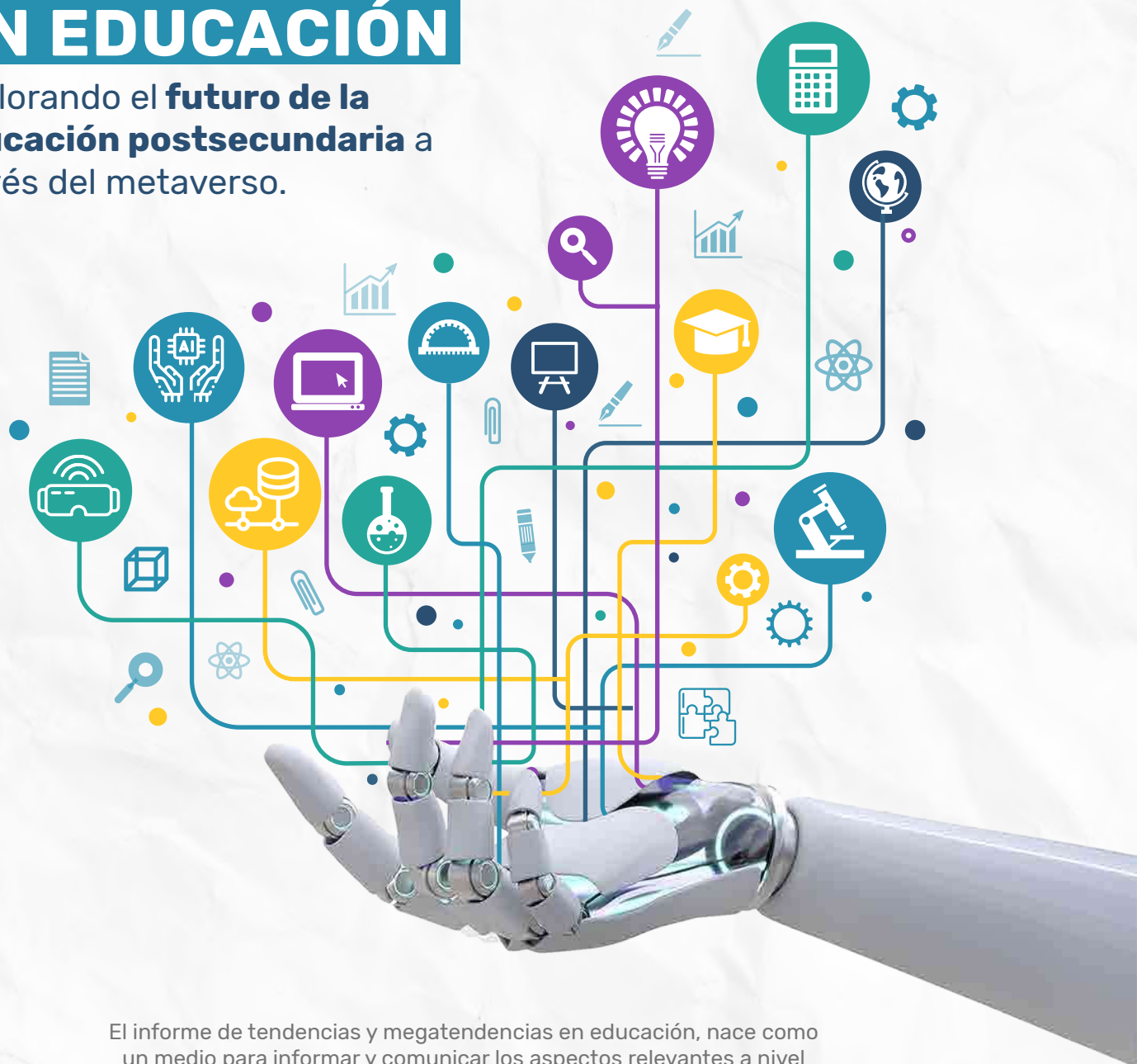


TENDENCIAS Y MEGATENDENCIAS EN EDUCACIÓN

Explorando el **futuro de la educación postsecundaria** a través del metaverso.



El informe de tendencias y megatendencias en educación, nace como un medio para informar y comunicar los aspectos relevantes a nivel internacional en torno a la educación y sus impactos en Medellín.

Explorando el futuro de la educación postsecundaria a través del metaverso.

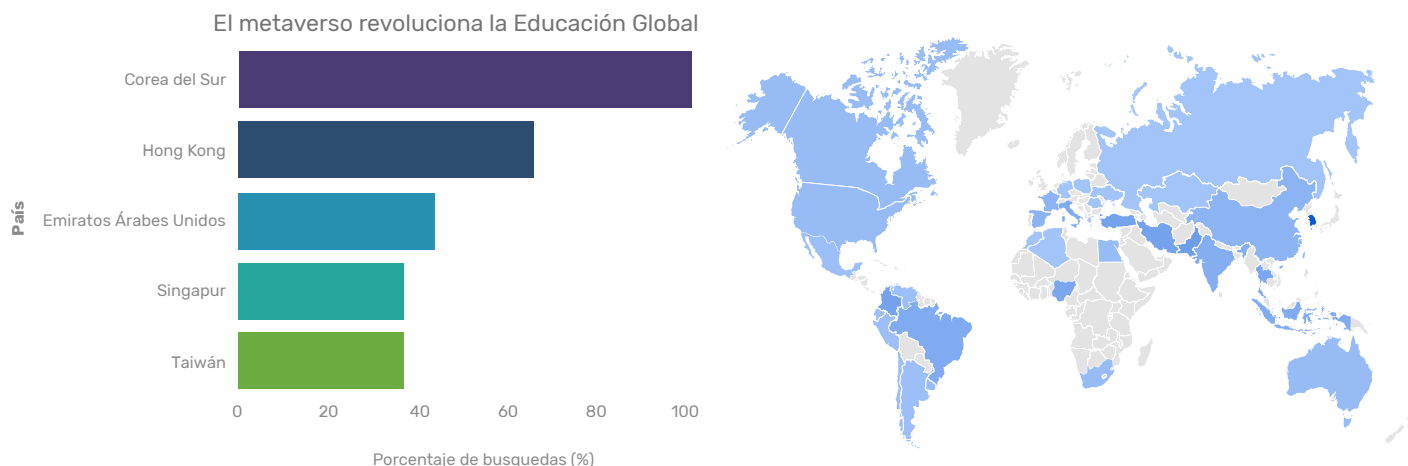
En un mundo en constante evolución, la educación postsecundaria se enfrenta a un desafío trascendental: **la adaptación a una sociedad cada vez más digital y globalizada**. En esta búsqueda de innovación, una tendencia que ha revolucionado el panorama educativo es el **metaverso**, una realidad virtual con un inmenso potencial para transformar la forma en que trabajamos, interactuamos, educamos, compartimos información y nos entretenemos. Su capacidad para cerrar la brecha entre el mundo físico y el mundo digital es una de sus características clave, fomentando un profundo sentido de inmersión.

De acuerdo con una investigación llevada a cabo en 2022 por Ipsos y el Foro Económico Mundial, se ha identificado que la población mundial prevé que el **metaverso** tendrá un impacto especialmente significativo en el ámbito de la educación y la formación virtual, con un 66 % de respuestas, superando a otros sectores. Un estudio de PwC centrado en la realidad virtual también ha arrojado resultados interesantes, concluyendo que los estudiantes que participan en cursos de realidad virtual pueden adquirir conocimientos hasta cuatro veces más rápido y mantienen una concentración cuatro veces mayor en comparación con sus compañeros de aprendizaje electrónico. El **metaverso** enfatiza de manera notable la consecución de estos objetivos de aprendizaje, especialmente el compromiso y la productividad, ofreciendo una vía más eficaz y participativa a través de un entorno inmersivo.

Sería razonable esperar que una nueva tendencia dentro de la industria del aprendizaje proporcione una experiencia integral y al mismo tiempo cree un entorno de aprendizaje más inclusivo y democrático que priorice las necesidades individuales del alumno. Este cambio también debería emplear los métodos de aprendizaje más efectivos, combinando recursos visuales, auditivos y textuales. Es por esto, que el metaverso tiene la posibilidad de **transformar, potenciar y revolucionar la industria de la educación** de diferentes maneras:

- El Metaverso permite la interacción remota de profesores y estudiantes, mejorando la formación profesional y fomentando el aprendizaje continuo.
- Las aulas virtuales en 3D se convertirán en el nuevo estándar, desplazando a las clases en línea tradicionales como Zoom y Teams, lo que resultará en reuniones más efectivas y experiencias personalizadas tanto para estudiantes como para docentes.
- El Metaverso consolidará contenidos y procesos de aprendizaje en un espacio digital, mejorando la formación continua.

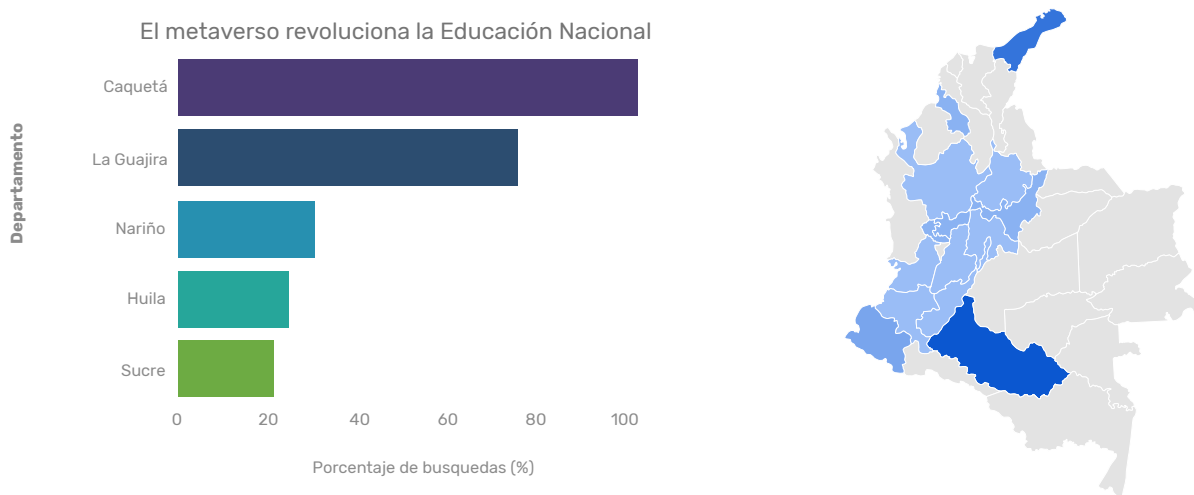
Gráfico 1. Interés a nivel mundial de la educación a través del metaverso.



Fuente. Google Trends.

El metaverso está experimentando una amplia adopción a nivel mundial, con Corea del Sur a la vanguardia (ver Gráfico 1), liderando la revolución del metaverso en múltiples sectores, con enfoques en educación virtual y aplicaciones tecnológicas. Mientras estos países lideran, el **metaverso** también está ganando terreno en otras partes del mundo, con avances notables en América del Norte y Europa, donde se están explorando aplicaciones en campos como la salud, el entretenimiento y la colaboración empresarial. La adopción del metaverso a nivel mundial promete transformar no solo la forma en que trabajamos y aprendemos, sino también cómo interactuamos en entornos digitales cada vez más inmersivos.

Gráfico 2. Interés a nivel nacional por la educación a través del metaverso.



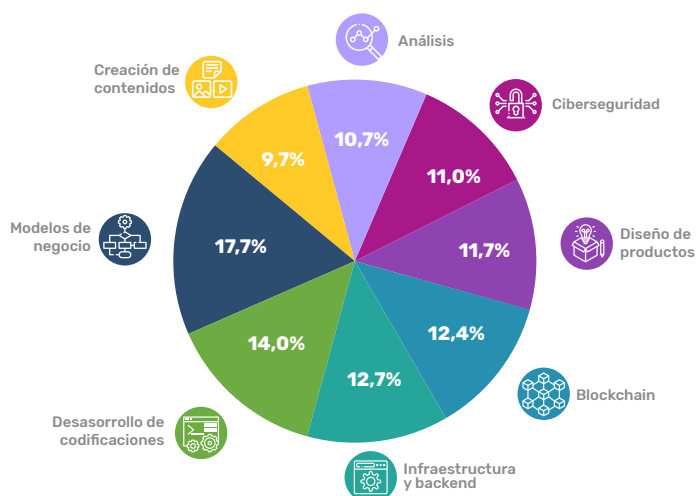
Fuente. Google Trends.

En Colombia, se observa un creciente interés en el **metaverso**. Por ejemplo, en el Distrito de Medellín, la Agencia de Educación Postsecundaria Sapiencia, brinda cursos enfocados al conocimiento y entendimiento del metaverso, a través del programa de **Talento Especializado**. Por otro lado, entidades como, la Escuela Virtual de Aprendizaje del Distrito de Medellín, Ruta N, la Universidad Pontificia Bolivariana (UPB) y el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid están dando sus primeros pasos llevando sus experiencias al metaverso. Además, en otras regiones de Colombia, se han registrado tasas de adopción en aumento, lo que indica un interés generalizado en el potencial del metaverso en la educación y en otras áreas.

Es esencial comprender que los resultados del gráfico 2 representan la proporción del total de búsquedas por región. Esta proporción está vinculada al nivel poblacional, lo que significa que regiones más densamente pobladas exhibirán porcentajes de búsquedas relativamente menores. Un ejemplo claro se evidencia en Antioquia y Bogotá, con porcentajes de búsqueda del 14 % y 20 % respectivamente, destacando que estos valores más bajos no indican una cantidad absoluta inferior de búsquedas en comparación con Caquetá, donde el porcentaje se acerca al 100 %. En otras palabras, a pesar de los porcentajes aparentemente más bajos, el interés absoluto o número total de búsquedas en regiones más pobladas puede ser significativamente mayor.

Esta adopción del **metaverso** en Colombia tiene el potencial de transformar la educación, el empleo y las capacitaciones en entornos digitales. La integración de esta tecnología en programas de formación, tanto en instituciones educativas como en empresas, permite que estudiantes y profesionales adquieran habilidades avanzadas y participen en experiencias virtuales colaborativas a nivel nacional. Esto se traduce en un cambio significativo en la educación superior, con la creación de campus virtuales y una expansión de programas en línea para llegar a un público más amplio. Además, las empresas colombianas están utilizando el metaverso para la capacitación de empleados, la simulación de situaciones laborales y la colaboración a distancia, promoviendo un enfoque interactivo, inmersivo y colaborativo en la formación y el desarrollo de habilidades ver gráfico 3.

Gráfico 3. Roles significativos a nivel empresarial por medio del metaverso.



Fuente. Metaverse News (<https://metaverse-news.es/las-doce-principales-predicciones-del-metaverso-para-2030/>)

Los datos revelan que el metaverso ya desempeña un papel significativo en diversos roles empresariales y tecnológicos, desde la construcción de modelos de negocio hasta el desarrollo de productos, ciberseguridad y la creación de contenido. Este enfoque diverso destaca su versatilidad. Además, se destaca la importancia de la infraestructura y la ingeniería de *backend* para respaldar las experiencias virtuales, así como el creciente potencial de *blockchain* en el metaverso, subrayando su aplicación en el comercio y los pagos. La ciberseguridad se erige como un elemento crítico, y el análisis de datos y la creación de contenido emergen como oportunidades en crecimiento. En resumen, el **metaverso** está remodelando la forma en que se realizan negocios, con un enfoque multifacético que abarca una amplia variedad de funciones empresariales.

En este contexto, la adopción del **metaverso** en Colombia tiene el potencial de transformar la educación, el empleo y las capacitaciones en entornos digitales. La integración de esta tecnología en programas educativos y empresariales permite a estudiantes y profesionales adquirir habilidades avanzadas y participar en experiencias virtuales colaborativas en todo el país. Un ejemplo destacado de este enfoque es la colaboración entre *Dream House* y la Universidad UPB en la creación de **Origin Metaverse**, un mundo virtual educativo que fomenta la interacción social y la comunicación. Los usuarios pueden acceder a esta plataforma desde diversos dispositivos y participar en actividades de **"Metaeducación"**, incluyendo estudio, interacción social, colaboración y simulaciones educativas. Este proyecto, impulsado por un equipo interdisciplinario, se encuentra en su segunda etapa de desarrollo y se está enriqueciendo con la integración de inteligencia artificial para mejorar los modelos de aprendizaje (fuente: <https://www.originmetaverse.com/>).

Por otro lado, una vez que estas tecnologías estén disponibles, es fundamental que se utilicen de manera efectiva en los sistemas educativos. Los administradores educativos con visión de futuro desempeñan un papel crucial al implementar estas tecnologías de manera creativa en sus escuelas y universidades, sirviendo de ejemplos a seguir para otros. Además, los docentes altamente capacitados son fundamentales, ya que son quienes mejor comprenden cómo inspirar a sus estudiantes. Esto resalta la importancia de brindar capacitación generalizada a los maestros, un componente esencial en cualquier estrategia para garantizar que estas herramientas sean utilizadas de manera efectiva.

Para establecer una base sólida, es necesario desarrollar un currículo, implementar programas de alfabetización digital y reunir a educadores para guiar la implementación efectiva de esta tecnología. Es esencial que se garantice la igualdad de acceso a estas tecnologías en todas las escuelas, evitando que las diferencias se profundicen debido a que algunas instituciones con más recursos pueden adquirir hardware de vanguardia. El metaverso tiene el potencial de transformar la educación, y este cambio ya está en marcha. Sin embargo, para aprovechar plenamente su potencial en los próximos años, los educadores y los responsables de las políticas deben comprender las oportunidades que estas tecnologías ofrecen para garantizar el acceso equitativo a

estas herramientas en todas las instituciones, ya que evita que las desigualdades se profundicen debido a la disparidad de recursos y es donde la ética en la educación a través del metaverso es esencial para construir un futuro educativo inclusivo y eficiente, ya que se consolida como una herramienta poderosa para la educación y la capacitación en un mundo cada vez más digital y globalizado. Comprender y aprovechar plenamente estas oportunidades es esencial para impulsar la innovación educativa en los años venideros.

Referencias

Facebook. (2023, Abril 12). How the Metaverse Can Transform Education.

[Comunicado].

<https://about.fb.com/news/2023/04/how-the-metaverse-can-transform-education/>

Cointelegraph. (2022, Abril 4). El metaverso es mucho más grande de lo que podemos imaginar actualmente. [Comunicado].

<https://es.cointelegraph.com/news/the-metaverse-is-much-larger-than-we-can-currently-imagine>