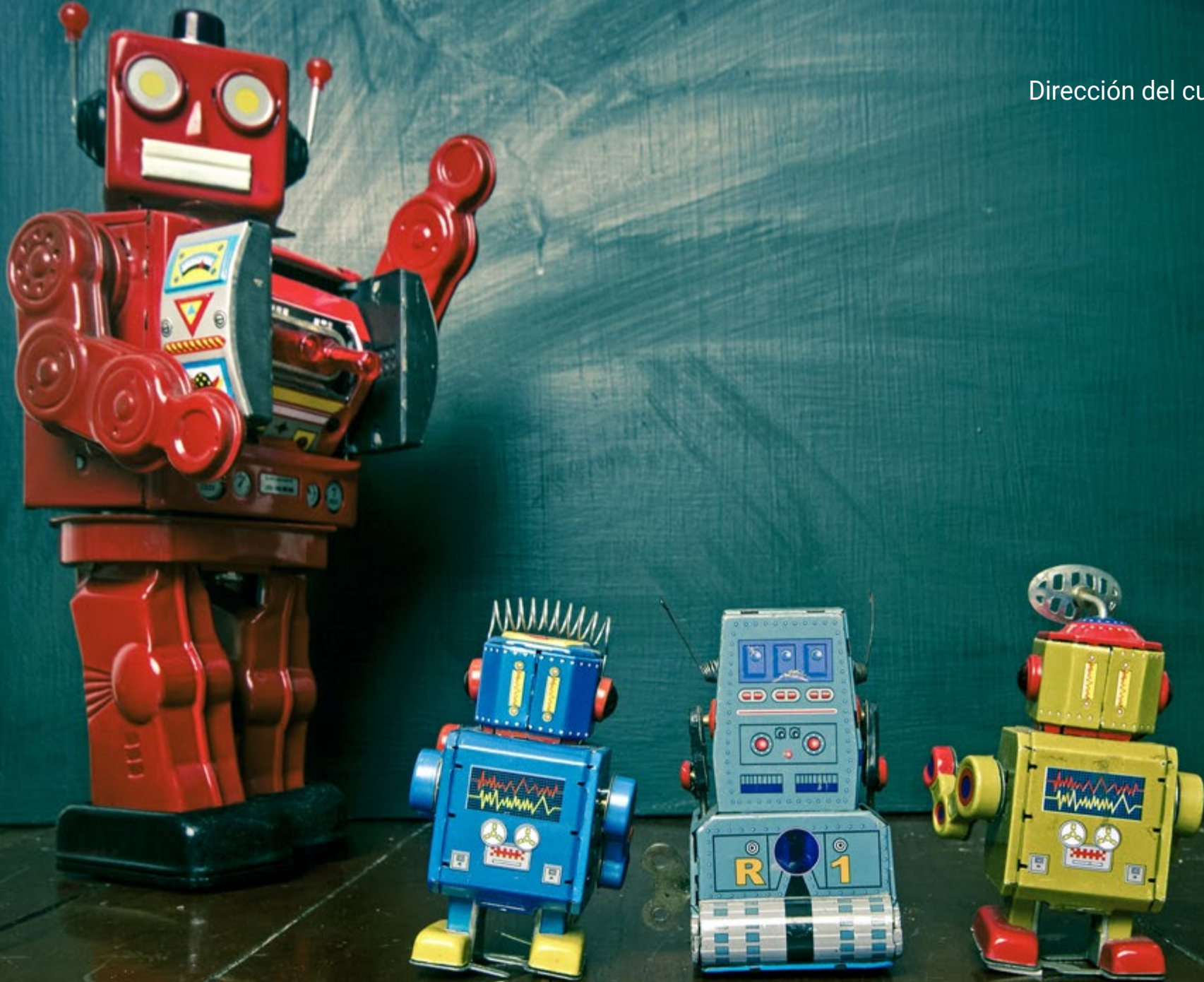
Profesores

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 *Legó 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 *Legó Serious Play*
- ♦ Docente de Formación en Coaching para profesionales



04

Estructura y contenido

La titulación académica indagará la revolución de las nuevas tecnologías en este nivel educativo, analizando su evolución, la competencia digital docente y la importancia de fusionar la inteligencia emocional con la robótica educativa. Además, se enfocará en la Robótica en el aula de Infantil, destacando su aparición, la importancia de desarrollar el pensamiento computacional desde una edad temprana y su uso como estrategia de aprendizaje, así como su integración curricular. También se introducirán los tipos de robots adecuados para la Educación Infantil, incluyendo el uso de LEGO DUPLO y software para iniciarse en la Programación.

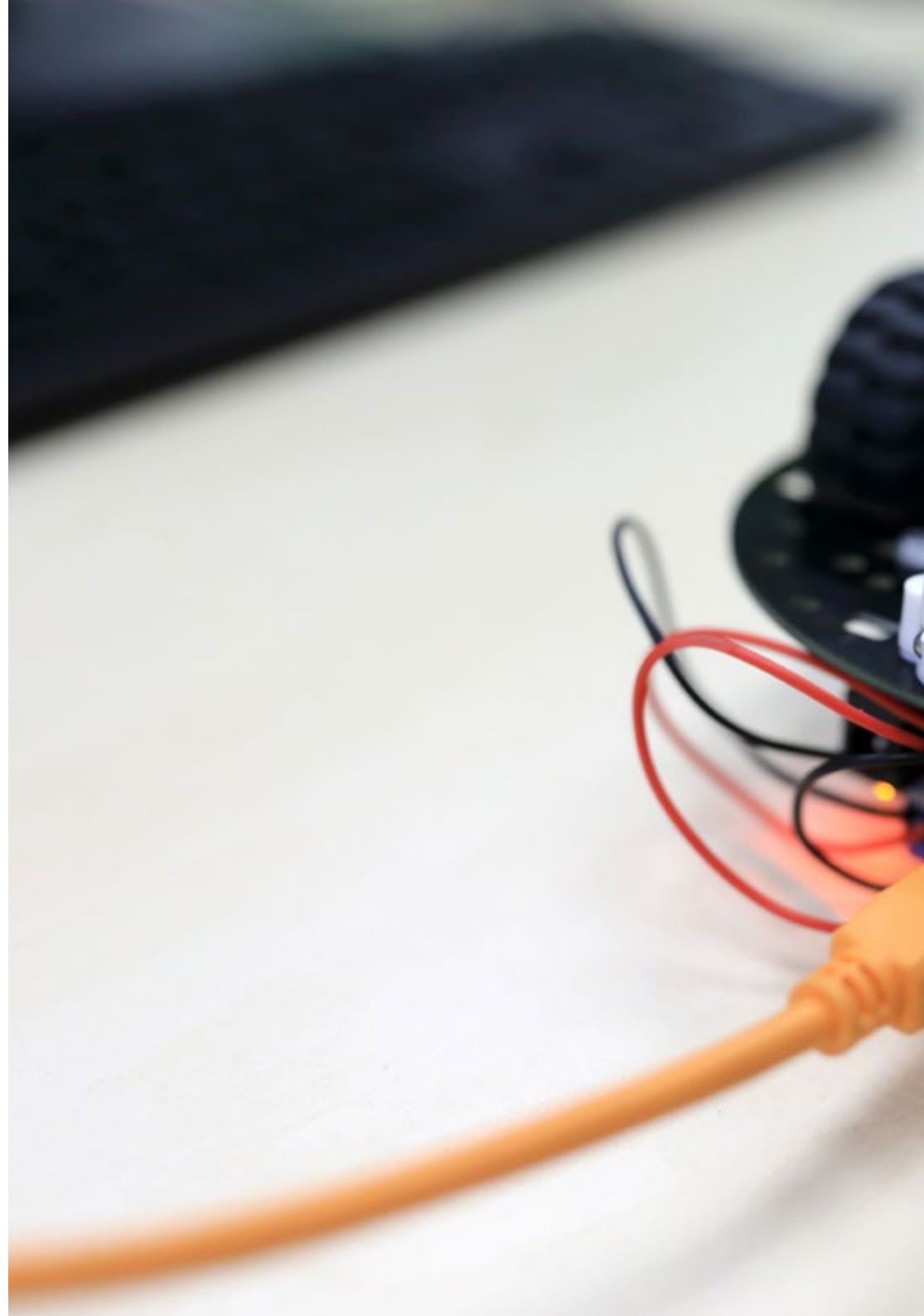


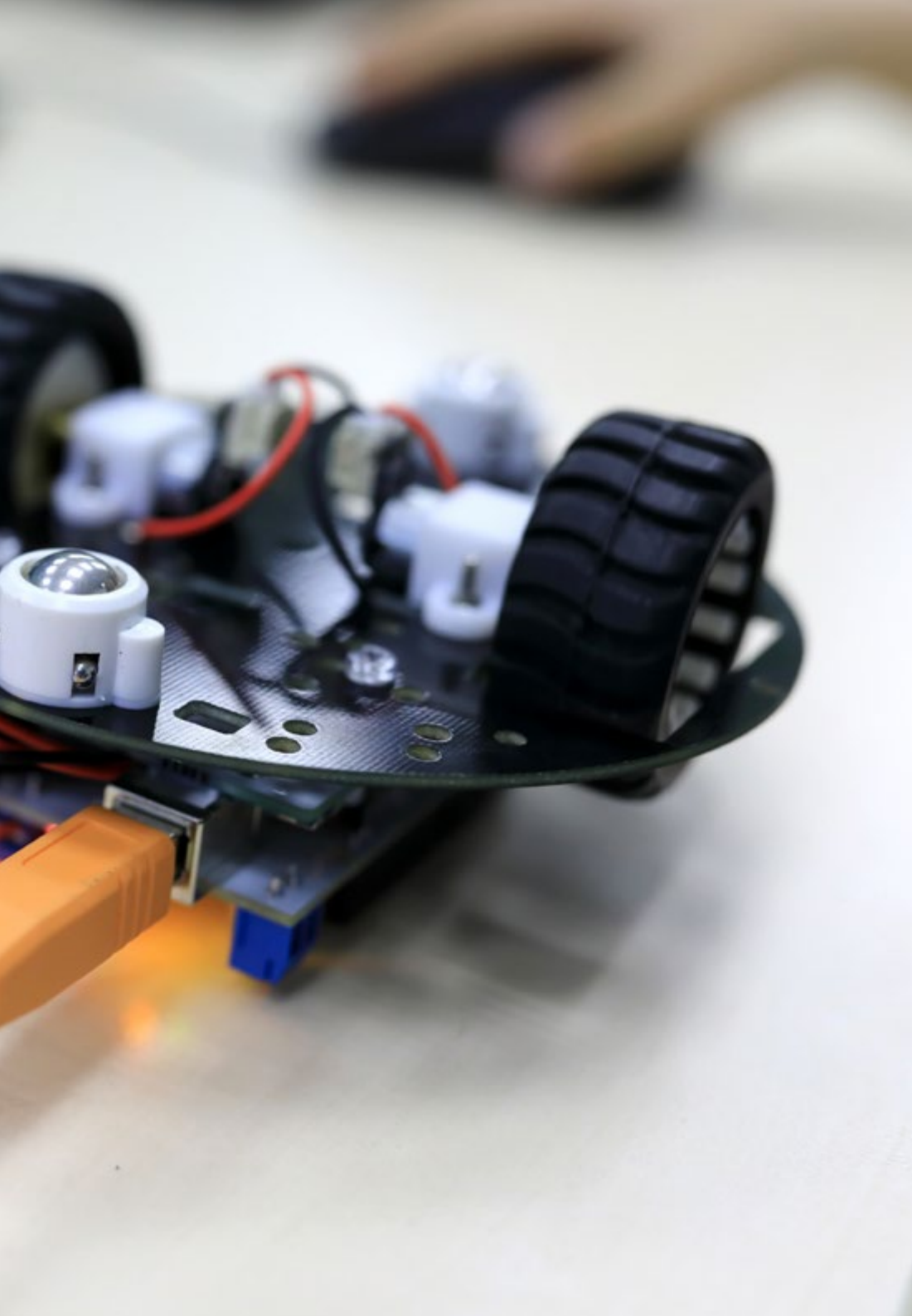
“

Enseñará a innovar a los niños desde temprana edad, contando con el apoyo de la revolucionaria metodología de aprendizaje conocida como Relearning, pionera en TECH”

Módulo 1. Trabajando con Robots en Infantil. "No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica"

- 1.1. La revolución de las nuevas tecnologías en Educación Infantil
 - 1.1.1. ¿Cómo han evolucionado las nuevas tecnologías en Educación Infantil?
 - 1.1.2. Competencia digital docente
 - 1.1.3. La importancia de la fusión entre la Inteligencia Emocional y la Robótica Educativa
 - 1.1.4. Enseñar a Innovar a los niños desde la edad temprana
- 1.2. Robótica en el aula de Infantil. Educando para el futuro
 - 1.2.1. Aparición de la Robótica Educativa en el aula de Infantil
 - 1.2.2. ¿Por qué iniciar el desarrollo del pensamiento computacional en Educación Infantil?
 - 1.2.3. Uso de la Robótica Educativa como estrategia de aprendizaje
 - 1.2.4. Integración curricular de la Robótica Educativa
- 1.3. ¡Robots en las aulas!
 - 1.3.1. ¿Qué robots podemos introducir en Educación Infantil?
 - 1.3.2. LEGO DUPLO como herramienta complementaria
 - 1.3.3. Softwares para iniciarse en la programación
- 1.4. ¡Conociendo a Bee-Bot!
 - 1.4.1. El Robot programable Bee-Bot
 - 1.4.2. Aportaciones de los Robots Bee-Bot en la Educación
 - 1.4.3. Estudio del Software y funcionamiento
 - 1.4.4. Bee-Bot CARDS
 - 1.4.5. Recursos y más para utilizar en el aula
- 1.5. Herramientas para el aula
 - 1.5.1. ¿Cómo introduzco la Robótica en el aula?
 - 1.5.2. Trabajando Robótica Educativa dentro del currículum de Infantil
 - 1.5.3. Relación de la Robótica con los contenidos
 - 1.5.4. Desarrollo de una sesión con Bee-Bot en el aula





“

Dominaras herramientas prácticas para incorporar la Robótica en el aula, relacionándola con los contenidos curriculares y desarrollando sesiones específicas con Bee-Bot”

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

Este programa en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica” garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**





Curso Universitario

Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Curso Universitario

trabajando con Robots en Infantil.
“No para Aprender Robótica,
sino para Aprender con Robótica”

