

# 4<sup>a</sup> Revolución Industrial aplicaciones al **SECTOR DEPORTIVO**

Según la RAE, se define tecnología como aquel conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, así como el conjunto de instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

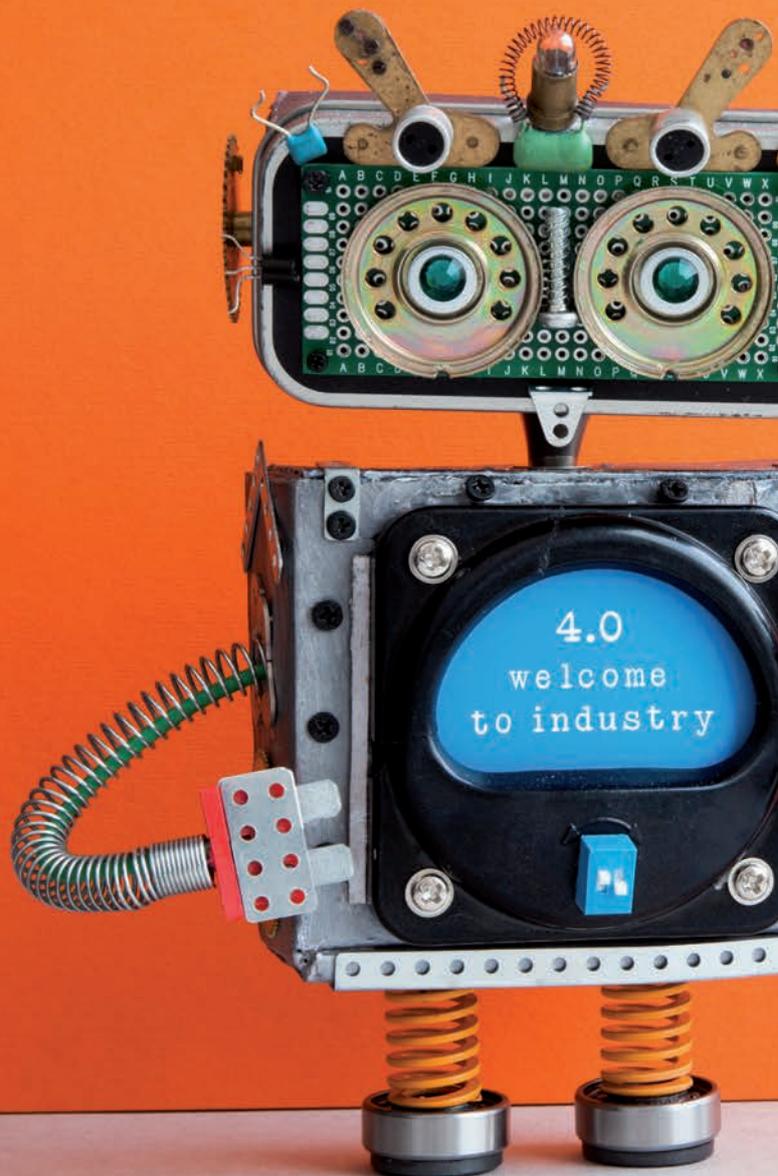
**EL CONCEPTO TECNOLÓGICO** no solo debemos entenderlo como algo moderno o que ha influido en la sociedad en los últimos tiempos. Desde la era prehistórica, con un claro ejemplo en el neolítico, ha existido una fuerte vinculación entre los avances tecnológicos y las diferentes culturas y civilizaciones humanas, que han permitido influir claramente en la evolución y mejora de los procesos productivos.

Revisando el paso de la historia, se han realizado diversos cambios de consideración en las denominadas revoluciones industriales. La **Primera Revolución Industrial**, producida entre 1760 y 1830 con la aparición de la máquina de vapor y la máquina hidráulica, impulsaron la mecanización y el paso de la economía rural a la industrialización de las zonas urbanas en las áreas de Europa Occidental, Estados Unidos y Japón.

La **Segunda Revolución Industrial** se produce pasada la mitad del siglo XIX hasta el final de la Primera Guerra Mundial, donde se incluyen las innovaciones de nuevas fuentes energéticas liderada por la electricidad, seguida del gas o el petróleo, nuevos medios de transporte como el avión o el automóvil, y medios de comunicación como la radio y el teléfono.

Desde la mitad del siglo XX hasta 2013, se produce la **Tercera Revolución Industrial** a causa del desarrollo tecnológico de la electrónica y las telecomunicaciones (TIC), extendiéndose el concepto de sociedad de la información y globalización.

Desde 2013 en que Alemania establece en su agenda de gobierno la **estrategia de alta tecnología**, se considera que da inicio la **Cuarta Revolución Industrial**. Una revolución tecnológica que tiene como meta la automatización, basada en la digitalización, el internet de las cosas, la nube y la robótica, y que abarca a todos los ámbitos industriales, científicos o sociales.



## DESCRIPCIÓN DE LAS CUATRO REVOLUCIONES INDUSTRIALES

I REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	II REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	III REVOLUCIÓN INDUSTRIAL	IV REVOLUCIÓN INDUSTRIAL
MECANIZACIÓN	ELECTRICIDAD	TECNOLOGÍA	DIGITALIZACIÓN
1760-1830	1870	1950	2013
Máquina de vapor Máquina Hidráulica	Cadena montaje Producción en masa Teléfono, bombilla	Electrónica Telecomunicaciones PC, TIC	Automatización Internet de las cosas Nube, Robótica, IA

Uno de sus mayores estudiosos Klaus Schwab, afirmaba en el Foro Económico Mundial de 2016, en Davos, que este nuevo cambio de era también denominado 4.0, será la transición hacia nuevos sistemas que están contruidos sobre la infraestructura digital y que la velocidad de su avance no tiene precedentes en la historia, además de que está interfiriendo en casi todas las industrias de todos los países.

En la industria deportiva, la transferencia de estos conceptos y de la cuarta revolución citada ya se están percibiendo. A nivel mundial, cabe destacar que más del 80 % del tiempo que los usuarios pasan en el móvil es utilizando aplicaciones (Ditrendia, 2018). Por otro lado, Accenture y Ametic (2015) consideran que en Estados Unidos los entrenamientos online y las aplicaciones para medir la actividad física y de dieta están presentes en el 60 % de los teléfonos inteligentes, estimándose que el número de aplicaciones de actividad física y deporte continuará al alza.

Fruto de estos datos, podemos considerar la transformación digital como fuente que aporta numerosos beneficios y oportunidades, destacando a nivel general:

- 1 Accesibilidad a todos los usuarios a través de cualquier dispositivo (móvil, tableta, televisión o computador personal).
- 2 Mayor interacción, control y supervisión.
- 3 Posibilidad de compartir la información según los intereses y necesidades del usuario.
- 4 Optimización de los recursos siendo más eficientes y sostenibles.
- 5 Mayor preocupación social global disponiendo de un consumo energético más responsable.

A nivel del sector deportivo, destacamos:

- 1 Incrementa la interacción y comunicación entre clientes y personal de la entidad.
- 2 Mayor presencia en internet y redes sociales genera más notoriedad.
- 3 Optimiza y mejora los recursos siendo más productivos, reduciendo costes y generando más ingresos.
- 4 Mayor eficiencia pudiendo atender a nuestros usuarios o clientes en menor tiempo.
- 5 Permite elaborar un seguimiento personalizado de nuestros clientes mejorando su fidelización.
- 6 Permite conocer el estado y funcionamiento de nuestra entidad en tiempo real con indicadores específicos.
- 7 Mejora del control y valoración física de usuarios y deportistas, así como de los resultados del entrenamiento y el estado de su salud.
- 8 Oportunidades de nuevos servicios y productos mediante el streaming, las aplicaciones, descargas o el consumo a demanda.

Como se puede comprobar, los beneficios de la tecnología y los efectos de su aplicación son muy amplios, pudiendo mejorar la gestión y rendimiento de instalaciones y entidades deportivas a todos los niveles.



Manel Valcarce

Máster en Administración y Dirección del Deporte.  
Ldo. Ciencias Actividad Física y el Deporte.  
Colegiado 8709. Diplomado en Ciencias  
Empresariales. Director Gerente Valgo Investment.  
manel@valgo.es / www.manelvalcarce.com