

# Tecnologías Emergentes

Se les conoce como tecnologías emergentes a todas aquellas nuevas tecnologías que son previstas para salir en el futuro, que actualmente están en desarrollo o que dentro de algunos años estarán en desarrollo. El propósito de estas tecnologías es impactar al entorno empresarial y el entorno social, pues se espera que con ellas se desarrollen productos y servicios innovadores, inclusive puede que las mismas tecnologías sean productos o servicios.

Estas tecnologías son utilizadas en diferentes áreas: Agricultura, Construcción, Ciencias Materiales, Electrónica, Energía, Tecnologías de la Información y la Comunicación, Medicina, Neurociencia, Militar, Espacio Exterior, Robótica, Transporte, etc.

Ejemplos de tecnologías emergentes:

## Computación cuántica

Las computadoras cuánticas aprovechan algo llamado superposición. Las partículas subatómicas pueden existir en dos estados a la vez, a diferencia de la computación binaria, que solo se puede estar en un estado (0 o 1). Esto permite que se utilice más potencia en las computadoras y se utilicen menos recursos.

## Comunidades sostenibles

Los materiales de construcción ecológicos, la energía verde en las micro redes y las tecnologías que reducen la cantidad de energía y agua que se consume, ayudarán a la sociedad a ser sostenibles.

## Vacunas genómicas

La mayoría de las vacunas significa usar un patógeno muerto o debilitado para aclimatar el sistema inmune a él. Con las vacunas genómicas, se inyecta ADN o ARN en las células, que producen una proteína deseada para ayudar a entrenar al sistema inmune para eliminar un patógeno seleccionado. Las vacunas genómicas son fáciles y rápidas de fabricar, lo que podría ayudar a responder mejor a un brote de enfermedades.

## Tecnología verde en los vehículos

Los autos eléctricos son mucho más ecológicos que los que usan combustible, pero tienen más límites que los últimos. Para hacerlos más eficientes, se considera usar células de combustible de hidrógeno, pero estas células utilizan platino, un metal muy caro. Sin embargo, se han hecho avances para utilizar otros catalizadores que no utilicen este tipo de metales.

## El Atlas de las células humanas

Actualmente hay muchas células en el cuerpo humano que aún son desconocidas. El proyecto "Human Cell Atlas" es una investigación de todas las células que contiene el cuerpo humano. Su objetivo es comprender el comportamiento de estas células, con esto se revolucionará la medicina.

### Inteligencia artificial

El *deep learning* es un método de aprendizaje para las redes neuronales. Con este método pronto se logrará un gran avance en la inteligencia artificial, nuevos diagnósticos médicos, mejorará la agricultura para ahorrar agua, aumentará el rendimiento de los cultivos y mucho más.

### Recolectar agua del aire

Esto ya se ha logrado anteriormente, pero a coste de un gran uso de energía. Recientemente se ha mostrado cómo usar cristales porosos para tomar el vapor de agua del aire y convertirlo en agua limpia y fresca. No se usa energía en todo el proceso.

### Biopsias líquidas

Cuando se trata de cáncer, una biopsia es el mejor método que tenemos hoy para identificarlo y formular un diagnóstico. También ayuda a guiar el tratamiento. Pero es costoso, invasivo y tiene el riesgo de infección. Sin embargo, las biopsias líquidas están diseñadas para cambiar la cara de la atención del cáncer, haciendo que el proceso de diagnóstico sea menos invasivo y más preciso.

Las biopsias líquidas utilizan la tecnología de detección genética para detectar rastros de cáncer en la sangre. Un simple análisis de sangre es todo lo que se necesita. Esto también ayudará a guiar el tratamiento, ya que una biopsia líquida puede ayudar a determinar cuánto ha progresado el cáncer y si es resistente al tratamiento o no.

Las tecnologías emergentes vienen a desarrollar la forma en la que vivimos. Además de crear nuevos procedimientos para diferentes fines, también se intentan corregir procesos actuales que dañan el medio ambiente. Con las tecnologías actuales, el desarrollo de nuevas tecnologías va avanzando a pasos muy acelerados, sin duda impactarán de gran manera a la sociedad actual y realizará muchos cambios.

## **Biblografía**

*What is emerging technology?*, <https://www.stevenshenager.edu/blog/what-is-emerging-technology>

*List of emerging technologies*,  
[https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_emerging\\_technologies](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_emerging_technologies)

*This Year's Top 10 Emerging Technologies, According to the World Economic Forum*,  
<http://bigthink.com/philip-perry/this-years-top-10-emerging-technologies-according-to-the-world-economic-forum>