

La presidenta ha visitado hoy el colegio Gaudem en la capital para conocer este método desarrollado por la *startup* madrileña *Inrobics*

Díaz Ayuso presenta un programa pionero para mejorar la atención temprana a niños con autismo o daño cerebral con el uso de robótica y la IA

- Subraya que este avance multiplica el “grandísimo trabajo” de los profesionales que los atienden, aumentando su motricidad y capacidades cognitivas
- Este sistema de tele-rehabilitación, en el que participa la Conserjería de Digitalización, sirve de apoyo a los terapeutas para que los menores se vinculen con los tratamientos
- Se entrenan aspectos como la concentración, estimulación con refuerzos positivos y trabajo continuado en casa mediante ejercicios clínicos gracias a un avatar virtual
- Gracias a haber entablado contacto con el robot, una niña con TEA e importantes dificultades en el habla, ha comenzado a mostrar habilidades comunicativas

3 de febrero de 2025.- La presidenta de la Comunidad de Madrid, Isabel Díaz Ayuso, ha presentado hoy un proyecto pionero que utiliza la robótica asistencial y la Inteligencia Artificial para mejorar la atención temprana de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), retraso madurativo, con limitaciones en su capacidad motora, cognitiva y/o relacional, alteraciones del neurodesarrollo o dificultades derivadas de un daño cerebral.

Díaz Ayuso ha destacado que este sistema interactúa con los menores de forma autónoma y funciona como auxiliar de los terapeutas, multiplicando el trabajo “de estos grandísimos profesionales” y ayudando los que tienen dificultades de aprendizaje, facilitando el trabajo en equipo con sesiones de ejercicios para que puedan mejorar su motricidad o sus capacidades cognitivas.

Díaz Ayuso ha comprobado su funcionamiento en su visita al colegio concertado Gaudem de la capital, especializado en la integración de alumnos con necesidades especiales y que colabora en la aplicación de este programa también en su centro de atención social de Vallecas. En total, 30 menores de entre cuatro y diez años se están beneficiando de esta iniciativa desarrollada por

la *startup* madrileña *Inrobics*, que ofrece ejercicios personalizados para estimular el desarrollo sobre todo en los procesos de maduración.

Durante la demostración un grupo de escolares han llevado a cabo una actividad basada en la imitación de los movimientos de *Robic*, un dispositivo humanoide especialmente diseñado y programado para interactuar y trabajar aspectos como la expresión oral y corporal, la psicomotricidad y el autoconocimiento. También han podido hacerle preguntas para reforzar el lenguaje y la socialización.

Gracias a este método innovador una niña con TEA de este colegio, con importantes dificultades en el habla, ha comenzado a mostrar habilidades comunicativas tras entablar contacto con el robot.

Se trata de un sistema de tele-rehabilitación, en el que participa la Consejería de Digitalización, basado en la evidencia científica cuyo objetivo es servir de apoyo a los terapeutas para conseguir que los niños se vinculen a los tratamientos, al tiempo que se facilita su monitorización y seguimiento y se potencia la continuidad del trabajo de las familias en los domicilios. Su uso está indicado tanto en colegios como en centros de atención social.

FUNCIONAMIENTO DE *ROBIC*

Robic utiliza dispositivos como cámaras 3D y otros sensores para obtener las variables fisiológicas de cada usuario y, a partir de esa información, se diseñan las intervenciones y se prescriben las actividades más adecuadas dentro de un catálogo del propio programa.

A través de los robots se crea una rutina de acompañamiento e interacción para la estimulación física y cognitiva que redundará en una mejora de la motivación de los pacientes y en la optimización del tiempo de los profesionales. Basándose en el juego terapéutico, se entrenan aspectos como la concentración, se profundiza en la motivación mediante el empleo de refuerzos positivos y se monitoriza a los menores, quienes además pueden continuar con los ejercicios clínicos en casa gracias a un avatar virtual.

El programa también cuenta con un sistema de evaluación de resultados avanzado para analizar los datos y comprobar el rendimiento y el progreso de cada persona, pudiéndose optimizar su plan de rehabilitación. Esta iniciativa incluye la formación tanto de los trabajadores como de las familias y la organización de sesiones de tratamiento dirigidas a que los usuarios y sus tutores se familiaricen con la tecnología.

UNA DISCIPLINA EN CRECIMIENTO

La robótica social es una disciplina en pleno crecimiento que se centra en la utilización de esta metodología innovadora para conectarla de manera guiada

con los pacientes en áreas como la recuperación física o cognitiva, la educación especial para niños con autismo o el acompañamiento de personas mayores.

Las experiencias llevadas a cabo hasta el momento han demostrado que este tipo de tecnología ayuda a mejorar la estimulación y la participación en las terapias, favorece la consecución de rutinas diarias, influye en el aprendizaje motor y en la capacidad del cerebro para formar nuevas conexiones neuronales y promueve la actitud positiva ante el esfuerzo y la frustración.