

Investigadores desarrollan herramienta para educación post pandemia



El proyecto busca fomentar en los niños el pensamiento lógico matemático de una forma práctica y autodirigida

Campus Ciudad de México

25/10/2021

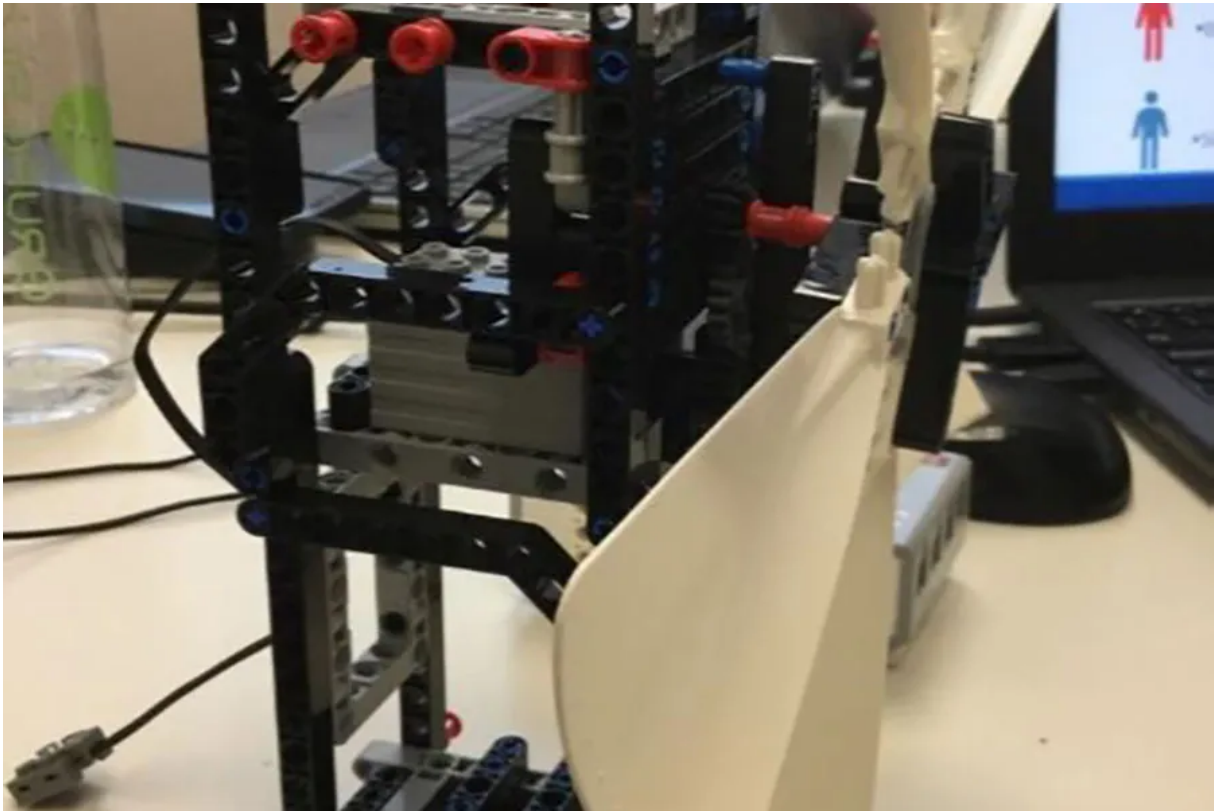
Pexels, Pedro Ponce

Investigadores y alumnos del [Tec de Monterrey en Ciudad de México](#) trabajan en un proyecto de **investigación de ingeniería** que busca resolver el problema en la educación básica al momento de **enseñar matemáticas y ciencias**.

Se trata de un robot que ayuda a los menores a **integrar el pensamiento lógico** a través de simples instrucciones y el juego.

*“Este proyecto se trabajó en colaboración con profesores de una escuela primaria, con quienes creamos varias prácticas de **matemáticas y ciencias naturales**, asignaturas que, por ser abstractas, los alumnos rápidamente pierden interés, y además resulta más complicado para ellos comprenderlas bien”,* indicó el doctor

Pedro Ponce, desarrollador de la herramienta.



Muestra del robot diseñado para la enseñanza de matemáticas y ciencias

¿Cómo funciona?

Para poner en práctica esta nueva **herramienta de enseñanza**, el docente debe impartir primero a los alumnos los temas o contenidos que marcan sus programas.

Posteriormente divide a los menores en equipos reducidos de trabajo para la construcción de un robot que contiene un software (LabVIEW) y ayuda a realizar prácticas didácticas; una vez terminada la actividad, los estudiantes realizan de manera individual una prueba rápida para **evaluar sus conocimientos en el tema visto**.

Dependiendo de los resultados, se le genera al profesor un resumen indicando las **áreas de oportunidad de cada estudiante**; esto, además de evaluar el conocimiento de los alumnos sobre los temas aprendidos, permite al docente

organizar y preparar mejor sus clases para una mejor calidad de enseñanza.

Según la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (ODCE), alrededor del 44% de los estudiantes en México alcanzó el nivel 2 o superior en **matemáticas**.

Lo anterior indica que pueden interpretar y reconocer, sin instrucciones directas, cómo se puede representar **matemáticamente una situación simple**. Por otro lado, casi ningún estudiante demostró alta competencia en ciencias 1.

Muestra del robot diseñado por investigadores del Tec



Los investigadores del Tec, explicaron que esto detona una gran necesidad de generar herramientas tecnológicas autodirigidas que ayuden a complementar sus conocimientos y, **explotar habilidades adicionales** que se buscan en los niños.

*“Al realizar las pruebas, observamos un cambio bastante notorio en la **atención de los estudiantes durante la clase**.*

*“Buscamos que a través de este **método didáctico**, los alumnos muestren mayor interés de aprender, y por ende, facilitar un mejor ambiente educativo”,* señaló Germán Baltazar, alumno del doctorado en Ciencias de la Ingeniería.

Para este proyecto también colaboran el doctor Arturo Molina, y maestro Omar Mata, todos investigadores del **Tecnológico de Monterrey**.

SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN:

