



UPT en Segunda Etapa de Proyecto NAO – Autismo

- Proyecto de Investigación Desarrolla Aplicaciones para Trabajo con Robots Tipo NAO

Investigadores de la Universidad Politécnica de Tulancingo (UPT) recientemente emprendieron la segunda etapa de actividades del proyecto “**NAO – Autismo**”, en conjunto con la Unidad de Servicio de Atención a la Educación Regular (USAER 21) de la Secretaría de Educación Pública, con el objetivo de que los estudiantes con Trastorno de Espectro Autista (TEA) aborden un nuevo campo semántico considerando los ejes de: atención, comunicación, interacción y esquema corporal, para con ello proporcionar el lenguaje verbal con expresiones que impliquen el uso del signo lingüístico, preposiciones y otros nexos.

Cabe destacar que el autismo es un trastorno psicológico que se caracteriza por una intensa concentración de una persona en su propio mundo interior y la progresiva pérdida de contacto con la realidad exterior, actualmente se diagnostica con autismo a 1 de cada 68 individuos y a 1 de cada 42 niños varones, haciéndolo más común que los casos de cáncer, diabetes y sida pediátricos.

Es así que para el logro de los objetivos de esta segunda etapa, los profesores de Tiempo Completo (Investigadores de la UPT) Carlos Enríquez Ramírez, José de Jesús Monter, Carlos Cruz Reséndiz y Miriam Olvera Cueyar, dividieron en cinco fases el desarrollo del proceso de la terapia con el uso del Robot NAO: 1ª Fase: Descripción de las figuras geométricas (círculo, triángulo, cuadrado, rectángulo y hexágono); 2ª Fase: El enunciado y la descripción; 3ª Fase: Asignación de figuras a objetos cotidianos; 4ª Fase: Las figuras y sus equivalencias geométricas; y 5ª Fase: Tangram.

Es importante señalar que aunado a estas estrategias de trabajo, se adicionó otro recurso tecnológico como es la Tablet, en este caso el uso debido a las bondades que ofrece como el tamaño de su pantalla, nitidez del manejo de colores y el uso de los recursos táctiles con la finalidad de aleccionar la motricidad fina de los niños.

La rectora de la UPT, Miriam Yta, destacó la labor que realizan investigadores y estudiantes de la institución, al emprender proyectos que impacten de forma directa alguna problemática, apoyándose de la tecnología con la que cuenta la universidad en caso específico de los Robots NAO; agradeció la participación permanente de los estudiantes del séptimo cuatrimestre del grupo tres de la Ingeniería en Sistemas Computacionales quienes desarrollaron las aplicaciones orientadas al proceso de la terapia.

Por otro lado enfatizó que la Politécnica de Tulancingo seguirá adelante con este tipo de investigaciones de impacto social y con el respaldo de la subsecretaría de Educación Media Superior y Superior en el estado, Rocío Ruiz de la Barrera, la institución mantendrá una participación activa en la búsqueda de soluciones para problemáticas de la región, estado y país; involucrando a sus estudiantes y profesores con la finalidad de que pongan en práctica sus conocimientos y habilidades adquiridas en esta casa de estudios.

Por otro lado, el profesor Enríquez Ramírez explicó que en esta segunda etapa se pretende que mediante las indicaciones que da el Robot NAO, el niño refuerce las habilidades como es el armado de rompecabezas o la elaboración de figuras con el Tangram, señaló que algunas de las estrategias que se desarrollan en el aula de apoyo con el NAO son por ejemplo para la primera fase: “El robot NAO dice algunas adivinanzas descriptivas sobre las figuras geométricas, para que posteriormente el niño asocie los significados con las características y determine de que figura se está hablando.

Reiteró el compromiso y trabajo para con este proyecto de investigación, mencionó que se sigue trabajando en el desarrollo de más etapas que incluyan actividades con más interacción y movimientos corporales, además de trabajar con el estudio de las partes del cuerpo humano.

