

Historia de la tecnología

La historia de la tecnología es la historia de la invención de herramientas y técnicas con un propósito práctico. La historia moderna está relacionada íntimamente con la historia de la ciencia, pues el descubrimiento de nuevos conocimientos ha permitido crear nuevas cosas y, reciprocamente, se han podido realizar nuevos descubrimientos científicos gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, que han extendido las posibilidades de experimentación y adquisición del conocimiento.

Los artefactos tecnológicos son productos de una economía, una fuerza del crecimiento económico y una buena parte de la vida. Las innovaciones tecnológicas afectan y están afectadas por las tradiciones culturales de la sociedad. También son un medio de obtener poder militar.

A continuación se lista las etapas del ser humano durante la evolución tecnológica:

Edad de Piedra

Durante la Edad de Piedra, los humanos eran cazadores recolectores, un estilo de vida que comportaba un uso de herramientas y asentamientos que afectaba muy escasamente a los biotopos. Las primeras tecnologías de importancia estaban asociadas a la supervivencia, la obtención de alimentos y su preparación.

Edades de Cobre y Bronce

La Edad de Piedra desembocó en la Edad de los Metales tras la Revolución Neolítica. Esta revolución comportó cambios radicales en la tecnología agraria, que llevaron al desarrollo de la agricultura, la domesticación animal y los asentamientos permanentes. La combinación de estos factores posibilitó el desarrollo de la fundición de cobre y más tarde bronce.

Edad de Hierro

La Edad de Hierro empezó tras el desarrollo de la tecnología necesaria para el trabajo del hierro, material que reemplazó al bronce y posibilitó la creación de herramientas más resistentes y baratas.

Civilizaciones antiguas y sus invenciones

Antiguo Egipto: Los Egipcios inventaron y usaron muchas máquinas simples, como el plano inclinado y la palanca, para ayudarse en las construcciones.

Antigua Grecia: Los griegos inventaron muchas tecnologías y mejoraron otras ya existentes, sobre todo durante el periodo helenístico.

Roma: Los romanos desarrollaron una agricultura sofisticada, mejoraron la tecnología del trabajo con hierro y de albañilería, megararon la construcción de carreteras (métodos que no quedaron obsoletos hasta el desarrollo del macadán en el siglo XIX), la ingeniería militar, la ingeniería civil, el hilado y el tejido con muchas máquinas diferentes como la cosechadora[cita requerida], que ayudaron a incrementar la productividad de muchos sectores de la economía romana.

India: La arquitectura y técnicas de construcción indias, llamadas 'Vaastu Shastra', sugieren una comprensión profunda de la ingeniería de materiales, la hidrología y los servicios sanitarios.

China: Igunas innovaciones tecnológicas chinas de importancia fueron los primeros sismógrafos, cerillas, el papel, el hierro colado, el arado de hierro, la sembradora multitubo, el puente colgante, la carretilla, el empleo del gas natural como combustible, la brújula, el mapa de relieve, la hélice, la ballesta y la pólvora.

Incas: Los Incas tenían grandes conocimientos de ingeniería, incluso para los estándares actuales. Un ejemplo de esto es el empleo de piedras de más de una tonelada en sus construcciones (por ejemplo en Machu Picchu, Perú), puestas una junto a la otra ajustando casi perfectamente.

Mayas: Aunque la Cibilización Maya no tenía tecnología metalúrgica ni había inventado la rueda, desarrollaron complejos sistemas de escritura y astrología y crearon trabajos esculturales de piedra. Como los incas, tenían buenas tecnologías de construcción y agrarias, aunque ya tenían varios conocimientos de orden astronómico que sabemos hoy en día.

Edades Media y Moderna

Medievo: Algunas contribuciones medievales, son por ejemplo, los relojes mecánicos, las gafas y los molinos de viento. La gente de la edad media inventaron también algunos objetos más discretos, como el botón o la marca al agua. En navegación, los cimientos de la Era de los Descubrimientos se asientan en la introducción (aunque no invención) del astrolabio, la brújula, la vela latina y el timón de codaste.

Principio de la Edad Moderna: La aparición de la imprenta moderna, hacia la mitad del siglo XV, es uno de los hitos fundamentales en la historia de la civilización actual. Supuso el paso de la cultura medieval del manuscrito, en la que el conocimiento estaba restringido a una pequeña parte de hombres, a una nueva cultura de distribución del saber hacia grandes capas de la sociedad, ya que de los nuevos libros se hacían numerosas copias. Tras la imprenta vendrá el conocimiento enciclopédico, la revolución científica, y una nueva estructura social, en la que la Iglesia cede su lugar como conservador y transmisor de la cultura, y con esto, parte de su poder.

Revolución industrial: La economía basada en el trabajo manual fue reemplazada por otra dominada por la industria y la manufactura. La Revolución comenzó con la mecanización de las industrias textiles y el desarrollo de los procesos del hierro. La expansión del comercio fue favorecida por la mejora de las rutas de transportes y posteriormente por el nacimiento del ferrocarril. Las innovaciones tecnológicas más importantes fueron la máquina de vapor y la denominada Spinning Jenny, una potente máquina relacionada con la industria textil. Estas nuevas máquinas favorecieron enormes incrementos en la capacidad de producción.

Siglo XIX: El siglo XIX produjo grandes avances en las tecnologías de transporte, construcción y comunicaciones.

Siglo XX: La tecnología del siglo XX se desarrollo rápidamente. Las tecnologías de comunicaciones, transporte, la difusión de la educación, el empleo del método científico y las inversiones en investigación contribuyeron al avance de la ciencia y la tecnología modernas. Algunas tecnologías como la computación se desarrollaron tan rápido como lo hicieron en parte debido a las guerras o a la amenaza de ellas, pues hubo muchos avances científicos asociados a la investigación y el desarrollo militar, como la computación electrónica.

Siglo XXI: En los pocos años que han transcurrido del siglo XXI la tecnología ha avanzado rápidamente y ha progresado en casi todos los campos de la ciencia. La tasa de desarrollo de los computadores es un ejemplo de la aceleración del progreso tecnológico, lo que lleva a algunos a pronosticar el advenimiento de una singularidad tecnológica en este siglo.

Medida del progreso tecnológico

Muchos sociólogos y antropólogos han creado teorías sociales concernientes a la evolución social y cultural. Algunos, como Lewis H. Morgan, Leslie White y Gerhard Lenski parten de una aproximación más moderna y se centran en la información. Cuanta más información y conocimiento posee una sociedad, más avanzada es. Identifica cuatro etapas del desarrollo humano, basadas en los avances en la historia de la comunicación. En la primera etapa la información se transmite por genes. En la segunda, los humanos pueden aprender y transmitir información mediante la experiencia. En la tercera empiezan a emplear señales y desarrollar la lógica. En la cuarta crean señales, desarrollan la lengua y la escritura. Los avances en la tecnología de comunicaciones se traducen en avances en el sistema económico, el sistema político, la distribución de bienes, la desigualdad social y otros aspectos de la vida social.

Los 10 avances tecnológicos más importantes del año

La expresión "revolución tecnológica" es el reflejo de una realidad indiscutible y vertiginosa, como demuestra un repaso a los avances presentados durante los últimos doce meses.

1. El vehículo y robot espacial "Curiosity", que descendió en el cráter Gale de Marte en agosto mediante una compleja maniobra en la que intervinieron un paracaídas y una grúa con retrocohetes, es una de las 25 mayores innovaciones del año, seleccionadas por la prestigiosa revista norteamericana "TIME".
 2. Otra gran innovación espacial de la NASA es el traje plateado Z-1, dotado de articulaciones ultraflexibles y diseñado para las nuevas misiones de larga duración en el cosmos, que protegerá a los astronautas de condiciones extremas y las radiaciones de alta intensidad. Tiene una escotilla en la espalda que puede acoplarse a una nave o un "rover" para que el usuario se deslice dentro sin contaminarla ni expulsar aire fuera.
 3. Cinco estudiantes del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y su profesor Kripa Varanasi han desarrollado un sistema para evitar que los líquidos se adhieran a cualquier tipo de superficie, ya sea vidrio, cerámica, plástico o metal.
 4. Distintos centros de investigación han descubierto nuevas propiedades y aplicaciones del milagroso grafeno, una capa de carbono de un átomo de espesor, que es mejor conductor eléctrico que el silicio y más fuerte que el diamante.
 5. ¿Recuerda el popular Tamagotchi que hizo las delicias de niños en la década de 1990? Según "TIME", la compañía japonesa Bandai, que creó la primera mascota virtual, ha ido ahora más lejos, al desarrollar una aplicación que convierte la pantalla del iPhone en la cara de un perrito al cual el usuario ha de cuidar alimentar y hacer feliz, a través de comandos táctiles y vocales.
 6. Al tejer en una sola pieza la parte superior que recubre el pie, en lugar de cortar y coser juntos varios materiales, los ingenieros de Nike han conseguido unas zapatillas de carrera más ligeras que integran, sin costuras, revestimientos ni refuerzos, las áreas de mayor sujeción, ventilación y elasticidad. Denominadas Flyknit Racer, tienen 160 gramos de peso y son más respetuosas con el medio ambiente, porque dejan menos residuos en el suelo de la fábrica.
 - 7.El proyecto 'Glass' de Google, gafas de realidad aumentada que llevan un microordenador, un display en la lente que se activa al enfocar la vista arriba y a la derecha, y un comando táctil en una de las patillas para controlar algunos contenidos, pronto formarán parte de nuestra vida diaria.
 8. Por otra parte el nuevo coche Modelo S de Tesla Motors ha dado un gran salto en el segmento de los vehículos eléctricos. Con las líneas de un Jaguar británico, este sedán de cuatro puertas tiene la capacidad de recorrer 426 kilómetros con una sola recarga: el equivalente a un gasto 2,6 litros de combustible convencional cada 100 kilómetros de recorrido.
Otro avance relacionado con el sector automotriz son los nuevos neumáticos autoinflables de Goodyear, que mantienen la presión correcta de la rueda sin que intervenga el usuario.
 9. Cada año, las cámaras digitales ven cada vez reducido más su tamaño a la vez que aumentan su capacidad, pero esta tendencia ha dado un paso gigante, con la nueva Sony RX100, una compacta de 20 megapíxeles, que cierra la brecha entre el "apunta y dispara" amateur y la foto de calidad profesional.
 10. Los Juegos Olímpicos de Londres fueron un gigantesco escaparate de las últimas tecnologías digitales, aplicadas a las competiciones, a las retransmisiones y todo lo que les rodeó.
- Un año, en resumen, en que la tecnología y las aplicaciones de algunos de sus logros han tenido una gran repercusión y servirán para hacernos la vida más fácil.