

## **Título: CREAR PARA APRENDER**

### **INTRODUCCIÓN:**

El compromiso de esta empresa con la educación ha sido una constante a lo largo de los años y ha ido evolucionando para anticiparse a las necesidades de un mundo cambiante.

Siendo una empresa de Tecnología, una de las prioridades es facilitar el acceso a la tecnología tanto a nuestros clientes como a todos los agentes con los que tenemos relación.

Uniendo estas dos premisas, surgió “Crear para Aprender”, un programa del área de Ciudadanía Corporativa que engloba todas las iniciativas orientadas a promover el espíritu creativo y el interés por las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas (STEM).

Pensamos que la creatividad se puede enseñar y que todo el mundo es capaz de crear si se dan las condiciones adecuadas y se comparte lo aprendido. Y por ello comenzamos hace ya 5 años una serie de actividades que buscan despertar la creatividad, en las que nos dirigimos padres, profesionales de la educación y a estudiantes de todos los niveles académicos, comenzando en educación infantil.

### **OBJETIVOS:**

El objetivo principal es el de facilitar el acceso a la tecnología a todos los agentes sociales, atendiendo especialmente a aquellos grupos con menor acceso o que están englobados en alguna de las brechas digitales detectadas. Pretendemos llegar al mayor número posible de niños y jóvenes, directamente a través de talleres, cursos, estancias en la empresa, o a través de sus padres y profesores que juegan el papel fundamental en su educación

Una de estas brechas que consideramos es la digital de género. Con nuestras actividades pretendemos despertar el interés de las niñas en las áreas de Ciencia y Tecnología, además de concienciar de que estas áreas de conocimiento no son cuestión de género, con el objetivo de que las niñas no abandonen las carreras tecnológicas y que utilicen las tecnologías al mismo nivel y con la misma destreza que los hombres.

Creemos que es necesaria la colaboración entre empresas y agentes educativos para crear conciencia de la importancia de los estudios en las áreas STEM y la mejora de la calidad de nuestro sistema educativo. Creemos que nuestro papel es hacer que la divulgación sea lo más amplia y consiga una mayor inclusión.

Por otro lado, intentamos reducir el espacio entre lo que los jóvenes aprenden en su itinerario formativo y lo que las empresas demandan como perfiles profesionales ya que tener profesionales bien preparados en las áreas STEM es fundamental para el desarrollo económico.

Nos interesa generar un campo de reflexión sobre los perfiles necesarios para el futuro de nuestros jóvenes. Se van a necesitar profesionales pensadores, capaces de enfrentarse y resolver problemas de forma creativa e innovadora.

## **DESTINATARIOS:**

Intentamos resumir a continuación algunas de las principales iniciativas englobadas bajo el programa “Crear para aprender” agrupándolas por el público específico al que van dirigidas:

### **A. PROFESORES:**

- Curso “Creatividad y tecnología en Primaria”: dirigido a maestros de primaria, el curso plantea la oportunidad de trabajar la tecnología de forma transversal, integrando diferentes áreas de conocimiento en actividades novedosas, atractivas y abiertas en las que enseñar a pensar creativamente, a resolver problemas, a expresarnos y pensar con lógica como base para reforzar y ampliar otros contenidos curriculares.
- Curso “Robots, videojuegos y apps en el aula”: dirigido a profesores de Tecnología, trata de poner a los participantes en contacto con iniciativas y herramientas variadas que puedan resultarles útiles en su docencia. Se hace un especial énfasis en la creación tecnológica desde el Do it yourself, el reciclaje y el software libre utilizando herramientas open source como principal recurso de aprendizaje. Utilizamos los videojuegos, programación, creación de robots con el fin de facilitar un aprendizaje motivador que puedan después poner en práctica con sus alumnos.
- “Watson va a clase”: programa dirigido a profesores de Bachillerato cuyo fin principal es iniciarles en la Inteligencia Artificial con propuestas concretas para replicar en el aula.

### **B. JÓVENES:**

- CLOUD FOR TEENS: Cloud es la plataforma en la nube en la que se pueden desarrollar y desplegar rápidamente aplicaciones de todo tipo, desde apps para dispositivos móviles, a las más innovadoras aplicaciones cognitivas o del Internet of Things (IoT). En estos talleres “jóvenes de 16-18 años, comienzan a desarrollar sus propias aplicaciones con esta plataforma.
- 4º ESO + Empresa ofrece estancias de 3 días en la empresa a estudiantes del último curso de secundaria (15-16 años) con el objetivo de acercar el sistema educativo y el mundo laboral y facilitar que los jóvenes estén mejor preparados para tomar decisiones sobre su futuro académico y profesional, motivándoles y dotándoles de las destrezas necesarias.

Los contenidos que se imparten van desde una Introducción de la empresa, a explicar y practicar contenidos de Inteligencia Artificial, IoT, Cloud, Computación Cuántica, orientación laboral, Marca Personal, utilización de redes sociales...

- Technology Days: Días Tecnológicos para chicos/as de 12-13 años de edad, durante los períodos vacacionales, en los se acercan al mundo de la ciencia y la tecnología a través de talleres sobre matemáticas, robótica y nuevas herramientas tecnológicas.

### **C. NIÑOS Y FAMILIAS:**

- Bits & Bytes: Programación en familia. Niños de 6-7 años y sus familias desarrollan juegos interactivos e historias con Scratch Jr, aprendiendo desde pequeños a ser creadores con la tecnología, en lugar de simples consumidores de la misma.
- Día Internacional de la Niñas en las TIC: Este día tiene como objetivo alentar las vocaciones tecnológicas en las niñas y rebajar la brecha digital de género. Este día se celebra con un taller totalmente práctico en donde sólo participen niñas y se hacen actividades del tipo Lightpainting, construcción de Tubos de Viento e iniciación a la Robótica.
- Talleres de para empleados: Robótica y programación, Scratch. El objetivo es compartir conocimientos entre los empleados de cara a dar talleres en los colegios de sus hijos.

### **JUSTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA:**

La programación es uno de los pilares básicos de nuestras propuestas ya que enseña a pensar desarrollando habilidades creativas, de expresión individual y colectiva. Aprendemos y creamos programando, programando aprendemos y creamos y generamos nuevas oportunidades para nosotros mismos y nuestras comunidades.

Aprender a programar sirve a los niños y niñas para aprender a expresarse en los lenguajes propios de nuestro siglo y a interpretarlos con sentido crítico. Les sirve asimismo para comprender mejor los contenidos científicos y tecnológicos, para perder el miedo a crear y compartir.

### **METODOLOGIA 7 RECURSOS UTILIZADOS:**

En todas las actividades mencionadas, es fundamental e imprescindible la participación de los voluntarios. Son estos los que transmiten sus conocimientos y ayudan dando todo tipo de soporte para que las actividades sean posibles.

La empresa pone a disposición sus instalaciones para todas las actividades, realizándose en la mayoría de los casos en las mismas salas preparadas para recibir a los clientes, facilitando todo lo necesario para que se desarrollen con las mejores dotaciones posibles.

Para alguna de las actividades contamos con la colaboración de alguna Asociación sin ánimo de lucro experta en este tipo de actividades.

Disponemos de material de robótica, portátiles, tablets... para hacer las diferentes actividades y talleres. En el caso de los cursos para profesores se les hace la donación de estos para que puedan continuar con la enseñanza en sus colegios.

## **TEMPORALIZACIÓN:**

Estos programas llevan varios años realizándose y se van ampliando según observamos necesidades y/o recibimos propuestas nuevas. Todos ellos con muy buena acogida cada año.

Esperamos poder seguir realizándolos y actualizando pues la realidad tecnológica es muy cambiante en el corto plazo.

## **EVALUACION DE RESULTADOS E IMPACTO:**

Estas actividades se llevan haciendo varios años. Las cifras en lo que va del **2018** son las siguientes:

Cursos para 80 profesores, con es siguiente detalle:

- Watson va a clase, asistieron 25 profesores en 5 sesiones, una tarde a la semana.
- Curso de Creatividad, Programación y Robótica en las aulas: 50 profesores en 5 sesiones, una semana de lunes a viernes

Actividades, talleres para niños y jóvenes:

- 4ESO + Empresa: 46 estudiantes de 15-16 años
- Día Internacional de las Niñas en las TICs: 68 niñas de 10-11 años en una sesión
- Bits&Bytes: 45 niños de 6-7 años, en una sesión
- Cloud for Teens: 150 estudiantes de 15-16 años en 5 sesiones
- Technology School Days: 42 estudiantes de 11-12 años en dos sesiones
- 

Por otro lado, se han hecho talleres para empleados/padres a los que han asistido 87 empleados, uno de programación Scratch Jr y 4 de Robótica BQ.

Para ellos hemos contado con más de 60 voluntarios que dieron soporte y supervisaron las prácticas de las diferentes actividades.

## **CONCLUSIONES:**

Como padres o educadores acompañamos a una generación saturada de herramientas tecnológicas, que manejan continuamente y muestra su desapego, tantas veces, hacia lo que intentamos transmitirles. Sólo desde el conocimiento y participación en ese otro mundo que se está creando seremos capaces de ofrecerles el maravilloso mundo del saber y el conocimiento que generaciones anteriores nos legaron a nosotros.