

Se prevé que los ingresos de las organizaciones basados en software se cuadruplicuen de aquí a 2030

La IA generativa está acelerando la transformación hacia una nueva era liderada por el software: el 72% de las organizaciones tiene previsto utilizarla para ayudar en la ingeniería de software¹ durante el próximo año

Madrid, 21 de noviembre de 2023 – El software está redefiniendo la próxima era de los negocios y contribuirá significativamente a aumentar los ingresos de aquí a 2030, según el último informe del Instituto de Investigación Capgemini "[El arte del software: la nueva ruta hacia la creación de valor en todos los sectores](#)". Las organizaciones esperan que sus ingresos basados en software² se incrementen hasta el 29% en 2030, frente al 7% en 2022. En todos los sectores, el software y las tecnologías basadas en él, como el Cloud, el Internet de las cosas (IoT), las redes de alto rendimiento (incluida la 5G) y la AI/ML³, están acelerando la innovación y la investigación y el desarrollo (I+D) de productos y servicios, creando experiencias personalizadas para los clientes, introduciendo nuevas fuentes de ingresos y modelos de negocio y reduciendo costes.

Según el estudio, organizaciones de todos los sectores se están redefiniendo como empresas de software, alejándose de los negocios tradicionales centrados en el hardware. En la actualidad, una cuarta parte de las empresas ya se identifican como empresas de "software" y un 32% adicional prevé la transición a la condición de empresa de este tipo en los próximos 3-5 años. Casi el 60% de las organizaciones está de acuerdo en que la transformación impulsada por el software es ahora un tema de debate y la mayoría lo reconoce como una capacidad estratégica para mantenerse por delante de la competencia, transformar los modelos de negocio y generar un nuevo valor para sus clientes, en lugar de una herramienta o un complemento.

Se espera que la transformación impulsada por los programas informáticos de esta índole proporcione importantes beneficios económicos a las organizaciones de todos los sectores de aquí a 2030, cita el informe. El sector de las telecomunicaciones lidera esta tendencia, con un aumento previsto de los ingresos del 39%, seguido de la automoción, la banca y los seguros (32% cada uno) y ciencias de la salud (31%).

¹ Los ingenieros de software utilizan la IA generativa en todo el ciclo de vida del desarrollo de este conjunto de programas, desde el análisis de las necesidades empresariales y la redacción de historias de usuario ágiles para ayudar en la escritura de código de software, la optimización, la finalización, las pruebas y la depuración, y la supervisión.

² Ingresos basados en software como porcentaje de los ingresos.

³ El *machine learning* (ML) es un campo de estudio de la inteligencia artificial que se ocupa del desarrollo y estudio de algoritmos estadísticos que pueden generalizar de manera efectiva y, por lo tanto, realizar tareas sin instrucciones explícitas.



Las organizaciones invierten una quinta parte de sus presupuestos de I+D en iniciativas basadas en el software

Según el informe, casi el 18% de los presupuestos totales de I+D se destina actualmente a iniciativas impulsadas por software. Además, se espera que la inversión en la transformación impulsada por éste se acelere, ya que el 60% de las organizaciones de todos los sectores planea aumentar sus inversiones en iniciativas de este tipo en un 9% en los próximos dos años. De esta inversión, más de un tercio se centra en la ingeniería de productos o servicios.

IA generativa: un copiloto clave para acelerar la transformación impulsada por el software

A medida que aumenta la demanda de productos y servicios conectados e inteligentes, las organizaciones recurren a tecnologías como la IA generativa para ayudar a los ingenieros a lo largo del ciclo de vida de desarrollo de software y acelerar la entrega del código de éste. Según el informe, se espera que las herramientas de IA generativa aumenten el tiempo ahorrado para la ingeniería de este tipo sea del 15% al 43% en los próximos tres años.

El estudio de investigación muestra que siete de cada 10 organizaciones tienen previsto utilizar IA generativa para complementar y aumentar la ingeniería de software existente durante el próximo año y esperan que estas herramientas ayuden en la creación del 37% del código en los próximos tres años. Sólo el 28% de las organizaciones encuestadas ha declarado que no tienen intención de utilizar la IA generativa para ayudar a la ingeniería de este tipo en los próximos 12 meses.

Siguen existiendo retos para adoptar plenamente la transformación impulsada por el software

A pesar de los beneficios significativos, el 68% de las organizaciones aún se encuentra en las primeras etapas de experimentación de su transformación impulsada por software. Sólo el 29% de las organizaciones ha comenzado a escalar y utilizar este tipo de sistema informático para impulsar la transformación, mientras que sólo el 5% ha implementado iniciativas a gran escala.

Para aprovechar todo su potencial, las organizaciones deberán garantizar la interoperabilidad y la flexibilidad en varias plataformas. Sin embargo, menos de la mitad (48%) de las organizaciones cuentan con una arquitectura altamente escalable. El informe destaca que casi el 40% de la inversión en software de las organizaciones se centra actualmente en el mantenimiento de productos heredados. La gestión de los costes operativos y los niveles de rendimiento a largo plazo se convierte en un reto crítico para la transición de arquitecturas heredadas a arquitecturas preparadas para el futuro.

El talento es la clave del éxito

Fomentar el talento también es clave para lograr el éxito impulsado por el software. Mientras que las organizaciones esperan que el 39% de sus empleados trabaje en soluciones de este tipo en los próximos tres años, las habilidades críticas son escasas, especialmente en áreas como la ciberseguridad y el *compliance* (61%), IA, machine learning (ML), and deep learning (DL)⁴ (60% cada uno) y datos y Cloud (57%).

"Hemos entrado en una nueva era de negocios basados en software", afirma William Rozé, Director Ejecutivo de Capgemini Engineering y miembro del Consejo Ejecutivo del Grupo Capgemini. "Las organizaciones necesitan un cambio de mentalidad si quieren diferenciarse, innovar y seguir siendo competitivas. Hay que dejar de pensar

⁴ Deep learning (DL) es el subconjunto de métodos de aprendizaje automático que se basan en redes neuronales artificiales con aprendizaje de representación.



en el uso de tecnologías digitales como complemento o herramienta para resolver problemas menores o superficiales. En cambio, los líderes deben ver el software como un activo estratégico clave que puede generar una gran cantidad de beneficios y establecer una diferenciación competitiva. Pero para lograr su excelencia y los beneficios que este tiene que ofrecer, las organizaciones deberán pensar de manera integral: desde establecer asociaciones estratégicas cuando sea necesario, hasta definir una hoja de ruta transformadora clara para garantizar que la arquitectura que lo sustenta sea sólida, sostenible y escalable. La IA generativa presenta un potencial significativo aquí, con la capacidad de acelerar enormemente todos los esfuerzos”.

Para obtener más información o descargar el informe, visite: [Link](#)

Metodología

El Instituto de Investigación de Capgemini encuestó a 1.500 altos ejecutivos (a partir del nivel de director) de organizaciones con unos ingresos anuales superiores a 1.000 millones de dólares. Las organizaciones procedían de diversos sectores, como automoción, productos de consumo, retail, aeroespacial y defensa, ciencias de la salud, banca y seguros, telecomunicaciones, energía y servicios públicos, alta tecnología, bienes industriales y de equipo, y fabricación. Tienen su sede en 13 países de Norteamérica, Europa y Asia-Pacífico.

Además, se realizaron 20 entrevistas en profundidad a ejecutivos del sector de diversas organizaciones. Todos los participantes entrevistados están involucrados en el desarrollo de iniciativas de transformación impulsadas por software y trabajan en todas las áreas funcionales, como dirección general/estrategia, innovación, ingeniería de software, investigación y desarrollo, TI y gestión de datos, marketing y ventas, desarrollo de productos/servicios y gestión de clientes.

Acerca de Capgemini

Capgemini es un líder mundial que acompaña a las empresas para transformar y gestionar su negocio aprovechando el poder de la tecnología. El Grupo se guía cada día por su propósito de liberar la energía humana a través de la tecnología para construir un futuro inclusivo y sostenible. Es una organización responsable y diversa que cuenta con cerca de 350.000 profesionales en más de 50 países. Con una sólida trayectoria de 55 años y un profundo conocimiento del sector, Capgemini es reconocida por sus clientes por la capacidad de respuesta a las necesidades de su negocio, desde la estrategia y el diseño hasta las operaciones, todo ello impulsado por el mundo innovador y en rápida evolución del Cloud, los datos, la IA, la conectividad, el software y las plataformas y entornos digitales. En 2022, el Grupo registró unos ingresos globales de 22.000 millones de euros.

Acerca del Instituto de Investigación Capgemini

El Instituto de Investigación Capgemini es el grupo de expertos interno de Capgemini sobre todo lo digital. El Instituto publica investigaciones sobre el impacto de las tecnologías digitales en las grandes empresas tradicionales. El equipo se basa en la red mundial de expertos de Capgemini y trabaja en estrecha colaboración con socios académicos y tecnológicos. El Instituto cuenta con centros de investigación dedicados en India, Singapur, Reino Unido y Estados Unidos. Recientemente, ocupó el puesto número 1 en el mundo por la calidad de sus investigaciones realizadas por analistas independientes.

Visítanos en <https://www.capgemini.com/researchinstitute/>