

Cómo logra este robot que un niño autista mire a los ojos



Los robots del tipo NAO interactúan con los alumnos en Priors Court, un colegio para niños y adolescentes autistas en Inglaterra.

"Ahora practiquemos estos movimientos. ¡Muy bien Jack!".

Esta interacción tiene lugar en un salón de clase, pero quien alienta a Jack, un niño autista, no es su maestra sino un robot.

Escuelas en Europa y Estados Unidos están utilizando cada vez más el poder de robots conocidos como **NAO** para estimular a niños autistas.

Uno de esos colegios es **Priors Court**, una institución de vanguardia en Inglaterra dedicada a la educación de niños con autismo severo.

La institución fue fundada por **Stephanie Shirley**, pionera de la computación, empresaria y filántropa, luego de que su hijo autista Giles muriera de un ataque epiléptico a los 35 años.

"No todos los niños en Priors Court responden al robot", dijo Shirley a BBC Mundo.

"Pero los que sí lo hacen se relacionan verdaderamente con él. He visto como un niño profundamente autista se despedía del robot con un beso. Y hablamos de un niño que normalmente no quiere besar ni a su madre".

Todo comenzó con una madre...

El robot de Priors Court lleva el sobrenombre de "Steve" en honor a Stephanie Shirley. Steve era el apodo que Shirley usó al comienzo de su carrera para firmar sus cartas de negocios y obtener respuestas en un mundo corporativo dominado por hombres.

Steve es un robot NAO, un tipo de robot usado en numerosas escuelas, no sólo con niños autistas.



Cómo funciona Nao, el robot interactivo que ayuda a niños con autismo

El hardware de los robots NAO fue desarrollado originalmente por la empresa francesa **Aldebaran**, que fue comprada posteriormente por **Softbank Robotics Europe**.

Aldebaran trabajó en su creación con desarrolladores independientes como **Carl Clement**, creador de la empresa Emotion Robotics, y la profesora **Karen Guldborg**, científica del Centro de Educación e Investigación en Autismo de la Universidad de Birmingham, en Inglaterra.

Guldborg le explicó a BBC Mundo cómo surgió la idea de usar robots NAO con niños autistas.

"Aldebaran decidió invertir en programas especiales para autismo a partir de la experiencia de una madre que había llevado a su hija autista de dos años a una feria de ciencia", dijo Guldborg.

"**La madre se sorprendió al ver cómo la niña interactuaba con los robots** en el *stand* de Aldebaran y relató al personal de la empresa que jamás había visto a su hija responder de esa manera".

Mirar a los ojos

"Sabemos por varios estudios que la tecnología en general, y los robots en particular, pueden motivar mucho a los niños autistas por diferentes razones", señaló Guldborg.

"La tecnología es predecible y eso puede ayudar a los niños autistas".



Stephanie Shirley, pionera del sector informático y filántropa, es la fundadora de Priors Court.

¿Por qué los robots pueden lograr algo que los adultos muchas veces no consiguen: que los niños autistas **miren a los ojos**?

"Los humanos se comunican usando al mismo tiempo diferentes expresiones faciales, gestos, lenguaje corporal, tono de voz", explicó Guldborg.

"Pero cuando el niño interactúa con un robot no tiene por qué enfocarse en tantas modalidades al mismo tiempo. **El robot simplifica la interacción** de forma que el niño sólo tiene que prestar atención a las palabras o algún movimiento".

El robot **da a los niños más tiempo** para procesar la información, "algo que los adultos muchas veces no hacen". Y el lenguaje y la construcción de oraciones es más simple.

"Nunca juzgan"

Los robots tienen otras ventajas, aseguró Stephanie Shirley.

"El robot les ofrece a los niños consistencia, **repite y repite todas las veces que sea necesario sin cansarse**, y el aspecto mecánico es muy atractivo para los niños autistas".

Para Carl Clement, uno de los desarrolladores originales del software de los robots NAO, "algo muy bueno de estos robots es que **nunca juzgan**".

"Si un niño se equivoca, a NAO no le importa y eso ayuda a que el niño tenga más confianza para experimentar con diferentes formas de interacción social sin sentirse desalentado", señaló.

"Por otra parte, aprender con una tableta o computadora normal puede ser una actividad muy solitaria. Pero con los robots NAO podemos alentar a los niños autistas a **trabajar en pequeños grupos y colaborar**".

Algo fundamental es recordar que "**los robots no sustituyen a los maestros**", señaló Guldberg.

"Los robots son una herramienta que debe ser usada para apoyar el trabajo de los maestros y los maestros deben planear sus clases cuidadosamente para hacer el mejor uso de los robots".



"Los robots no sustituyen a los maestros. Son una herramienta que debe ser utilizada para apoyarlos", señaló Karen Guldberg.

www.psicoadolescencia.com.ar

El fundador de Emotion Robotics señala que no han tenido ningún pedido de América Latina. "Pero estamos dispuestos a prestar apoyo a escuelas en cualquier parte del mundo que tengan interés en los robots NAO".

"¡Bien hecho!"

En Priors Court, una escuela residencial financiada por el Estado, el robot "Steve" es parte de un trabajo multidisciplinario en el que un personal de cerca de 600 adultos educan y cuidan a unos 80 niños.

[Un ejemplo de las actividades en el colegio puede verse en este video de la canción "Let me shine" o "Déjame brillar". que los alumnos grabaron este año para el Día Mundial del Autismo](#)

Pero aún aquellos colegios que no tengan robots o recursos similares pueden aplicar los mismos principios, señaló Shirley.

***Nunca decimos a los niños, 'eso está mal'.
Sólo les decimos '¡bien hecho! y ahora trata
esto otro'"***

Stephanie Shirley

"Yo diría que hay dos elementos cruciales. En Priors Court **estructuramos** todas las actividades en forma muy simple, los niños se levantan, se lavan los dientes, etc. Y las actividades también se enseñan con imágenes.

"Otro elemento fundamental es que **aquí no hay castigos**. Nunca decimos a los niños, 'eso está mal'. Sólo les decimos '¡bien hecho! y ahora trata esto otro'".

"Otra forma de mirar al mundo"

Stephanie Shirley asegura que creó el instituto que le hubiera gustado para su hijo Giles.

Con robots o sin robots el mensaje fundamental para la fundadora de Priors Court es que "los niños no padecen o sufren de autismo. Los niños autistas tienen otra forma de mirar al mundo".

"Muchos jóvenes autistas son innovadores y se destacan en áreas como computación", afirmó Shirley.

"Los niños autistas en América Latina y otras regiones del mundo tienen mucho que dar a la sociedad. Y la sociedad debe cuidar siempre a los más vulnerables que tienen dificultades de aprendizaje".

Alejandra Martins

BBC Mundo, 31 agosto 2017

<http://www.bbc.com/mundo/noticias-41096736>