



¿Qué son las Ciencias y Tecnologías Emergentes?

Se entiende por Ciencias y Tecnologías emergentes el conjunto de los avances científicos y de las tecnologías digitales, las tecnologías de la información y comunicación, la robótica, los nuevos materiales y el internet de las cosas, entre otros, que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de la información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido).

La Comisión de Ciencias y Tecnologías para el Desarrollo de las Naciones Unidas (2018) incorpora a éstas los macro datos, la inteligencia artificial, la automatización, la impresión tridimensional, la biotecnología, nano y micro satélites, la neurotecnología, la biología sintética, los nanomateriales, las tecnologías avanzadas de almacenamiento de energía y la tecnología de cadena de bloques. Sus aplicaciones “ofrecen nuevas oportunidades para la prosperidad económica, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental gracias a la convergencia y la recombinación tecnológica”.

Las tecnologías emergentes tratan acerca del empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana. En ese sentido, son recursos de apoyo que permiten la simulación, la virtualización, el modelado, entre otras funciones, de sistemas reales, así como apoyo en funciones de docencia, evaluación y administración, va más allá del espacio y del tiempo. Al respecto, Raso (2018) señala que “La humanidad está transitando de la automatización a la creación de la inteligencia artificial” (p.16). Esta cita evidencia los avances de las tecnologías que están impactando el ámbito laboral, desapareciendo empleos, aunque la demanda de trabajo seguirá siendo sostenida, pero en actividades distintas.

En ese sentido, han impuesto también un cambio en las relaciones laborales, económicas, culturales, sociales y en la forma de pensar de los propios individuos. Las tecnologías emergentes son el núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, así como la transformación que impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar, trabajar y educarse.