

Diplomado

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





Diplomado

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

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

Acceso web: www.techtute.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 de estudio

pág. 20

06

Titulación

pág. 30

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 Diplomado 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 Diplomado 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 **Diplomado en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”** contiene el programa universitario 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 Diplomado 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 Diplomado, 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 *Lego 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

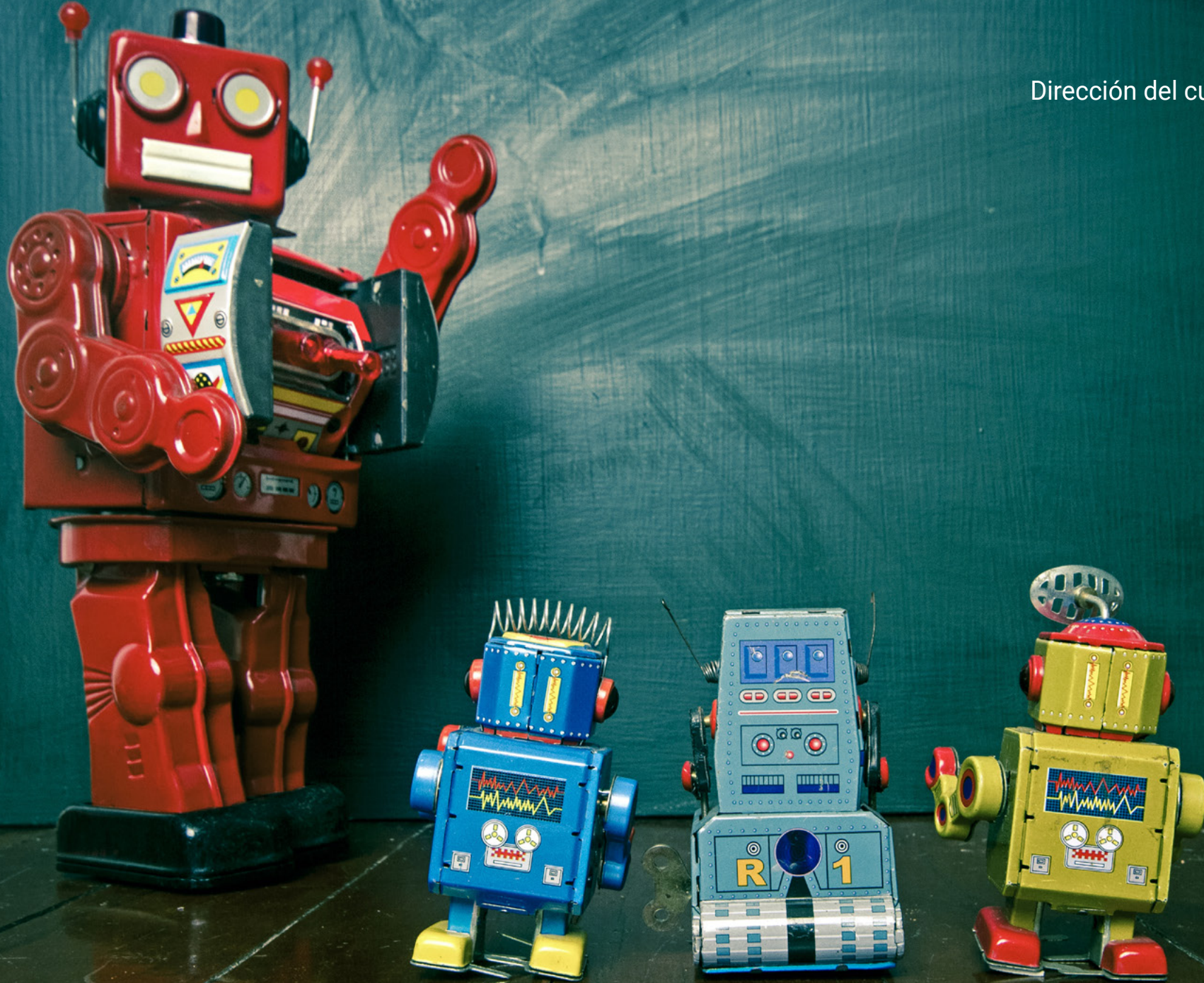
Profesores

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

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.

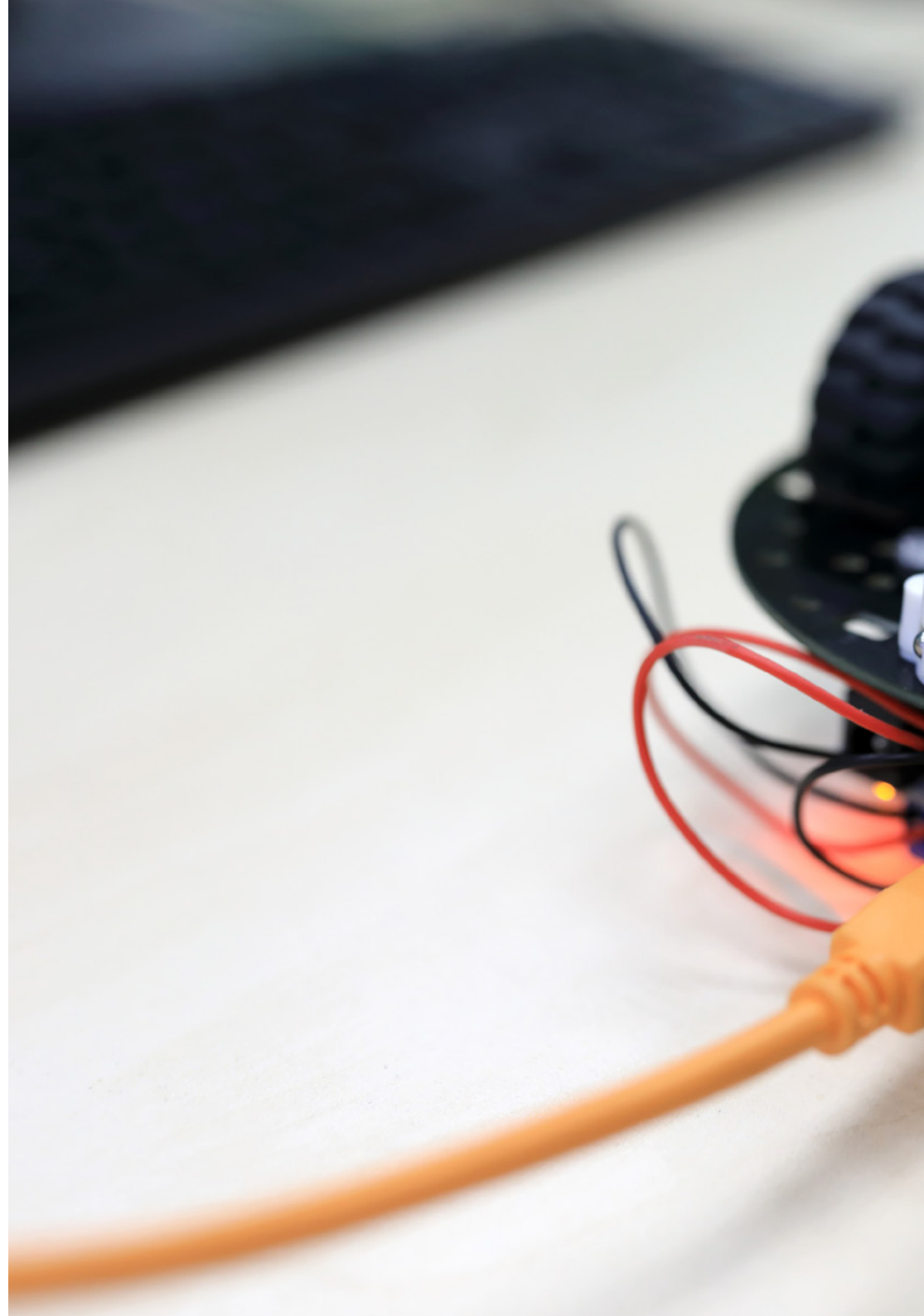


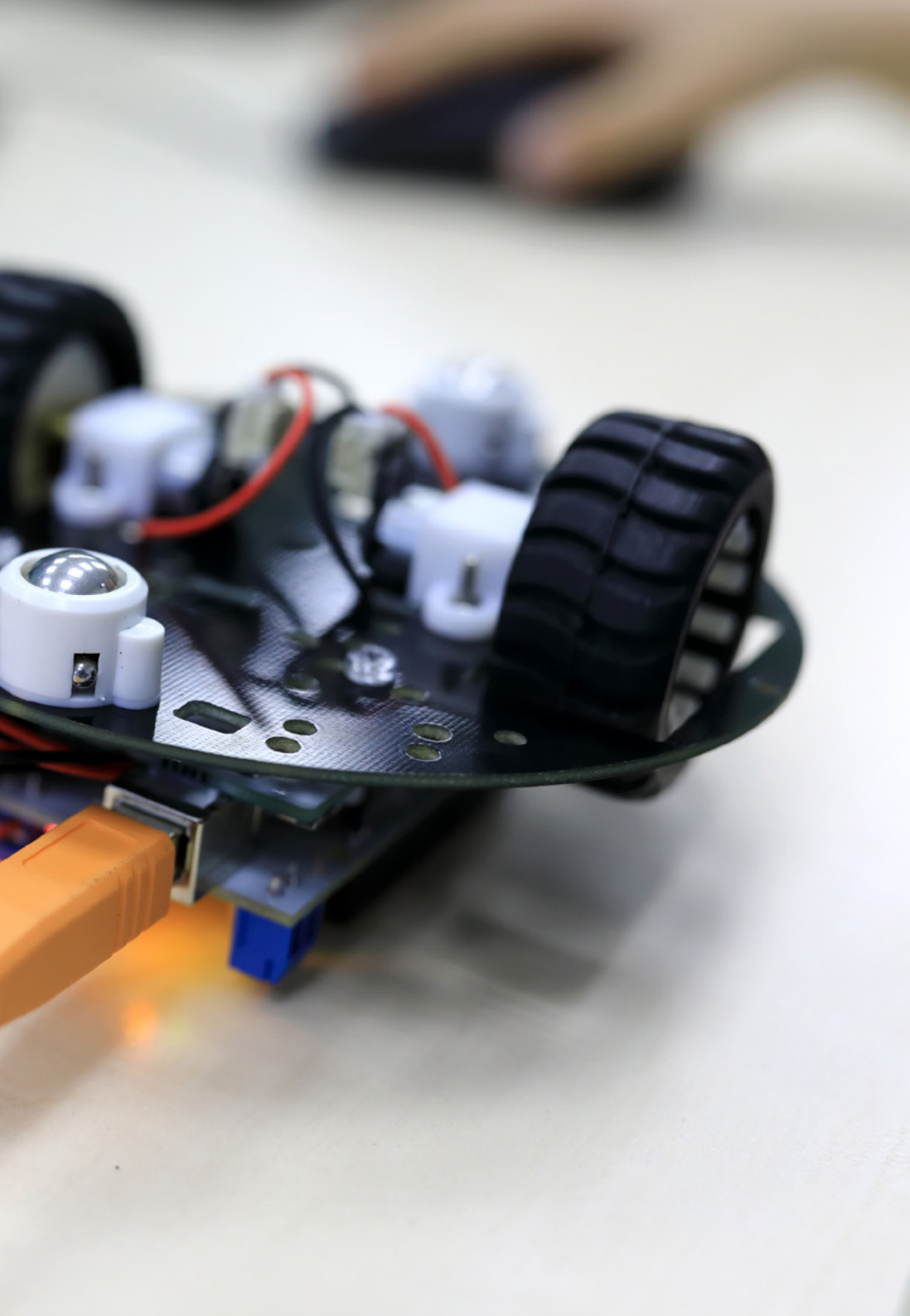
“

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”

04

Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”

El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”

Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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.



Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos 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 alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
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.

La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

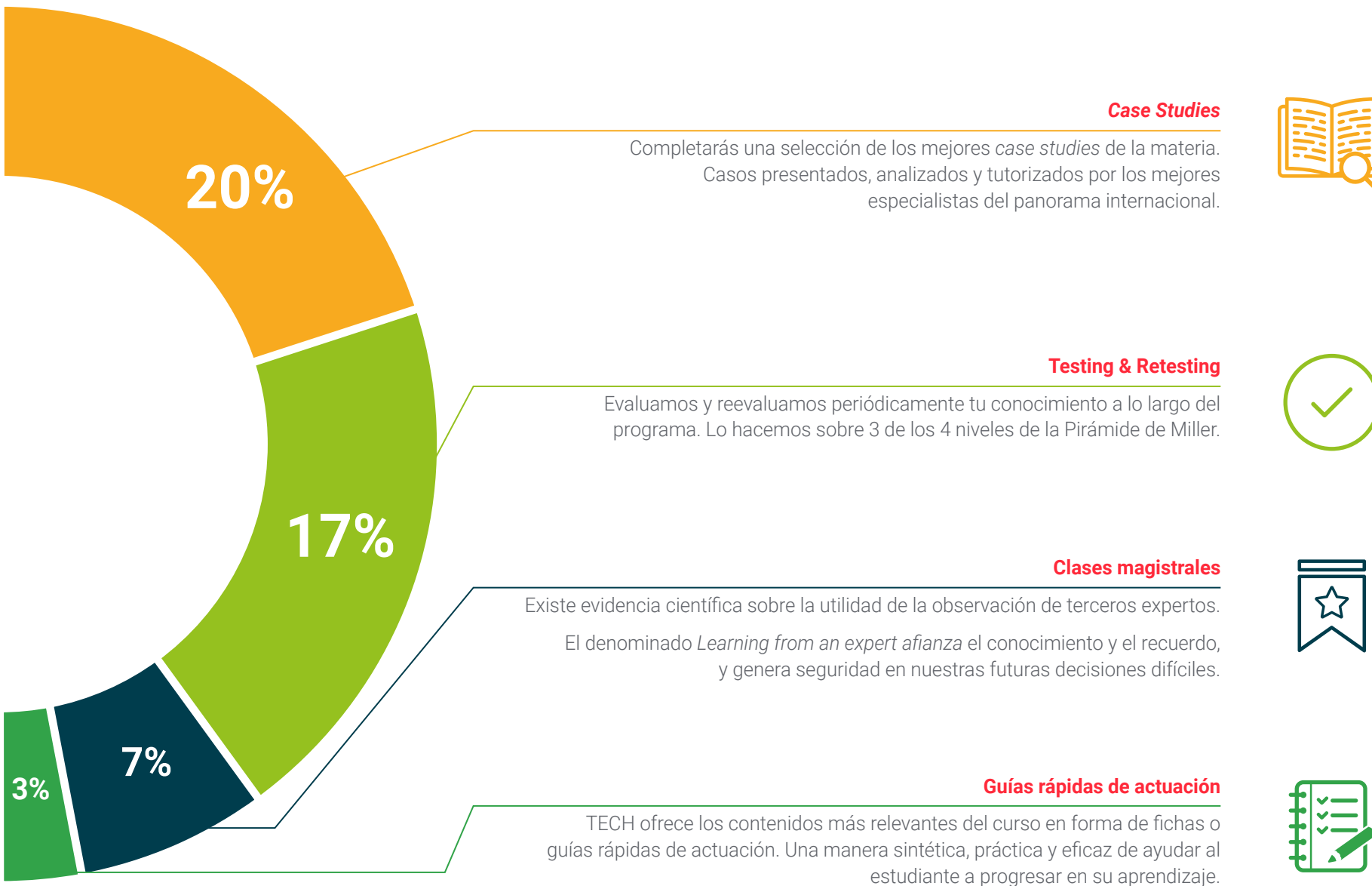
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





05

Titulación

El Diplomado 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 Diplomado expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Diplomado en Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”** contiene el programa universitario 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 Trabajando con Robots en Infantil. “No para Aprender Robótica, sino para Aprender con Robótica”**

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.



Diplomado

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

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

Diplomado

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

