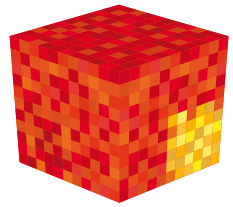
DOSSIER
CURSO 2017 / 18



HOW I
LEARNED
CODE

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y METODOLOGÍA
Nuestro compromiso y los procedimientos que aplicamos para alcanzarlo
03 - 06

TECNOLOGÍA CON ALMA
La tecnología como una herramienta para promover el arte, la cultura y valores humanos.
07 - 11

CLASES EXTRAESCOLARES
Nuestros cursos en tu centro educativo, impartidos por personal cualificado
12

CAMPUS TECNOLÓGICOS
Diferentes materias y herramientas que abarca nuestra formación, en continua innovación
13

FORMACIÓN AL PROFESORADO
Integración de las TIC en el aula según el Marco Común de Competencia Digital Docente
14 - 17

EXPERIENCIAS Y CASOS DE ÉXITO
De qué nos sentimos orgullosos y lo que aún es más importante: el porqué.
18 - 21

MATERIAS
Áreas que abarca nuestra formación, en proceso continuo de investigación e innovación
22 - 27

FORMACIÓN ONLINE
Proyectos con el objetivo de llevar nuestros contenidos a cualquier parte del mundo
28

NUESTRO EQUIPO
Pasión y talento como el patrimonio más valioso de HILCODE
29

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Presentación

HOW I LEARNED CODE (HILCODE) es un proyecto de formación tecnológica dirigido a niños y adolescentes que, con un enfoque multidisciplinar, persigue dotarles de los conocimientos y habilidades digitales necesarias para que puedan desarrollar toda su creatividad en el presente y afrontar su futuro con las máximas garantías, con perfiles profesionales aún hoy desconocidos pero que sin duda tendrán una base tecnológica.

La tecnología es la nueva alfabetización digital, y con ese objetivo iniciamos a los más pequeños en la programación informática, robótica, electrónica, ilustración y animación digital y el diseño e impresión 3D, utilizando para ello multitud de plataformas específicamente diseñadas para cada nivel, a partir de 7 años.

Nuestro sistema lúdico de aprendizaje, en el que a los niños se les invita a pensar y se les reta para la búsqueda de soluciones a través de la tecnología, es lo que ha convertido a HILCODE, tras sus primeros años de vida, en todo un referente en el sector.

Somos una empresa de capital cien por cien andaluz comprometida con la idea de que la transformación digital debe iniciarse desde una educación inclusiva, basada en la práctica y en el aprendizaje cooperativo.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Áreas

Programación

- Scratch
- Makey Makey
- AppInventor
- Game Maker
- Unity

Electrónica

- Electrónica Digital con Minecraft
- Arduino

Robótica

- Bee-Bot
- Lego Wedo
- Mbot
- Arduino

Arte Digital

- Ilustración y Animación 2D (Krita / Pencil2D)

Nuestro compromiso

Nuestro objetivo es **acercar la tecnología de una forma diferente** a la que están habituados los niños, descubriéndoles formas creativas de relacionarse con ella de manera que podamos transformar su actual "rol" de consumidor para convertirlo en **creador de sus propios programas y herramientas.** Además, muchos de estos **pequeños ingenieros y programadores** descubrirán vocaciones y adquirirán competencias que, en el futuro, les permitirán incorporarse a un sector cuya demanda crece exponencialmente, gracias a una **correcta enseñanza e iniciación en este área**.

Por ello, adquirimos el compromiso con la formación de los más jóvenes **estimulando su capacidad creativa, impulsando su desarrollo global** (cognitivo, social, lenguaje, afectivo) procurando su **aprendizaje en grupo**, así como **reforzando su autoestima** y promoviendo la **iniciativa emprendedora**.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Metodología (I)

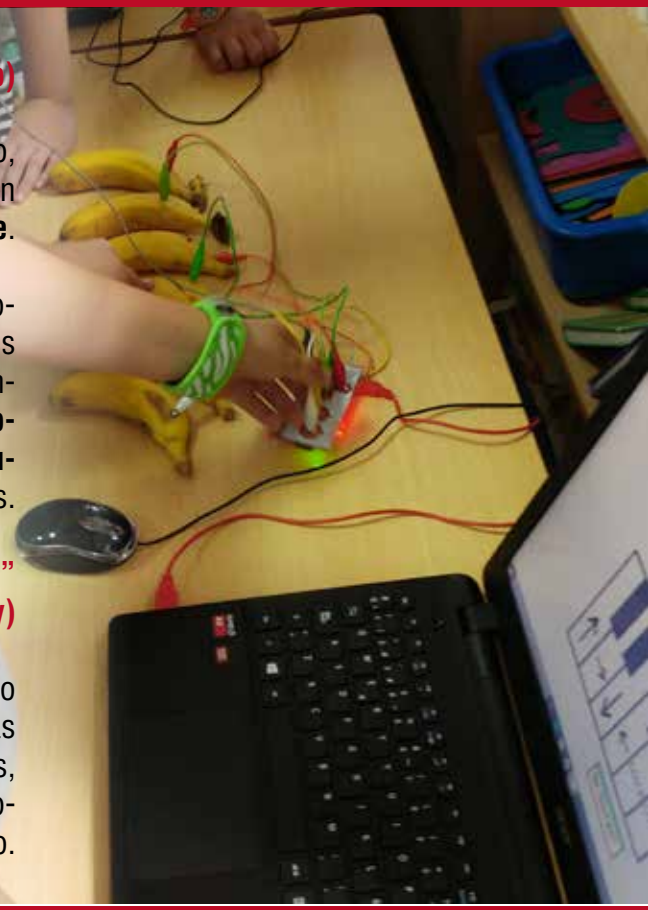
“Me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí” (Confucio)

En **How I Learned Code** apostamos por nuevas formas de transmitir el conocimiento, alejándonos de la tradicional clase magistral para poner el foco en el alumno, que en lugar de desempeñar un rol pasivo pasa a ser el **protagonista de su propio aprendizaje**.

De esta forma, y con la incuestionable herramienta motivacional que supone la Tecnología para los niños y niñas de hoy en día, planteamos nuestras clases como divertidas experiencias en la que, tras una primera presentación de las imprescindibles bases teóricas, **planteamos retos y proyectos para que sea el propio alumno quien cree, descubra, investigue y finalmente plantee una solución**, la cual será debatida y contrastada con el profesor y el resto de compañeros.

“No aprendemos de la experiencia sino reflexionando acerca de la experiencia” (John Dewey)

Consideramos que este proceso iterativo (también llamado “espiral del pensamiento creativo”) es básico en el ámbito de la **programación y la robótica**, donde varias de las soluciones planteadas pueden ser igualmente válidas pero sólo unas pocas son óptimas, y es por tanto en la fase de **reflexión y análisis crítico** donde el niño apreciará la evolución de su propio aprendizaje, pudiendo aplicar esas mejoras en el siguiente desafío.



www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Metodología (II)

De la misma forma, como aptitud fundamental para la exposición y el debate, formamos también al alumno en **herramientas de apoyo para la expresión oral y la presentación de los trabajos en el aula, estimulando el espíritu emprendedor**. Y para completar este enfoque adaptado al aprendizaje basado en proyectos (ABP), reforzamos el concepto de "escuela abierta", con en el que hacemos partícipes a los padres de la evolución del aprendizaje de los alumnos apoyándonos en las TIC.

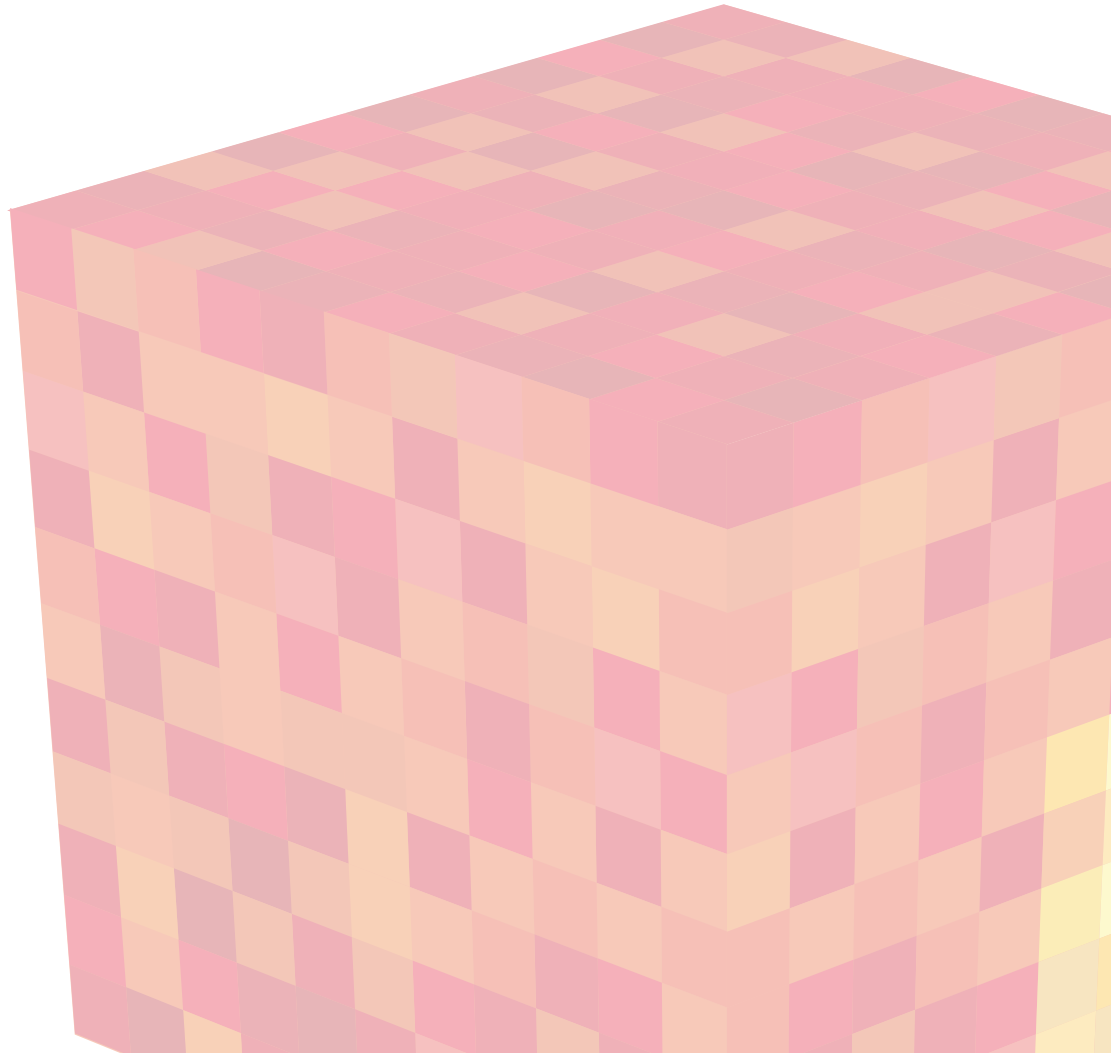
"No se trata sólo de aprender a codificar, sino de codificar para aprender"
(Mitchel Resnick)

Por último, en **How Learned Code** tenemos claro que la Tecnología aplicada en la educación en las edades de primaria y secundaria es un medio, no el fin. Entendemos por tanto la programación y la robótica desde una posición integradora, presentándola como una **competencia transversal**, incentivando con ello el uso del "pensamiento computacional" en el resto de materias curriculares. Además, con esta normalización de la enseñanza de las disciplinas científico-técnicas en edades tempranas combatimos dos brechas crecientes de la nueva sociedad digital: la asociada al analfabetismo tecnológico (aquellos que no dominen conceptos básicos de programación informática pueden verse relegados en el futuro mercado laboral), y la asociada a la **brecha de género, por la que hoy en día sólo un 25% de chicas deciden estudiar carreras técnicas**.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

HOW I LEARNED CODE

TECNOLOGÍA CON ALMA



www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Tecnología con alma

Es innegable el poder transformador de la tecnología y su especial componente motivacional en los niños y niñas.

Por ello, en *How I Learned Code* estamos convencidos de la gran oportunidad que nos ofrecen las TIC para convertirse en un aliado indiscutible en el proceso de aprendizaje de los alumnos, a traves del cual podemos no sólo dotarlos de las competencias necesarias para que puedan incorporarse con garantías a la sociedad digital, sino también **formar a ciudadanos críticos, autónomos y responsables**.

Con esta idea nacen nuestros talleres de **Tecnología con Alma**, una oferta de actividades educativas focalizadas en **formar al individuo por encima del futuro profesional,** dirigidas tanto a **instituciones educativas como a empresas**, las cuales pueden incorporar estas actividades dentro de sus líneas de actuación definidas en las políticas de **Responsabilidad Social Corporativa y de Recursos Humanos**, o bien desarrollarlas en el marco de experiencias innovadoras de carácter divulgativo abiertas al público en general.

Estos talleres tecnológicos, que **pueden ser adaptados a cualquier temática o mensaje de calado social**, tienen la posibilidad de realizarse también en familia, convirtiéndose en una experiencia única como ya han comprobado numerosos colegios y empresas de Sevilla.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Super Code Girl

Objetivos

- Conocer y analizar críticamente las **desigualdades de género en el ámbito de la ciencia y tecnología** y los mecanismos sociales por los que se perpetúan.
- Divulgar la programación y el pensamiento computacional como competencias fundamentales en la sociedad actual, combatiendo la **brecha digital de género** desde la infancia.
- Combatir los roles, prejuicios y estereotipos de género en los videojuegos.

Metodología

El taller, de 2h de duración, se estructura en una primera media hora de **introducción a la programación y a la informática creativa desde una perspectiva de equidad de género**, seguida posteriormente de la parte práctica del taller, consistente en el desarrollo de un videojuego funcional en **Scratch** que incorpora elementos de educación en igualdad de género.

Programando los alimentos

Objetivos

- Conocer y trabajar **hábitos de alimentación saludable** a la vez que se desarrolla el pensamiento computacional

- Iniciarse en el uso del entorno de programación **Scratch** y la herramienta hardware **Makey-Makey** con el objetivo de desarrollar un videojuego en el que los movimientos del protagonista (un “bebé glotón” que debe recibir una correcta nutrición) son controlados por **alimentos reales**

Metodología

Con una duración estimada de 2h, comenzamos con una charla sobre qué entendemos por una dieta sana y saludable, qué representa la **pirámide alimenticia** y cómo nos puede servir para llevar una alimentación variada y proporcional. Posteriormente, se desarrollará un videojuego con un bebé de protagonista que debe seleccionar correctamente los alimentos que van cayendo en el escenario, evitando los no saludables.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Están en la Luna

Objetivos

- Ayudar a niños a comprender en qué consiste la enfermedad del Alzheimer y cuáles son las mejores formas de ayudar a quienes la padecen
- Mostrar el caso de Emma Yang (en la foto), una niña de 12 años que desarrolló una app para ayudar a su abuela que padece esta enfermedad.
- Iniciar a los niños y niñas en la programación informática como un recurso para cambiar el mundo

Metodología

Taller de 2h. En la primera media hora hablamos de la enfermedad del Alzheimer, centrándonos en cómo los adelantos tecnológicos están ayudando a combatir la enfermedad. Posteriormente pasaremos a la parte práctica, en la que **introducimos la programación, el "lenguaje de las máquinas", como una herramienta fundamental que nos puede ayudar a construir un mundo mejor,** y para demostrarlo desarrollaremos una aplicación en **Scratch** similar a la de Emma Yang.

Tecno-ECO

Objetivos

- Concienciar a los niños y niñas de los problemas ambientales para mostrarse sensibles ante ellos.
- Fomentar interés en el cuidado del medio y adquirir recursos para preservarlo.
- Mostrar el potencial de la tecnología para ayudar a frenar el cambio climático
- Iniciar a los niños y niñas en la programación informática como un recurso para cambiar el mundo

Metodología

Con una duración estimada de 2h, se comienza sobre una charla-debate sobre el medio ambiente y el cambio climático, qué podemos hacer para cuidar nuestro entorno, desde las acciones más insignificantes hasta las de mayor envergadura y que son impulsadas por los avances tecnológicos. Posteriormente, **se desarrollará un videojuego protagonizado por Recibot**, un robot que tenemos que controlar para poder reciclar correctamente toda la basura que aparece en pantalla .

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Programamos en la City

Objetivos

Programamos en la City es un programa educativo desarrollado en colaboración con la empresa **Ciencia Divertida**, cuya finalidad principal es trabajar la **Educación en Valores**, en particular aquellos relacionados con la Educación Cívica y la Ética. Una excursión en tu propio colegio en la que se une las metodologías de Ciencia Divertida y HILCode.

Metodología

Para tal fin, se ha diseñado un **Laboratorio Tecnológico** dirigido al alumnado de Educación Infantil y Primaria (3-12 años), que incluye un programa de actividades sustentado en el uso del entorno **Scratch** y los robots **Bee Bot**. Dichas actividades permiten introducir al alumnado en el mundo de la programación empleando el Método Científico y la Dramatización junto al Pensamiento Computacional transmitiendo, con talleres adaptados a cada ciclo educativo, **Valores Cívicos tales como la Tolerancia, Cooperación y Respeto**.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Desde *How I Learned Code* **impartimos nuestros materias como actividad extraescolar** para los centros educativos que deseen ofrecerla en sus instalaciones.

Si aún no estamos en tu centro y quieres que tus hijos o alumnos tengan acceso a una educación en nuevas tecnologías, programación y robótica, llámanos.

REQUISITOS

Aunque los requisitos pueden variar según la actividad, en general las aulas en las que se imparta deberán estar **equipadas con ordenadores**, así como disponer de conexión a Internet. ***How I Learned Code* proporcionará el software así como el material y los kits de Robótica/Electrónica/Ilustración digital.**

Para realizar la actividad deberá haber un **mínimo de 6 alumnos inscritos y un máximo de 12**, ratio óptimo para mantener la calidad de nuestra formación.

Igualmente, recomendamos establecer horarios que permitan impartir las clases **entre una hora y media y 2 horas a la semana** para el aprovechamiento de las mismas.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

"Todo el mundo debería aprender a programar… porque te enseña a pensar"
(Steve Jobs)

How I Learned Code organiza en las vacaciones escolares los **Campus Tecnológicos** enfocados al **conocimiento de la programación, la robótica y la electrónica**, así como a la **ilustración y animación digital**, a través de diversas plataformas educativas (Scratch, Makey-Makey, Arduino, Lego WeDo, Minecraft, Tinkercad, Pencil2D etc.). Está **dirigido a niños entre 7 y 13 años**.

El número de plazas es muy limitado (**máximo 10 niños por aula**), optimizado para un mejor aprendizaje y comprensión del temario a impartir.

El balance de las pasadas ediciones de nuestros Campus Tecnológicos (con ubicaciones tan espectaculares como las de las empresas **Avante** y **Genera Games**) no puede ser más positivo, con resultados sobresalientes en todos los apartados de las encuestas de calidad (calificación general, material, instalaciones, profesores, etc.) las cuales se realizan a la finalización de los mismos, tanto a niños como a padres.

"Se aprende mucho y se divierte"
"Me ha sorprendido gratamente"
"Me ha gustado mucho,espero que hagáis más materias"
"EL MEJOR CAMPUS DE LA HISTORIA"

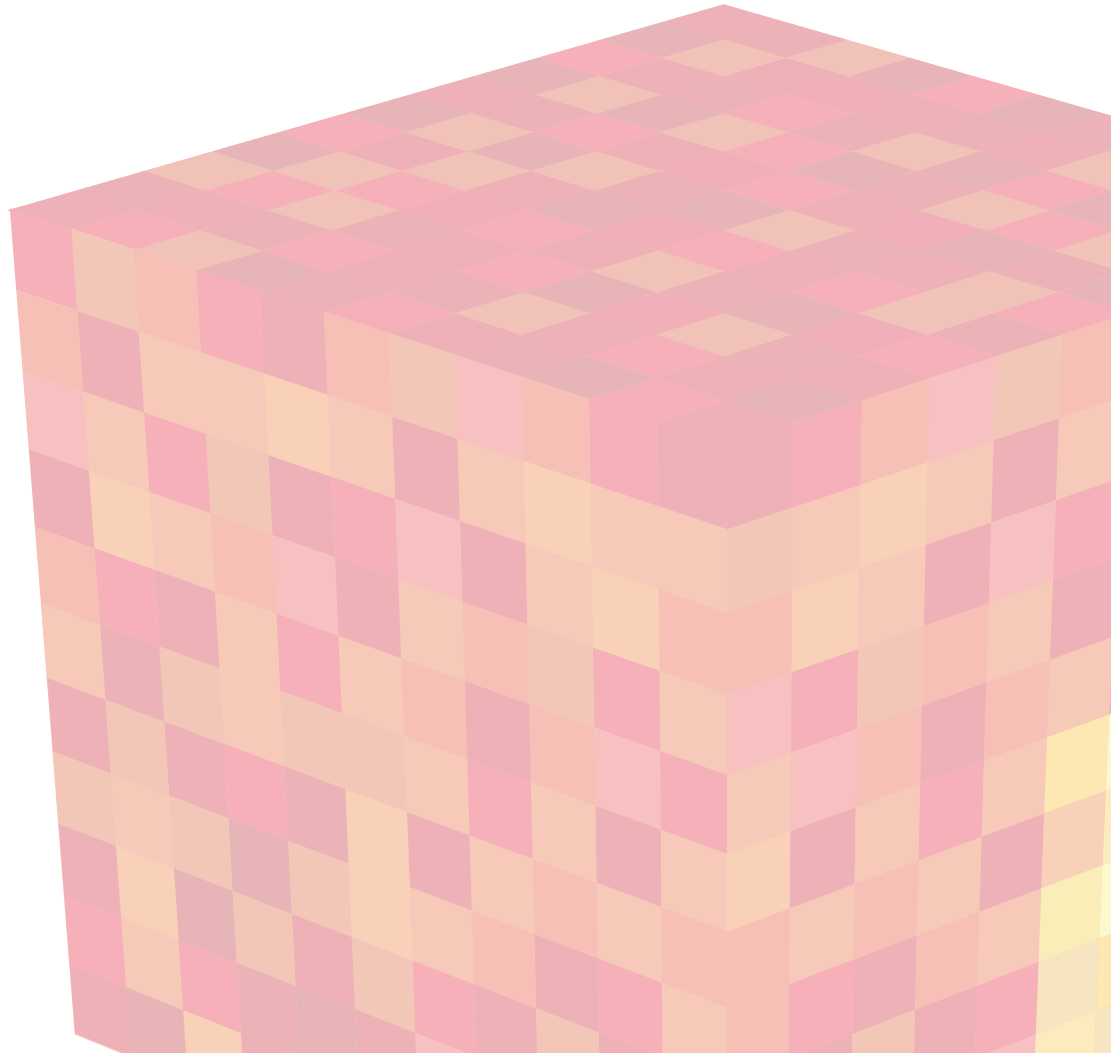
(participantes de nuestros Campus)

Campus Tecnológicos Semanales
De **9:00 a 14:00 horas**
- Periodos vacacionales
- Edades entre 7 y 13 años
- Distintas ubicaciones en la provincia de Sevilla

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

HOW I LEARNED CODE

FORMACIÓN AL PROFESORADO



www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Curso integral para docentes

How I Learned Code ofrece un curso de **metodología y de orientación tecnológica**, alineado con las materias y contenidos especificados en el **Marco Común de Competencia Digital Docente**, que sirve de referencia y base el desarrollo de proyectos y dinámicas educativas relacionadas con la ciencia, la tecnología robótica, electrónica y programación.

El curso consta de **40 horas de formación**, en el que se iniciará a la programación informática, electrónica, robótica y gamificación a través de Minecraft.

SCRATCH

Objetivo: Iniciar al profesorado en el pensamiento lógico y computacional a través de la programación informática con la herramienta Scratch, de forma que puedan incorporarlo a sus clases

LEGO EDUCATION WEDO

Objetivo: Enseñar al profesorado el uso de este producto y cómo contribuye al desarrollo de conocimiento del alumnado en áreas de ingeniería, tecnología y robótica.

MINECRAFT

Objetivo: Mostrar al profesorado cómo iniciarse en este juego, al mismo tiempo que puedan usar esta herramienta para enseñar conceptos de distintas materias.

ARDUINO

Objetivo: Enseñar al profesorado los conceptos básicos de la electrónica, cómo usar la placa Arduino para realizar distintos proyectos y manejar el software S4A

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Curso de Gamificación

"Es en el juego y sólo en el juego donde el niño o el adulto como individuos son capaces de ser creativos y de usar el total de su personalidad, y sólo al ser creativo el individuo se descubre a sí mismo"

Donnald Winnicot, pediatra y psicoanalista inglés

La gamificación en la educación consiste en utilizar mecánicas asociadas a los juegos para presentar al alumno una serie de retos de aprendizaje. En general, no tiene por qué haber un videojuego o cualquier tipo de tecnología involucrada para que funcione correctamente, por eso en este **curso intensivo de 40 horas repartidas en 5 sesiones** se combinan diferentes herramientas (tecnológicas y no tecnológicas) para aplicar esta técnica en las aulas.

Este curso diseñado por How I Learned Code ha sido impartido con gran éxito a Personal Técnico de Juventud perteneciente a diversos Ayuntamientos de la provincia de Sevilla.

Contenido

Sesión 1: Introducción a la Gamificación.
Introducción a Scratch.
Gamificando con Scratch. Ejemplos.

Sesión 2: Teoría de Juegos.
Tipos de Juegos. Ejemplos clásicos.
Cómo y qué podemos gamificar.
Habilidades sociales: Cluedo en vivo.
Computación afectiva

Sesión 3: The Fun Theory
Computación afectiva con Scratch

Sesión 4: Definiendo la gamificación por capas
Estudio de herramientas: ClassDojo
Estudio de herramientas: Makey Makey

Sesión 5: Definiciones Agente/Entorno
Estudio de herramientas: NetLogo

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Talleres monográficos

Como alternativa al curso integral, *How I Learned Code* ofrece talleres orientados a docentes (normalmente localizados en fines de semana) en los que se focalizan cada una de las herramientas que el profesor puede introducir en el aula, bien como una base **metodológica y transversal** para alcanzar los objetivos curriculares, bien como **instrumento de estímulo y motivación** para involucrar a los alumnos y convertirlos en protagonistas de su propio aprendizaje.

SCRATCH EN EL AULA

Iniciamos al profesorado en el pensamiento computacional y la programación con la herramienta Scratch, y mostramos los múltiples enfoques para aplicarlo en el aula de forma transversal.

LEGO EDUCATION WEDO

Enseñamos al docente el uso del producto incidiendo en el software que se incluye, para fomentar el desarrollo del alumnado en áreas de ingeniería, tecnología y robótica.

CLASS DOJO

Posiblemente la aplicación de gamificación más popular del mundo, la cual usamos en todas nuestras clases. En este taller explicamos por qué y cómo implantarla.

MINECRAFT EN EL AULA

El videojuego favorito de los niños es también una herramienta educativa de valor incalculable. Sin embargo, para el profesor puede ser todo un reto iniciarse en él. En este taller enseñamos, desde cero, cómo instalarlo, dar los primeros pasos e incorporarlo en clase para apoyar diversas materias.

BEE-BOT

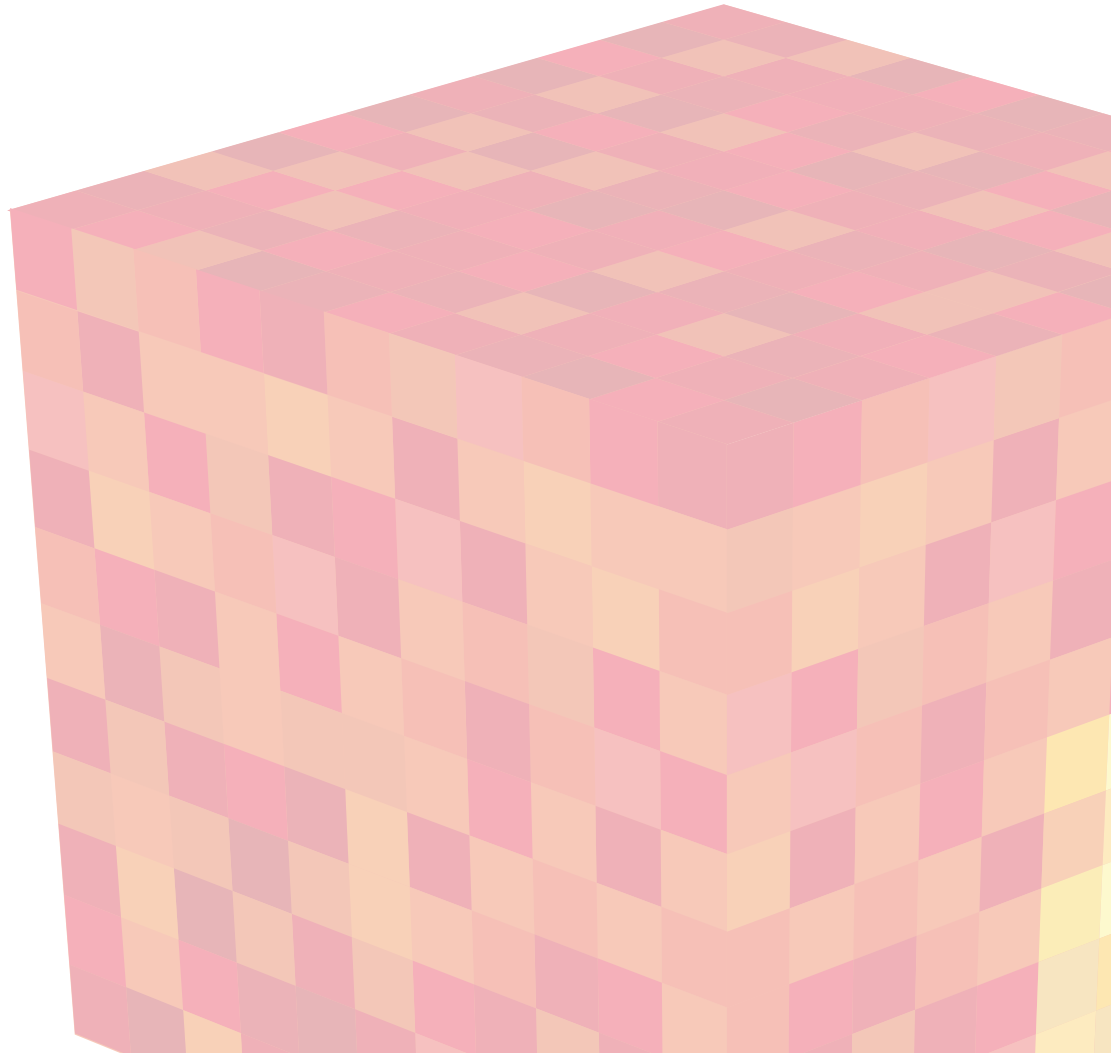
Estas simpáticas abejas robóticas son un complemento ideal para trabajar multitud de competencias, especialmente en infantil y primeros años de primaria, mientras se introduce a los más pequeños en el pensamiento computacional . En este taller mostramos su funcionamiento básico y sus amplias posibilidades de personalización.

Y además, periódicamente organizamos talleres para adultos de ARDUINO, DISEÑO, ESCANEO E IMPRESIÓN 3D, WORDPRESS, CONTROL PARENTAL, ETC.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

HOW I LEARNED CODE

EXPERIENCIAS Y CASOS DE ÉXITO



www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Eventos

Desde su creación a mediados de 2015, *How I Learned Code* se ha convertido en **todo un referente en el incipiente sector de la formación tecnológica para niños**, siendo invitados a multitud de eventos y foros de innovación, bien en calidad de conferenciantes, bien organizando talleres, competiciones y laboratorios prácticos para niños y padres.

En este apartado, cabe destacar nuestra presencia en las últimas ediciones de **EBE (2015 y 2016)**, donde pudimos presentar nuestras actividades ante más de 600 alumnos y profesores en el marco del EBE JOVEN, así como en la pasada edición de la **EUROPEAN MAKER WEEK**. En ambos eventos, además de las **ponencias y zonas de demostración,** organizamos **talleres y competiciones de Minecraft** con gran éxito de participación.

Este año también hemos participado en la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática de Sevilla (ETSII)** con motivo de las jornadas **Innosoft Days**, con un taller de inicación a la programación con un enfoque de igualdad de género, acorde con la temática de esta edición.

Siguiendo esta línea, siempre que tenemos ocasión, actuamos como anfitriones y participamos activamente en la difusión de los valores que aporta la enseñanza de la programación y el pensamiento computacional en el marco de jornadas promovidas desde las instituciones, como son la **Europe Code Week (Comisión Europea), Scratch Day (MIT), la Hora de Código (Code.org),** etc.

Sin embargo, si de alguna participación hemos de sentirnos especialmente orgullosos, es la de nuestra alumna Ángela en la **Primera Edición de los Premios Nacionales de Programación infantil**, organizados por **La Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), Google y la Universidad Rey Juan Carlos**. Nuestra brillante alumna alcanzó el Primer Premio con un proyecto de divulgación científica que asombró a los miembros del jurado, y que no hizo sino constatar (además de la desbordante creatividad de Ángela) la calidad de nuestras metodologías y docentes para la enseñanza de la programación.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Experiencias y colaboraciones

- **Día de la Familia en Aytos**. Dirigida a hijos y familiares de empleados, se organizaron diferentes talleres y laboratorios prácticos en una jornada de aprendizaje en la sede sevillana de esta empresa líder en desarrollo de software para las Administraciones Públicas.

- **Campus Tecnológicos en Avante Formación y Genera Games**. Impartidos durante el periodo estival en las instalaciones de Avante y de Genera Games, sendos referentes en formación tecnológica y desarrollo de videojuegos, los Campus Tecnológicos ofrecieron a los niños aprendizaje y diversión en un entorno profesional.

- **Taller de Programación para padres y niños en Minerva**. Aforo completo y evaluación sobresaliente de los asistentes para una experiencia programada dentro de las actividades en el programa de emprendimiento promovido por Vodafone y Junta de Andalucía.

- **Scratch Day en Sandetel**. Talleres de programación dirigidos a hijos e hijas de empleados de la entidad Sandetel, realizado en El Cubo

- **Jornada de Robótica Educativa para niños y jóvenes de la Asociación Sevillana de Asperger**. Enriquecedora experiencia que demuestra el papel determinante de las nuevas tecnologías en el ámbito de las necesidades educativas especiales.

- **Taller familiar en TIER1**. Iniciación a la robótica educativa para niños y niñas en el entorno laboral de sus padres, una empresa que se caracteriza por su carácter altamente innovador en el ámbito de las Tecnologías de la Información

- **Jornada de aprendizaje tecnológico para COITAOC**. Fabulosa mañana de programación en Scratch, Lego y Minecraft para miembros del Colegio de Ingenieros de Telecomunicaciones de Andalucía Occidental y Ceuta en nuestras instalaciones

- **SUPER CODE GIRL en INNOSOFT DAYS**. Nuestro taller de programación con el enfoque de igualdad de género impartido en la ETSII a alumnos del colegio Corpus Christi, en el marco de las jornadas INNOSOFT DAYS.

- **Los "Días Españoles" en Polonia**. Nuestra experiencia más internacional. Los alumnos de Scratch de nuestra academia desarrollaron videojuegos para practicar el español, que posteriormente disfrutaron niños de una academia de español de **Byalistok (Polonia)**.

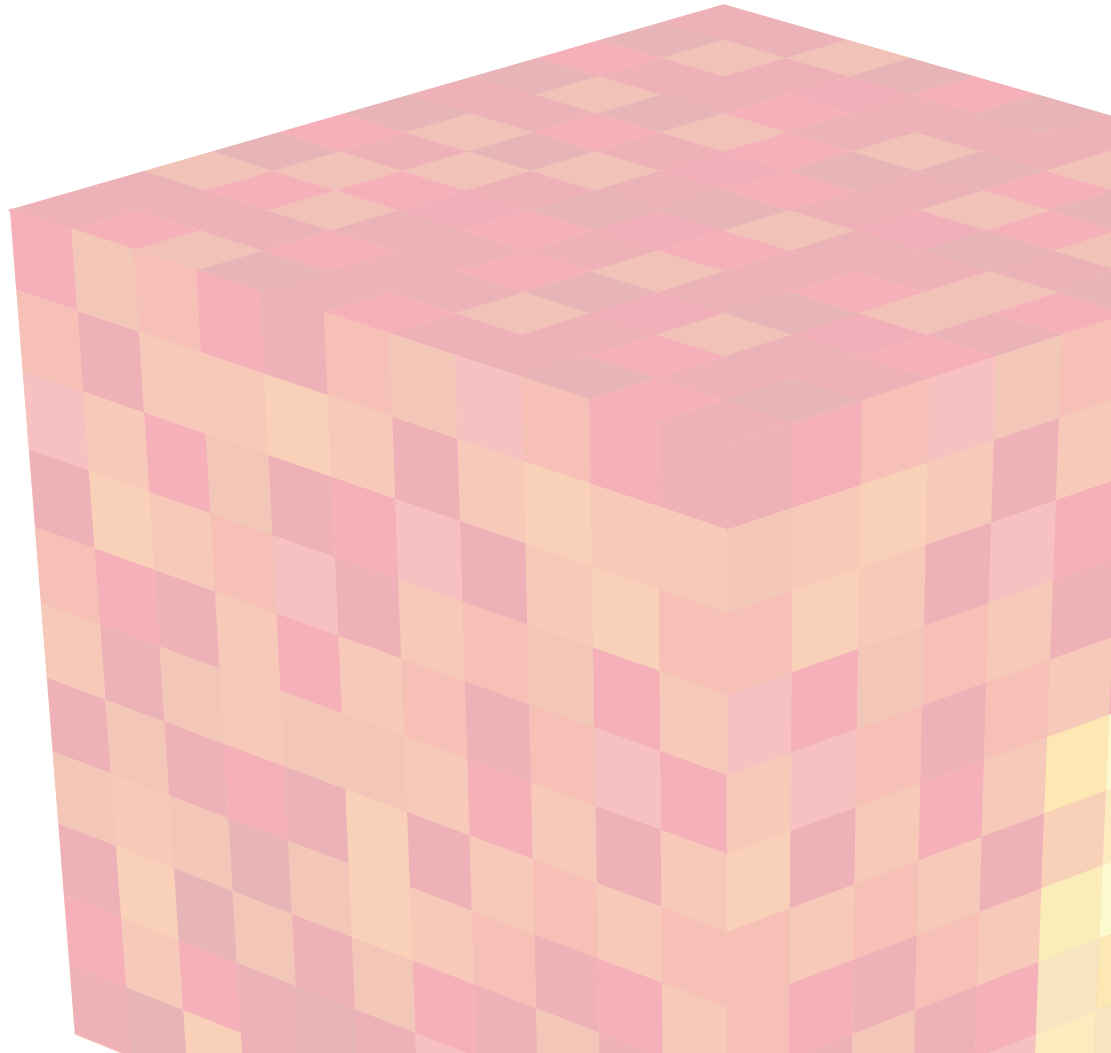
www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

ENTIDADES QUE HAN CONFIADO EN HOW I LEARNED CODE

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

HOW I LEARNED CODE

MATERIAS



www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

PROGRAMACIÓN CON SCRATCH

Scratch es un **lenguaje de programación y una comunidad en línea donde los niños pueden programar** y compartir medios interactivos historias, juegos y animaciones con personas de todo el mundo. Cuando los niños crean con Scratch, aprenden a pensar creativamente, trabajar colaborativamente, y razonar sistemáticamente. Scratch está diseñado y mantenido por el grupo Lifelong Kindergarten del Laboratorio de Medios del MIT.

Ofrecemos dos niveles de aprendizaje: Iniciación y Avanzado, dependiendo de los conocimientos previos de los alumnos.

APRENDIZAJE CON MINECRAFT

Más de cien millones de usuarios en todo el mundo avalan a Minecraft como **el videojuego más popular de la Historia**. Sin embargo, las virtudes de esta especie de “lego virtual” van más allá de la mera diversión, convirtiendo a Minecraft en un potente entorno educativo, a través del cual podemos impartir diversas materias curriculares a sus fans más apasionados, los niños.

Disponemos de dos cursos basados en Minecraft: **Electrónica Digital y Minecraft Maker,** en los que los alumnos aprenden conceptos curriculares de Electrónica y Electricidad mediante el diseño, la construcción y la programación de mapas de aventuras.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

LEGOWEDO

LEGO® WeDo es la propuesta de LEGO Education para los más jóvenes. Los niños pueden construir modelos con sensores básicos y un motor que se conecta a sus ordenadores, y programar comportamientos con una herramienta extremadamente simple, fácil y divertida para **iniciarse en la robótica**.

Ideal para elaborar historias, enmarcado en un aprendizaje colaborativo en el que se adquieren **competencias no tecnológicas como lenguaje, ciencias sociales o historia**.

LEGO WeDo también se puede programar de forma sencilla con Scratch, complementando así la formación ofertada en la academia.

ARDUINO

Arduino es una plataforma de hardware de código abierto, basada en una sencilla placa con entradas y salidas, analógicas y digitales, y que es compatible con diferentes entornos de desarrollo de forma que permite adaptar su programación al nivel de conocimientos del usuario. **Es un dispositivo que conecta el mundo físico con el mundo virtual, o el mundo analógico con el digital.**

Arduino S4a es una modificación que permite la **programación sencilla de Arduino a través de Scratch**, lo que conforma el escenario ideal para iniciar a los niños en la **Electrónica Digital.**

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

GAME MAKER

Una vez que los estuiantes tienen asimilados los conceptos básicos de programación por bloques mediante el entorno visual de Scratch, para aquellos que quieran profundizar en la programación y, concretamente, en el desarrollo de videojuegos, no hay mejor herramienta que **Game Maker**.

Con una curva de aprendizaje bastante suave, permite ir introduciendo de forma progresiva el **código escrito en lenguaje GML**, hasta llegar a desarrollar videojuegos 2D de acabado profesional, con la posibilidad incluso de exportar el proyecto a otras plataformas como móviles y consolas.

APPINVENTOR

App Inventor es un framework creado inicialmente por el MIT (Instituto tecnológico de Massachusetts), y que actualmente es una **plataforma de Google Labs** para crear aplicaciones de software para el sistema operativo Android.

App Inventor pone al alcance de todos la **posibilidad de crear aplicaciones para móviles**, sin necesidad de tener conocimientos de programación y con una metodología visual que facilita el desarrollo de la aplicación. A partir de un conjunto de herramientas básicas, el usuario puede ir enlazando una serie de bloques para crear la aplicación que desee para uso empresarial o personal.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

UNITY

La industria del videojuego está creciendo a un ritmo de más del 20% anual y la demanda de profesionales en este sector es cada vez mayor.

De entre todos los perfiles, el más solicitado es sin duda el de **programador**, predominando aquellos que dominen la plataforma Unity. Su potencia y versatilidad convierten a este entorno en casi un estándar "de facto", siendo el motor elegido por la gran mayoría de videojuegos comerciales tanto en consolas y PC como en móviles. Este curso es el más indicado para jóvenes que quieran adquirir **competencias de programación de videojuegos con una orientación profesional**.

ILUSTRACIÓN Y ANIMACIÓN DIGITAL

Además de las posibilidades creativas que ofrece la tecnología en el ámbito **STEM** (acrónimo de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), no podemos obviar el potencial para desarrollar las **capacidades de expresión artística en edades tempranas**.

De esta forma incoporamos la "A" de las Artes a la ecuación (**STEAM**) con este curso en el que mediante el uso de tabletas gráficas y software completo y específico como son las herramientas **PENCIL2D y KRITA** ampliamos el lienzo tradicional con el digital, con el objetivo de que niños y niñas puedan desarrollar todo su potencial artístico apoyándose en las herramientas tecnológicas.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

Anexo: Impresión 3D

Objetivos

- **Iniciar** al alumnado de todas las edades en el mundo del **Diseño, Escaneado e Impresión 3D**, la tecnología que está liderando la **nueva revolución industrial.**

- Desarrollo de la **creatividad, pensamiento espacial y capacidad de colaborar y trabajar en equipo.**

Metodología

Esta formación se imparte periódicamente en diferentes formatos, que constan de una parte teórica y otra práctica en la que los niños aprenden a diseñar sus propias piezas mediante la herramienta **Tinkercad**, escanear objetos cotidianos y finalmente **dominar la impresora 3D para obtener sus creaciones**.

Contenido

Lección 1: Calibración y puesta en marcha.
Lección 2: Control LCD
Lección 3: Uso del software recomendado
Lección 4: Transferencia e Impresión
Lección 5: Prácticas de Impresión

Resultados

Los estudiantes aprenderán a diseñar sus propias modelos y controlarán todo el proceso hasta que se obtienen las creaciones impresas en 3D

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165

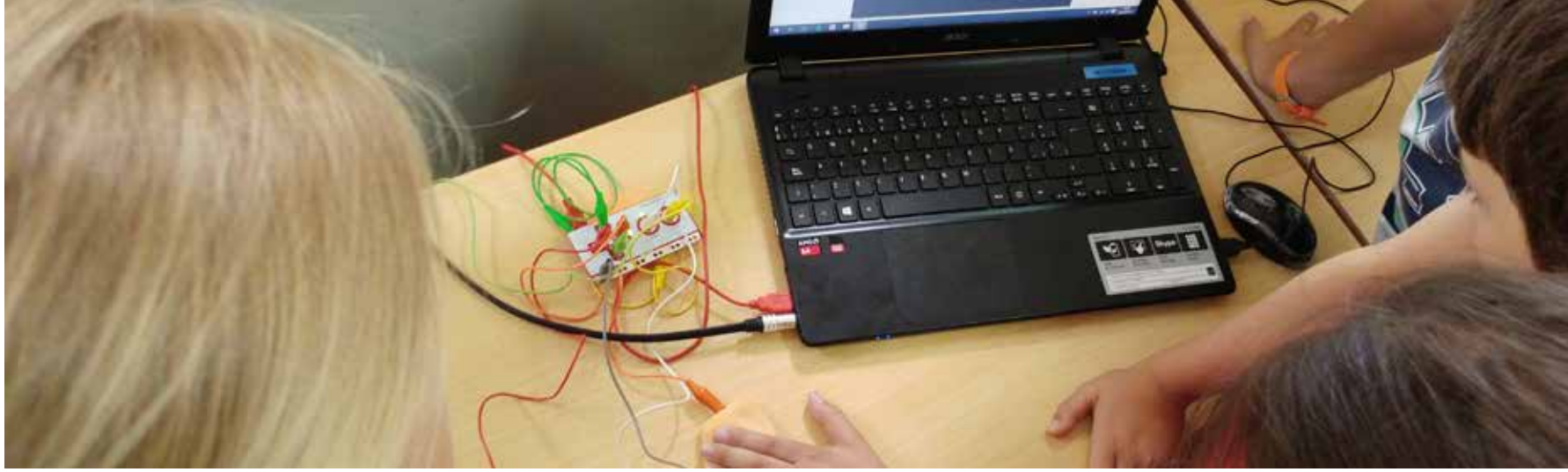
Formación online

Si algo caracteriza al equipo de *How I Learned Code* es su entusiasmo por el aprendizaje y la investigación continuos, que imprime a la empresa un marcado carácter innovador, en una búsqueda constante de nuevos proyectos, materias y vías para llevar nuestros contenidos formativos a un nuevo nivel. Así es como surgió nuestro primer proyecto de formación online, basado en uno de nuestros contenidos de más éxito y que nos permitió trasladar nuestras clases de **Electrónica Digital con Minecraft** a toda latinoamérica de la mano de **STEMBYME**, el portal educativo de **Telefónica Educación Digital**.

El *know-how* adquirido durante el desarrollo de este proyecto nos permitió embarcarnos en un producto de mayor envergadura, bautizado como **MCDEMY**, en el que los estudiantes de primaria y secundaria se sumergen en una nueva experiencia basada en Minecraft en la que deben ir superando obstáculos, puzzles, enemigos y plataformas entre los que se **intercalan ejercicios y deberes que habitualmente se realizan con lápiz y papel,** siguiendo el currículo establecido por el Ministerio de Educación.

Con un apartado específico para **Necesidades Educativas Especiales**, MCDEMY ha sido seleccionado entre los ocho proyectos más innovadores presentados en la última edición de **SIMO IMPULSO 2017**, un reconocimiento que nos anima a continuar en la búsqueda de nuevas fórmulas que nos permitan llevar nuestros contenidos a cualquier parte del mundo a través de internet.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165



Equipo How I Learned Code

CARLOS M. ROJAS HINCHADO
CEO
Ingeniero Superior en Informática, perteneciente al Colegio Profesional de Ingenieros en Informática de Andalucía (número 286), actualmente cursando Máster de Tecnologías del Aprendizaje del Centro Universitario La Salle

SARA GALISTEO MESA
COO Responsable de contenidos y formación a docentes
Ingeniera Técnica Industrial en Electrónica Industrial, especializada en Automatización. Máster Universitario en Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas.

MANUEL ALCARAZ CLARIANA
CTO
Responsable de la estrategia tecnológica, i+d y desarrollo de nuevos productos

ALEJANDRO RODRÍGUEZ SÁNCHEZ
Clases extraescolares y coordinación de proyectos
Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

MARTA BRACHO NÚÑEZ
Clases extraescolares
Técnica Superior en Desarrollo de Aplicaciones Informáticas

CÉSAR POLO GONZÁLEZ
Responsable área Minecraft y diseño de escenarios educativos
Estudiante de Grado en Ingeniería Informática

JOSUÉ PARRA SILVA
Talleres Minecraft y clases extraescolares
Especialista en diseño de escenarios educativos en Minecraft

CARMEN ORTIZ SERRANO
Clases extraescolares e Idiomas
Grado en Ingeniería Aeroespacial, en la especialidad de Vehículos Aeroespaciales,.

www.howilearnedcode.com
info@howilearnedcode.com
+34 620 112 165