

SEIS PILARES PARA ENTENDER LA TECNOLOGÍA ACTUAL

La ciberseguridad, el big data, el 5G, la inteligencia artificial, las realidades virtual y aumentada y la robótica son media docena de puntos sobre los que se sustenta la innovación y extorsionadores que buscan robar no solo corazones, sino también dinero



LA CIBERSEGURIDAD

UN JUEGO MUY SERIO

El dato, la información, tienen hoy en día un valor incalculable y en una sociedad, pero también en unas empresas, que cada vez están más conectadas a la red, la ciberseguridad es tan importante como innegociable. Para ser conscientes del peso que hoy en día tienen los ciberdelitos, cabe señalar que hoy en día en España uno de cada cinco delitos es virtual, es decir, no se comete en persona, sino a través de la red y las tecnologías.

Y nadie está libre de ser víctima de ello. Como individuos, todos podemos caer en la trampa de dar nuestros datos a quien no debemos, de realizar una compra online en una web en la que nunca deberíamos haber entrado o de conectarnos a una red Wi-Fi pública que es una verdadera puerta abierta para los ciberdelincuentes. Como empresa, el escenario no cambia en exceso, con la única diferencia de que las consecuencias, los daños, normalmente serán mucho mayores. Hoy en día prácticamente todas las organizaciones trabajan en red, sean del sector que sean, y su información es un botín de lo más preciado por estos delincuentes, ya que tiene un gran valor, sobre todo, para la propia institución afectada. En el caso de la Industria 4.0, en la que la maquinaria y los proce-

sos están también conectados a la red, el peligro es también latente. En este sentido, cabe destacar que una de cada dos organizaciones europeas ha sido víctima de un ciberataque en los últimos tres años, siendo los departamentos de Informática, Finanzas y Seguridad sus víctimas predilectas.

Además, en este tipo de seguridad, como en otras, los malhechores siempre van un paso por delante: inventan la estafa o el tipo de ataque y, después, los especialistas en ciberseguridad deben dar con la forma de prevenir esa nueva fórmula. Y, como en tantos otros casos en el mundo de la innovación y las nuevas tecnologías, los avances se retroalimentan entre ellos y, en el caso de la ciberseguridad, los ataques cada vez son más sofisticados y en ello ha tenido mucho que ver, sin duda, la inteligencia artificial.



BIG DATA

UN ELEMENTO IMPRESCINDIBLE EN LAS EMPRESAS DE HOY EN DÍA

Siguiendo con la importancia del dato, el big data es una herramienta clave en las empresas, instituciones y organizaciones de hoy en día. Este concepto se refiere a ese gran volumen de datos que a diario pueden inundar una empresa. Pero su valor no reside en la cantidad, sino en



Publicación	El Diario Vasco	Suplemento, 3
Soporte	Prensa Escrita	
Circulación	56 956	
Difusión	48 949	
Audiencia	157 000	

Fecha	18/02/2024
País	España
V. Comunicación	32 439 EUR (34,961 USD)
Tamaño	520,80 cm² (83,5%)
V.Publicitario	6552 EUR (7061 USD)



qué se hace con ellos, porque analizados de una manera correcta pueden llevarnos a tomar decisiones y estrategias que pueden marcar un punto de inflexión en cualquier entidad.

Un análisis certero de una cantidad de datos que sería imposible de procesar por los métodos tradicionales nos puede llevar, por ejemplo, a reducir costos y tiempo, pero también a optimizar productos u ofertas y, por supuesto, a tomar decisiones inteligentes. Uno de los valores añadidos del big data es que en muchas ocasiones proporciona a las empresas unas respuestas a preguntas que estas ni siquiera se habían planteado, dando un punto de referencia que permite a las organizaciones identificar problemas, riesgos, oportunidades o fortalezas de una manera mucho más comprensible. Rapidez, eficacia y eficiencia son tres virtudes que la empresa gana con el uso del big data.

En relación con este eje de la innovación, hay que señalar que los cargos relacionados con el big data son, sin duda, una de las profesiones del presente y, seguro, del futuro, ya que son hoy uno de los perfiles más demandados y esa tendencia no cambiará. Cabe señalar que cada día las empresas tienen una necesidad mayor de contar con los servicios de estos profesionales, pero que son pocas las personas especializadas en ello en el mercado laboral. Científico de datos, analista, responsable de equipos especializados en big data, ingeniero de datos, data manager o administrador de datos son algunos de los cargos más demandados en el mercado laboral actual. Los salarios, como se puede presuponer, son realmente apetecibles.

ultrafiables y de baja latencia, esenciales para desarrollar aplicaciones como el vehículo conectado o el autónomo, los servicios de telemedicina, los sistemas de seguridad u otros como la fabricación inteligente; y propician comunicaciones masivas tipo máquina a máquina (M2M), con una mayor capacidad para gestionar conexiones simultáneas.

Esta tecnología disruptiva es, por lo tanto, una piedra angular para la digitalización. Sin embargo, ¿en qué punto se encuentra? De acuerdo con los últimos datos proporcionados por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, en junio de 2022 el 82 % de la población tenía acceso a las redes 5G, que se había duplicado ya en las zonas rurales, reduciendo así la brecha digital. En junio de 2022, el 90 % de las viviendas tenían acceso a redes de al menos 100 Mbps. En las zonas rurales, el porcentaje se situó en el 72 %.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL



5G

EL FUTURO DE LA BANDA ANCHA

La velocidad a la hora de transmitir los datos o de recibirlos es vital también hoy en día y, por ello, las redes han ido evolucionando en los últimos años. Hoy, la nueva generación de tecnología móvil es la 5G, que mejora las prestaciones respecto a generaciones anteriores y es una pieza clave para acelerar la transformación digital.

En el caso del 5G, su impacto es mayor porque permite ampliar la cobertura de banda ancha a velocidades altas en zonas rurales y aisladas, pero también desarrollar servicios hasta ahora imposibles de alcanzar.

Las redes 5G permiten una banda ancha móvil de muy alta velocidad y capacidad, con velocidades en movilidad superiores a 100 Mbit/s y picos de incluso 1 Gbit/s; facilitan comunicaciones

UNA TECNOLOGÍA CADA VEZ MÁS PODEROSA Y CONFLICTIVA

2023 ha sido el año de la inteligencia artificial, una tecnología de la que llevaba tiempo hablándose, pero que despegó, se popularizó y democratizó el pasado curso. Desde los años 50 se viene oyendo hablar de ella, pero en 2023, la inteligencia artificial se convirtió en cotidiana. Es una IA cada vez más poderosa e integrada en nuestras vidas, una tecnología que tiene sus avances y sus adeptos, pero que también plantea sus problemas y cuenta con sus detractores. Los países y entes supranacionales, de hecho, ya han legislado en este ámbito.

Y es que el gran salto de la inteligencia artificial en los últimos meses fue en sus modelos generativos, sobre todo el ya famosísimo ChatGPT, que permite mantener conversaciones, pero también crear contenido (fotografías, videos, textos e incluso música) a partir de una ingente cantidad de datos existentes.

Esta tecnología es, en su naturaleza, muy beneficiosa, porque puede ser de gran utilidad, por ejemplo, en los diagnósticos médicos o en la investigación científica, por señalar solo dos oportunidades que representa la inteligencia artificial. Sin embargo, sus peligros también se han visto de manera muy rápida: puede ser un peligro a la hora de preservar la privacidad o los datos de cualquier individuo u organización, pero, de acuerdo con casos que ya se han dado, también puede ser una manera de violentar a mujeres o menores.

>>> Pasa a la página siguiente



<<< Viene de la página anterior

El desarrollo de la ley es, como en tantos otros casos, más lento que el de la propia tecnología, pero en Europa está claro que la transparencia será innegociable, teniendo que especificarse si un texto o una imagen, por ejemplo, han sido generados por inteligencia artificial.



REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA

DOS TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS QUE ESTÁN LLAMADAS A CAMBIAR LAS NORMAS DE JUEGO

En primer lugar, hay que explicar la diferencia entre ambas: con la realidad virtual, el usuario o la usuaria se transporta, por medio de unas gafas especiales, a un entorno totalmente virtual. En el caso de la realidad aumentada, esas gafas suelen ser transparentes, de manera que quien las utiliza sigue viendo lo que tiene a su alrededor, superponiendo la información que ese aparato le está proporcionando.

REALIDADES

Tanto la aumentada como la virtual van mucho más allá del ocio; y la salud, por ejemplo, es uno de sus ámbitos

ROBÓTICA

No vive ajena a las otras tecnologías dominantes. Crecen los cobots o robots colaborativos, que serán el 30 % en 2027

El ocio es una de las principales finalidades de la realidad virtual, sin duda, pero ni mucho menos la única. Con esta tecnología totalmente inmersiva, podemos visitar destinos sin movernos del sofá, pero también podemos 'entrar' por primera vez en nuestro nuevo hogar mientras el profesional de la arquitectura nos muestra su proyecto, podemos afrontar situaciones extremas (es una herramienta muy utilizada en algunos ejércitos o cuerpos de elite) o vivir 'in situ' algunos de los acontecimientos más importantes de la historia. Además, hay investigaciones que apuestan por la realidad virtual como método para mejorar la retención de conocimientos en el ámbito de la actuación o para disminuir los efectos del Parkinson.

La realidad aumentada tiene también muchos usos. Están los videojuegos, por supuesto, pero también la visión de realidad aumentada, que permite al usuario ver en su campo visual objetos generados de manera virtual. Esta tecnología tiene a la moda como uno de sus ámbitos predilectos, ya que podemos probarnos la ropa virtualmente y ver cómo nos queda, pero también podemos ver cómo puede quedar nuestra habitación amueblada antes de comprar todo el mobiliario. El de la seguridad y la investigación es otro campo de aplicación de la realidad aumentada.



ROBÓTICA

UNA APUESTA POR LA COLABORACIÓN

Puede ser que pensemos que la robótica ha perdido el paso en esta carrera por la continua innovación, pero nada más lejos de la realidad. Muchas gene-

raciones han crecido oyendo hablar sobre robots y no sobre la inteligencia artificial o la realidad virtual, por lo que la irrupción de estas ha sido más llamativa, pero los robots llevan tiempo asentados en determinados sectores en los que la mecanización y la automatización son dos constantes.

Pero la robótica ha avanzado tanto que la tendencia ahora es incluso reformularla para que encaje con otras tecnologías predominantes hoy en día. En el mundo hay alrededor de 3,5 millones de robots operativos y hoy se piensa más en su eficiencia energética, su facilidad de uso o cómo darles una segunda vida. Cabe destacar también que la demanda de robots industriales nunca ha sido tan alta como ahora y que la previsión es que siga creciendo, y España es uno de los 15 países del mundo con mayor densidad robótica. Y, entre ellos, los que realmente crecen son los cobots o robots colaborativos, muy utilizados en la industria electrónica y en la automoción. Se espera que para 2027 representen el 30 % del total de robots.

Las tendencias que se dan en robótica, además, no permanecen ajenas a las de la tecnología más generalista, ya que se hace hincapié en la automatización basada en datos, en la inteligencia artificial o en que sea una tecnología fácil de usar. En cualquier caso, parece que cada vez son más las empresas que han entendido que los robots no pueden sustituir al trabajo humano, sino que son una forma de mejorar y optimizar esas labores que sus empleados ya pueden hacer.