

Tecnología, aliada para la enseñanza de la matemática

utpl

29/06/2022

Categorías:

Docentes, Futuros alumnos, UTPL

La tecnología ha sido fundamental en el proceso de enseñanza de la matemática, por eso desde hace algunos años, herramientas como computadoras y calculadoras han sido esenciales para enseñar y hacer matemática. **La tecnología no solo ofrece la capacidad de organizar y analizar datos, sino que permite realizar cálculos de forma ágil y eficiente.**

Hoy en día es vital **reforzar la enseñanza de matemática**, es más, según [un reciente informe](#) [1] del [Banco Mundial](#) [2] y del [Fondo de Naciones Unidas para la Infancia](#) [3] en colaboración con la [Unesco](#) [4], la pandemia y los [cierres de escuela](#) [5] provocarán que se retroceda en más de 10 años el nivel educativo de los niños latinoamericanos, especialmente en las áreas de lectura, escritura y matemática.



La UTPL cuenta con docentes especializados en la enseñanza de la matemática

[Rolando Quishpe Solano](#) [6], docente investigador de la [Maestría en Educación mención en Enseñanza de la Matemática](#), [7] de la [Universidad Técnica Particular de Loja \(UTPL\)](#) [8] considera que **muchas de estas debilidades** que se evidencian en los estudiantes **pueden ser corregidas con el apoyo de las nuevas tecnologías** y estrategias pedagógicas. El [catedrático](#) [6] señala que **el sistema educativo actual necesita transformarse y personalizar la experiencia de aprendizaje** para garantizar una mayor efectividad.

[“A través del uso de tecnologías, los estudiantes pueden desarrollar un proceso educativo personalizado que se ajuste a sus tiempos y necesidades.](#) Adicionalmente, pueden recibir mayor motivación para interesarse por entender conceptos y procesos por medio de juegos, aplicaciones interactivas y simulaciones”, explica [Quishpe](#) [6].

Para el [docente](#) [6], tradicionalmente las matemáticas son vistas como algo aburrido y obligatorio. Según el [investigador](#) [6], esta percepción debe cambiar ya que las matemáticas van más allá de memorizar operaciones y resolver procesos. Para el [profesor universitario](#) [6], las matemáticas ayudan a comprender el mundo y sus fenómenos. Por esta razón señala **cinco ventajas del uso de la tecnología en la enseñanza de la matemática:**



Docentes pueden capacitarse mediante educación en línea en maestrías especializadas que oferta UTPL

1 Motivación

El estudiante se encontrará más motivado utilizando nuevas tecnologías debido a que le permiten **aprender diferentes conceptos y procesos de forma más atractiva, divertida y amena**. Además, el uso de recursos multimedia, juegos y simulaciones, permiten **aumentar la atención de los estudiantes**.

2 Interactividad

El uso de tecnologías permite que **la enseñanza sea más dinámica**. Durante el proceso de aprendizaje, los estudiantes se comunican entre sí, intercambiar experiencias con sus compañeros de clase o de otros cursos, con lo que se estimula su capacidad reflexiva, su habilidad para calcular consecuencias y detona una mayor actividad cognitiva.

3 Cooperación

Una de las ventajas sustanciales es **la capacidad de motivar el aprendizaje colaborativo**. Por lo general, el aprendizaje de las matemáticas se basa en un proceso solitario que ha demostrado ser poco efectivo. A través de la cooperación, los estudiantes no solo aprenden juntos, sino que tienen la capacidad de enseñar a otros. En este aspecto, el estudiante siempre será el principal beneficiario.

4 Comunicación

El uso de la tecnología **es clave para fortalecer la relación entre estudiantes y docentes**, lejos del espacio formal del aula de clase. La mediación de tecnología permite una comunicación más informal, natural, abierta y necesaria para el proceso de aprendizaje.

5 Autonomía

Con la llegada **de las nuevas tecnologías**, cada estudiante tiene acceso a un gran número de herramientas e información, lo cual brinda un apoyo efectivo en el **proceso de aprendizaje autónomo**. Aunque esto no es algo que sucederá inmediatamente sino que, con el tiempo, **los estudiantes, bajo la guía del docente, aprenderán cómo sacar provecho a las posibilidades que brinda el acceso a dispositivos tecnológicos**.

6 Las nuevas tecnologías

Brindan herramientas para mejorar los **procesos de enseñanza y aprendizaje de la matemática**, así como para la gestión de los entornos educativos en general. Con la adecuada implementación, este tipo de innovaciones permitirá contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, como la meta número 4, que está relacionada con garantizar una educación inclusiva, equitativa, de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.}

Formación personal

Si deseas convertirte en un profesional capaz de emplear pedagógicamente las Tecnologías de la Información (TIC) para fortalecer el aprendizaje de la matemática en estudiantes de diferentes edades y necesidades educativas, elige la [Maestría en Educación con mención en Enseñanza de la Matemática de \[7\] la UTPL](#). Conoce más en: utpl.edu.ec/maestrias/matematica [7].

Conoce a los docentes de la maestría

Source URL: <https://noticias.utpl.edu.ec/tecnologia-aliada-para-la-ensenanza-de-la-matematica>

Links

[1] <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/e52f55322528903b27f1b7e61238e416-0200022022/related/Guide-for-Learning-Recovery-and-Acceleration-06-23.pdf>

[2] https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=CRZ2iFrq5Yut3g-290w_8srRQ3oWg2Wq0-9Wb-g7ontO2sQkIABABILIUYNuB0IKcCKABj8TmzwPIAQHIA9ggqgRaT9AQTqkKbWiH-gZ8y4zTMuy6iPKzHmZZfuSt00ihpzPQA_qjfwrLRASz0RZkMELj1VcBLj0mtMxjgH7Vz_IgOv28ilr4XUwSgzryYyavzQeQl2-vpR_DjDbLwASVqL343wOABZBOiAXXrvS8OKAGZoAH2buZMIgHAZAHAAgHpr4bqAe5mrECqAfz0RuoB-7SG6gH_5yxAqgHytwbqAfYprECoAi_rj2wCAHSCAwQAiCEATICgkA6AQCaCSpodHRwczovL3d3dy5iYW5jb211bmRpYWwub3JnL2VzL3doby13ZS1hcmWxCVgvcx3qfCMVuQIYHL8d6nwjFfgJAZgLAaoMaggBuAwB6AwGghQRCAESDWJhbmNvIG11bmRpYWwYIFAHIFMX50vu2xtXDEtAVAFgWAYAXAZIXCRIHCAEQAxIUQA&ae=2&ved=2ahUKEwisn8K95834AhXij2oFHTNDBZ0Q0Qx6BAgDEAE&dct=1∓cid=CAASFORoujxhzipYtEVNqcdO99TTEzHge&dblrd=1&sival=AF15MEDNgQGYAf3YsriVRbZ0TrpH_O4smq7knd7ivOOAFRy6T81YxFikxxGrzllkj-gpdNTIhfaZwBHAXILxZMBQpJmmN9nans8Y-1fh_uWXW5IKcpSjCYTahAGL2xL1QWzRf_6rvyD6Ln1ZP0J3jqfpmFCpOg8ynvhE3l8tYnpP1v-qwH3S8INOFQii

INKmdeyhPL2Rp2TP&sig=AOD64_0sAvk5zK560ke5y-ybk4WiHOYe7A&adurl=https://www.bancomundial.org/es/who-we-are%3Fcid%3DECR_GA_worldbank_es_extp_search

[3] https://unicef.org.ec/?utm_source=paidsearch_google&utm_medium=cpa&utm_term=brand&utm_content=anuncio_texto_1&utm_campaign=drtv&gclid=CjwKCAjwquWVBhBrEiwAt1Kmwmnx422J6TDmMzNR6i0wH5-DHiNRB1rVGi8OaQA7V-9BwU7MWYEUfhoCfEYQAvD_BwE

[4] <https://www.unesco.org/es>

[5] <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075?posInSet=1&queryId=6606d041-e555-4f06-b4c4-42ea1b4153e9>

[6] <https://investigacion.utpl.edu.ec/es/rquizhpe>

[7] https://www.utpl.edu.ec/maestrias/matematica?utm_source=blog&utm_medium=referral&utm_campaign=content_marketing&utm_id=MAE2022.2&utm_term=maestrias_utpl&utm_content=maestria_matematica

[8] <http://utpl.edu.ec/>