

## ¿Qué son las TIC y cómo ayudan a fomentar la inclusión educativa?

utpl  
22/07/2021

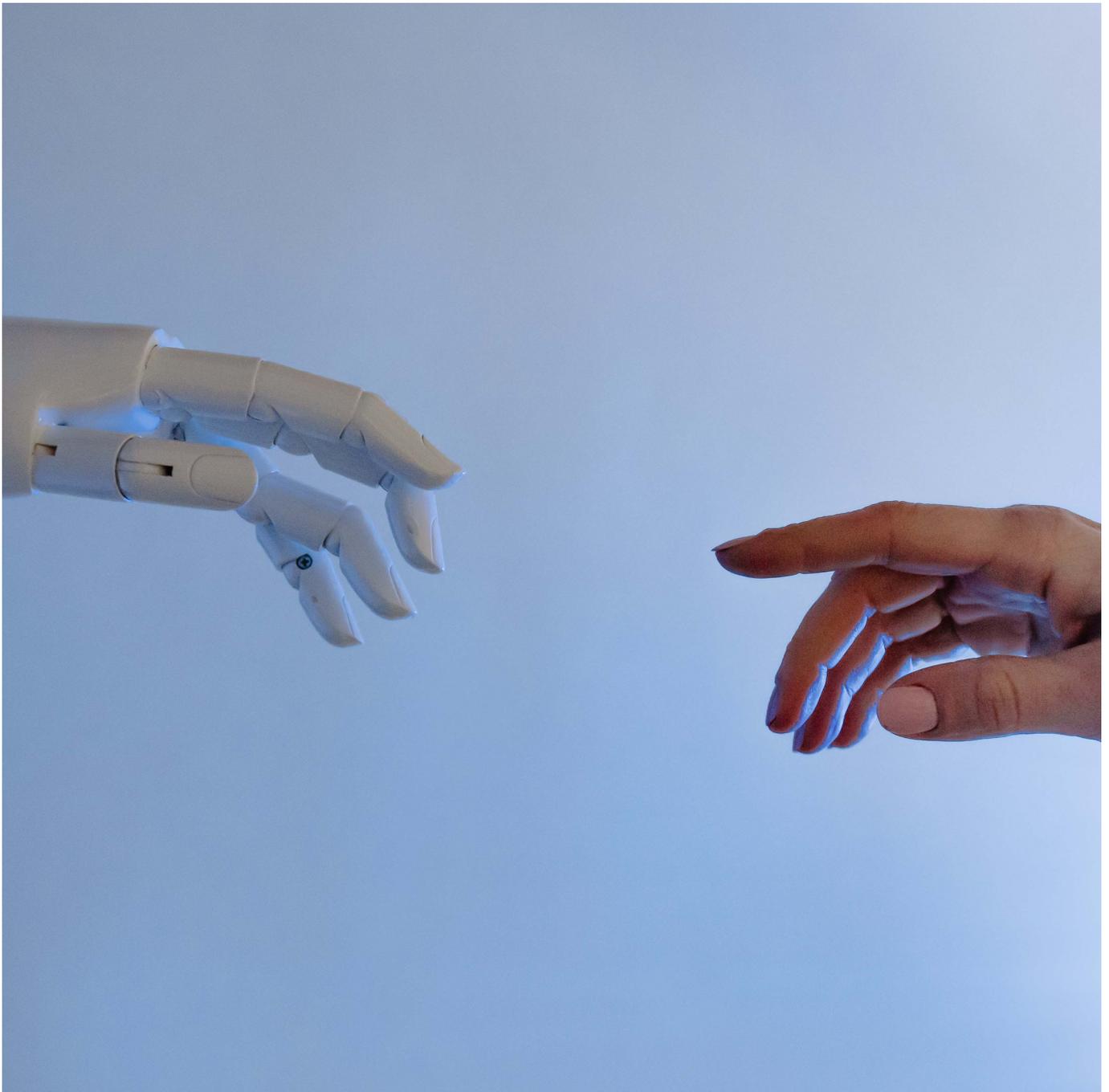


Categorías:

Alumnos, Docentes, Futuros alumnos

Las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)** son herramientas que utilizan la informática para crear estrategias innovadoras **que facilitan la emisión, acceso y tratamiento de la información**, sin importar la distancia en la que se encuentran los receptores.

Las **tendencias de las TIC** apuntan al uso de la **inteligencia artificial, las tecnologías de las cosas, domótica y las redes 5G**, que se caracterizan por ser una **nueva forma de crear ciencia, impartir la educación y potenciar a las industrias** gracias a la comunicación efectiva entre las computadoras y las personas.



La Inteligencia Artificial (IA) combina algoritmos para crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano.

En cambio, la **inclusión en la educación es mayormente conocida por aportar al aprendizaje de las personas con discapacidad** o también está dirigida para quienes presentan **superdotación**, es decir, que se destacan por su rendimiento, pero se sienten excluidas porque el entorno no está adecuado a su ritmo de aprendizaje.



Para llegar con enseñanzas a las personas con necesidades educativas especiales se innovan los métodos de aprendizaje.

Sin embargo, la educación inclusiva va mucho más allá. [Pablo Vicente Torres \[1\]](#), miembro del [Grupo de Investigación de Inteligencia Artificial \[2\]](#) de la **Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)** menciona que cada individuo aprende a su manera, pues existen **ocho tipos de inteligencias múltiples**: lógico matemática, lingüística, espacial, musical, kinésico-corporal, intrapersonal, interpersonal y naturalista, según los aportes de psicología desarrollados por el autor Howard Gardner.

“Existen casos de personas que se destacan por ser **deportistas** de alto nivel gracias a que poseen **inteligencia kinésico-corporal**, pero no son los mejores de la clase en lógico matemática, lo que claramente indica que son muy inteligentes, pero dependiendo sus gustos y habilidades. Por lo tanto, **para fomentar la inclusión, desde la academia es importante implementar metodologías con recursos visuales, lecturas y materiales que se adapten al**

entorno según las necesidades del estudiante” comenta.



Para fomentar el aprendizaje se deben implementar metodologías a través de imágenes o videos.

## La educación inclusiva y el beneficio de potenciarla mediante las TIC

Para dar la misma oportunidad de aprendizaje a personas que tienen diferentes tipos de inteligencias se han desarrollado **las TIC inclusivas**, que tienen como objetivo **facilitar la forma de aprendizaje en los estudiantes**.

“En el caso de las personas con discapacidad, es imprescindible **contar con equipos interdisciplinarios constituidos por personal médico que avalen los grados de**

**discapacidad** en cada estudiante para en base a su nivel de inhabilidad, proponer y adaptar recursos interactivos” comenta Torres.

En el Grupo de Investigación de Inteligencia Artificial de la UTPL se han desarrollado varias **soluciones informáticas** para personas que padecen **discalculia**, una discapacidad en el aprendizaje de aritmética que afecta al reconocimiento de los números, la manipulación de los mismos, la realización de cálculos matemáticos y resolución de problemas matemáticos.



En el laboratorio FabLab de la universidad se crean diferentes recursos para incentivar el aprendizaje

## Proyecto

Una de estas iniciativas se denomina **“Juego educativo de matemáticas para la estimulación**

**de los niños con discalculia”,** un proyecto que busca desarrollar las habilidades en los niños por medio de la didáctica, utilizando actividades lúdicas informáticas que permiten mitigar las dificultades de aprender a contar, hacer cálculos básicos, definir grupos de objetos y mejorar el razonamiento espacial.

Gracias a este juego que está disponible en **plataformas de Arcade o Android y fue desarrollado con herramientas tecnológicas como GameSalad Creator and Viewer, OpenProj, Adobe Photoshop CS2, Voice Record Pro y C ++ como lenguaje de programación base, los niños de primaria ahora pueden recibir un apoyo en su educación.**

Por otro lado, en la Universidad, también se han creado proyectos que contribuyen al manejo de la **dislexia**, que es la dificultad de formar palabras u oraciones. Y, además, se ha investigado desde Loja y España sobre la atención a personas que padecen de **Síndrome de Down**.



No cabe duda que **la inclusión debe ser transversal al currículo**, pues es importante ver a cada persona de forma individual con el fin de identificar sus limitaciones y potencialidades. Para

conseguirlo, es vital el uso de la tecnología para construir herramientas que ayuden a los docentes a desarrollar una educación personalizada y efectiva.

**La UTPL desarrolla continuamente un entorno dinámico e inspirador, gracias a la producción de artículos y libros científicos, el desarrollo de proyectos de investigación, innovación, vinculación y consultorías, y el apoyo al desarrollo de grupos de investigación.**

**Source URL:** <https://noticias.utpl.edu.ec/que-son-las-tic-y-como-ayudan-a-fomentar-la-inclusion-educativa>

### **Links**

[1] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/pvtorres>

[2] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/laboratorio-de-inteligencia-artificial>