



Edge Computing

El 'Edge Computing' reduce el consumo de energía, de ancho de banda y de latencia.

En 2021, pronostican los expertos, habrá en el mundo 30.000 millones de dispositivos conectados transmitiendo datos a la nube. Esta cantidad ingente de información es almacenada y procesada en centros de datos para implementar mejoras, siendo una parte fundamental del *Cloud Computing* o computación en la nube. Sin embargo, debido al elevado volumen de datos generados, se trata de un proceso costoso, lento y que consume mucha energía. Y aquí es donde entran en juego nuevas soluciones como el *Edge Computing*.

QUÉ ES EL 'EDGE COMPUTING' Y SU RELACIÓN CON EL IOT

El *Edge Computing*, o computación en el borde, es un nuevo paradigma de computación en el que los datos del IoT son procesados en la periferia de la red (*cloud edge*), en la misma fuente que los genera o tan cerca de ella como sea posible.

APLICACIONES Y EJEMPLOS DEL 'EDGE COMPUTING'

Las virtudes del *Edge Computing* permitirán implementar numerosas tecnologías en nuestro entorno y optimizar muchas otras. Ejemplos de aplicaciones:

Vehículos autónomos

Los coches inteligentes recogen información sobre su entorno mientras circulan — señales de tráfico, otros vehículos, peatones, etc.—. La velocidad de procesamiento facilitada por la computación en el borde es crucial para que los vehículos sin conductor puedan responder en tiempo real a las necesidades de la circulación y hacer viable este novedoso tipo de movilidad.

Smart cities

Las ciudades inteligentes dependen de un flujo masivo de datos y la descentralización inherente al *Edge Computing* es la solución ideal para evitar colapsos en el sistema al tiempo que incrementa la eficiencia de todos los elementos de una *smart city*: redes inteligentes, vehículos autónomos, alumbrado público, transporte público, etc.

Videojuegos

Cuanta menos latencia tengan los videojuegos *online* más rápidas serán las respuestas de los jugadores. La realidad virtual y la realidad aumentada también se verán impulsadas por este avance, favoreciendo la prestación de servicios a distancia como la asistencia sanitaria o la formación.

Fábricas inteligentes

Gracias al análisis de todos los datos generados por la maquinaria de una fábrica, la Industria 4.0 puede beneficiarse de procesos de producción más inteligentes que aumenten la eficiencia, la calidad y la sostenibilidad, así como de una mejor interacción entre *cobots* (robots colaborativos) y humanos, previniendo accidentes y minimizando sus daños.

Redes eléctricas inteligentes

Impulsadas por el *Edge Computing*, las redes inteligentes pueden responder a la demanda en tiempo real, facilitando un suministro eléctrico más eficiente y de mayor calidad al mejorar, entre otras cosas, la prevención de incidencias y su duración.