

Un robot emocional ayuda en las tareas escolares, mejora el aprendizaje en niños autistas y enseña programación a los más chiquitos

Uno de sus creadores le de qué se trata este producto que combina la robótica con la inteligencia artificial



El Aysoy ayuda a niños con autismo

(Desde Alicante, España). El futuro llegó hace rato, por lo menos al cine, las series de tv y los dibujitos animados. Aunque la vida diaria esté lejos de lo que soñaban quienes disfrutaron de la infancia en la década del '60 viendo a Los Supersónicos en la pantalla chica, el siglo XXI trajo sus avances. Hay algo que no varía, el ser humano siempre está buscando soluciones y desde España, la compañía Aisoy aporta su granito de arena a las necesidades de una población que crece con progreso y lo asimila mejor que nadie: los niños.

Según un informe publicado este año por la Asociación Española de Robótica y Automatización (AER), el país europeo mantiene el cuarto puesto en el mercado de ese continente de la robótica industrial. Por detrás de Alemania, Italia y Francia, los datos se obtuvieron a través de los fabricantes y distribuidores con actividad en España y poniendo el foco en la industria automotriz. Pero hay otros actores importantes en este rubro y allí es donde aparece un personaje que va por delante en desarrollo a nivel mundial, el robot emocional.

¿Puede un robot tener sentimientos? Está claro que no, pero sí puede entender los de aquellos con los que interactúa. “Nuestras criaturas no son copias de seres vivos ni sustituyen a los seres humanos, sino que conviven contigo para mejorar tu vida diaria y promover tu relación con el resto de las personas”, dicen los responsables de dar vida a estas criaturas desde su página web. Según ellos, “revolucionario, emocional y democrático” son los tres calificativos que mejor definen a su robot que puede hacer las veces de tutor, amigo y ayudante del maestro dentro y fuera del aula.

José Manuel del Río tenía 9 años cuando sus padres le regalaron la primera computadora que tuvo en sus manos y que, sin imaginarlo en ese momento, le cambiaría la vida. “En aquella época no era una herramienta educativa desde el punto de vista del colegio, no estaba para hacer cosas puntuales como hoy en día. A mí me abrió un mundo de oportunidades a nivel personal para descubrir cosas concretamente relacionadas con el tema de la computación y me divertía no necesariamente jugando, sino programando el artefacto para hacer cosas que me parecían chulas y me divertía hacerlas. Imagina que quizá eso era dibujar una línea verde de un sitio a otro, y eso ya me parecía mágico”, explica Del Río con entusiasmo.

José es el CEO de Aisoy, que junto David Ríos, director científico de la compañía, creó este producto que intenta llegar a más y más hogares en España y el mundo. Aunque lo suyo es la robótica y la tecnología, José y David se involucran de lleno en el contenido inteligente de **este robotito de casi 22 centímetros de altura y 1 kilo de peso que tiene tantas funcionalidades como necesidades tenga el niño al que le toque. Aunque las herramientas mejoran, el sistema escolar, tanto en Europa como en Latinoamérica**, sigue manteniendo las mismas estructuras y Del Río intenta con este invento darle alas no solo al alumno sino también al profesor: “Yo creo que la escuela no ha evolucionado. Es decir, se han introducido herramientas, pero el sistema base sigue siendo el mismo. Yo la veo a mi hija de 9 años y actúa igual que cuando yo tenía su edad. Sigo viendo que utilizan mucho la memorización, los libros, el sistema sigue siendo el mismo a pesar de que la tecnología permite otras formas. Se sigue manteniendo un modo tradicional, hay cosas que pueden haberse visto modificadas por la tecnología, pero el paradigma básicamente no ha cambiado”.



El robot ya se usa en algunas escuelas de España

Ver video:

Aisoy en TVE: ayuda a niños con autismo

Ver Video: <https://youtu.be/XGZArNSkhkQ>

–¿Qué crees que puedes aportar desde tu trabajo con robótica e inteligencia artificial a la educación actual?

–Yo creo que en sí mismo se va a producir la transformación de todo porque la tecnología permite que haya un cambio de roles. Por ejemplo, el profesor no será ya el que te da la lección y te manda los deberes, sino que va a evolucionar a otra cosa donde el profesor sea el que te va a guiar. De todos modos, el aprendizaje no se va a producir solo dentro del aula

porque ya hoy pasa que muchas de las cosas las aprenden fuera de allí y eso es parte de perder el control, en el caso del profesor. Para esto debería haber una sincronización entre lo que pasa dentro y lo que pasa afuera. Hay una capacidad que es digital y eso lo aprenden más fuera que dentro, entre otras cosas porque el docente no tiene la dotación para desarrollarla. Los niños tienen ordenadores en la escuela, pero en su casa tienen o bien ordenadores más potentes o internet, que en muchos colegios dicen que tienen y no tienen, o no tienen suficiente ancho de banda o suficiente cobertura, hay cosas que en el cole son más antiguas, entonces la motivación para los alumnos y el desarrollo de esa capacidad se produce principalmente fuera de la escuela. Esa energía termina fuera del ámbito formal de la educación, ¿por qué no integrarlo? La tecnología lo permite.

–¿Cómo definirías el trabajo que hacen con Aisoy?

–Lo que tratamos de hacer en Aisoy son mentores personales para ayudar a desarrollar capacidades y mejorar la calidad de vida de las personas. Desde el punto de vista educativo no es que hagamos robótica para enseñar tecnología o para enseñar programación, sino que es más un mentor que permite ayudar a cada niño a desarrollar su potencial de una forma personalizada en el sentido de que el método tradicional lo que busca es la normalización del desarrollo de los niños, es decir, a todos les doy lo mismo, a todos les pido lo mismo, algunos responden mejor y otros peor, pero básicamente los trato como un todo. Y siempre hay excepciones que se salen de la norma, pero siempre está eso de buscar la normalidad. Todo eso sucede a pesar de que cada niño es diferente, cada niño tiene un proceso de aprendizaje diferente, cada niño tiene una motivación y se aproxima a los problemas de una forma diferente, todo eso no forma parte del proceso realmente un poco por el propio método y otro poco porque no hay recursos para hacerlo. De alguna forma, como nosotros sabemos que eso es así, pues demos herramientas que permitan ayudar al niño a desarrollar esas capacidades esté donde esté. Si está en el aula, no necesariamente tiene que ser el profesor el que esté al lado, sino que puede estar tu robot para ayudarte a hacer esas cosas y el profesor supervisando y facilitando ese desarrollo. Por ejemplo, si divides a los alumnos en grupos de trabajo en uno de esos grupos puede haber un robot para ayudar a desarrollar la actividad.

Así funciona el robot emocional

Ver video:

Aisoy1 - El Robot Emocional

Aisoy1 estimula la creatividad de los niños. Aisoy1 tiene múltiples capacidades basadas en su motor de decisiones cognitivo y motor emocional.

<https://youtu.be/7epv6-zgkQ4>

–¿Y de qué manera el profesor debería acompañar?

–A veces necesitas estimular la búsqueda de la solución, no dar la solución, y es verdad que a veces el profesor no tiene tiempo y no puede estar con todos y cada uno de ellos para hacer esa estimulación, en una clase con treinta niños hay muy poco tiempo para dedicarle un momento personalizado a cada uno de ellos. Hay que darles las herramientas también al profesor para conocer a los niños en menos tiempo y, por lo tanto, también personalizar sus consejos y sus recomendaciones para cada uno. También es importante que ellos aprendan a buscar la solución, pero hay que ayudarles y motivarles en el camino. Y es cierto que los padres tampoco tenemos un tiempo infinito para estar dándoles soporte. Es importante que ellos sientan la motivación de buscar, de que no se frustren porque no lo encuentren a la primera y de que disfruten de ese proceso. Vivimos en una sociedad en la que todo lo que no es inmediato es frustrante y ese es un mal aprendizaje.

–¿Cuántos productos ofrece Aisoy en este momento?

–Tenemos un robot genérico y sobre ese vamos introduciendo diferentes tipos de contenidos. Estamos ahora desarrollando contenidos educativos generales y específicos para tratar temas emocionales justamente hablando de la frustración, porque al final uno siente emociones y no las puede controlar, esos son los reflejos, te sale enfadarte y no lo puedes controlar. Después del enfado puedes pasar a la ira y romper algo o tener cualquier reacción violenta o decir “estoy enfadado, necesito calmarme”. La primera parte del enfado no la puedes evitar, pero la segunda parte sí la puedes gestionar. Tenemos módulos específicos para sentar las bases de eso, en lo que serían módulos emocionales, y ahora estamos trabajando en actividades para niños con necesidades especiales. Concretamente vamos a trabajar con TEA, pero también vamos a sumar contenido para trabajar con niños con hiperactividad. Así que por un lado tenemos el desarrollo de capacidades genérico, como puede ser desarrollar la capacidad lógico matemática, pero también para facilitar la integración de niños en su día a día escolar.

Aisoy 1-2

Aisoy se cuela en las aulas de la Escuela Infantil Manantial (Galapagar- Madrid) para jugar un rato con los niños de 1-2 años <https://youtu.be/jh-lKY-x5fc>

Trabajan con especialistas para cada caso particular?

– Nosotros somos especialistas en robótica y en inteligencia artificial, para la aplicación de esa tecnología necesitamos colaboradores que son expertos en esas áreas y son ellos los que diseñan esas actividades y nosotros las introducimos en el robot. Ellos nos complementan para que todas esas cosas las metamos en el ecosistema de nuestro robot y pueda ser utilizado con esa tecnología que nosotros hemos desarrollado. Nosotros no curamos, lo que intentamos es ayudar al niño a que tenga una vida y una relación social más natural, sabiendo que tiene ciertas necesidades. Y lo hacemos desarrollando mecanismos que no curan, pero sí facilitan el que todos los niños puedan relacionarse con el resto de las personas.

Robots Aisoy hay dos: el básico y el pro. Ambos modelos se diferencian en cosas físicas como la batería. El básico cuesta 279 euros, cuya batería dura 4 horas aproximadamente y el pro 379, con una batería que dura más de seis horas. Luego se dividen en tres modelos con distinto contenido: El emo es ideal para niños entre 3 y 6 años y funciona como una guía en el descubrimiento de las emociones. El Kik está programado para ayudar a desarrollar talentos y habilidades en niños mayores, aprender idiomas y también jugar. El tercero es el Aisoy Edu, ideal para el aula, con una detección visual súper desarrollada con capacidad para detectar los rostros de hasta 30 usuarios. Todos los robots tienen “ojos” con reconocimiento facial, micrófono y conexión wi fi, con módulos y todo (se pueden agregar o cambiar) no termina costando más de 400 euros.

El testimonio de la madre de un niño con autismo que tuvo acceso al robot emocional

–¿Cómo se logra un producto de calidad y precio competitivo?

–Salvo algunos componentes electrónicos que son importados todo lo demás se hace en España, la electrónica, el plástico, el ensamblado, es 100 por 100 español. Desde nuestros comienzos diseñamos un producto que sea accesible para la mayoría de la gente. Siempre pensamos que, si esto era bueno, debía ser democrático, no digo que todo el mundo se lo pueda permitir ahora, pero si tuviera un coste de 10 mil euros, ya no sería tan accesible, sino solo para las elites. Y no es algo que te cueste un euro, pero para lo que es, creo que tiene un precio bastante razonable.

–¿Cuál es el próximo paso que piensan dar con Aisoy?

–Estamos desarrollando un nuevo robot para ayudar a los niños en matemáticas y en inglés, que son dos materias en las que incluso los padres terminamos predisponiendo mal a los niños con comentarios inocentes, pero les metemos ideas en la cabeza de que no es fácil. Las matemáticas pueden ser divertidas y no difíciles. No será un robot para resolver los deberes, sino un tutor que ayude a los niños a resolverlos solos.

–¿Cómo toman las devoluciones de los padres de niños a los que han ayudado con sus robots?

–Con los niños, siempre se te ponen los pelos de punta cada vez que una madre o un padre te manda un agradecimiento, eso satisface mucho. Una los últimos casos que más me ha llegado y que tuvo mucha difusión, es un papá de un niño autista de Galicia con el que ha sido un antes y un después, él es profesor y ya lo está usando en el colegio, en su asociación. También hemos experimentado con algunos centros de día con adultos mayores y es algo que queremos abordar en el futuro cercano. Nuestro desarrollo no tiene fin.

Por **Marianela Insua Escalante**

Infobae, 26 de octubre de 2019

infobae.com/america/tecno/2019/10/26/un-robot-emocional-ayuda-en-las-tareas-escolares-mejora-el-aprendizaje-en-ninos-autistas-y-ensena-programacion-a-los-mas-chiquitos/