



La inteligencia artificial se combina con la robótica dando lugar a máquinas inteligentes. Foto Pavel Danilyuk-Pexels.



Ricardo Segura
EFE - Reportajes

La aplicación de la inteligencia artificial (IA) a otros dominios tecnológicos adyacentes como la robótica, la creación de contenidos, la

producción de energía y la logística, tendrá un gran impacto en la sociedad, las empresas y el mercado a lo largo de 2025, según los expertos de la compañía tecnológica Capgemini. El enfoque en la IA y la IA Generativa (Gen IA), un tipo de inteligencia artificial que puede crear contenidos e ideas, como imágenes y video, y utilizar la información que procesa para resolver nuevos problemas, lo comparten ejecutivos de todo el mundo y los profesionales de capital riesgo, según esta corporación multinacional francesa (www.capgemini.com).

Los especialistas del Instituto de Investigación de Capgemini, analizan en su último informe 'TechnoVision', las tecnologías emergentes que están remodelando nuestro mundo y cambiando el panorama empresarial y que se espera que alcancen en 2025 un punto de inflexión o una fase de madurez o avance, como las que se describen a continuación.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA.

Los sistemas de IA Generativa (Gen IA) están entrando en una nueva fase en la que pasarán de ser agentes (sistemas inteligentes autónomos que realizan tareas específicas sin intervención humana) que ejecutan tareas

aisladas a convertirse en agentes especializados e interconectados, según el informe TechnoVision.

Gracias a sus crecientes capacidades de razonamiento lógico, los modelos de Gen IA empezarán a funcionar de forma más autónoma; proporcionarán resultados más fiables y basados en pruebas; y podrán gestionar tareas como las cadenas de suministro y el mantenimiento predictivo (detectar potenciales fallos y defectos) sin supervisión humana constante, predicen.

Los sistemas de IA pueden tomar decisiones dinámicas en entornos más delicados en los que la exactitud es primordial, y el siguiente paso en esta tendencia será la aparición de 'superagentes de IA', que coordi-

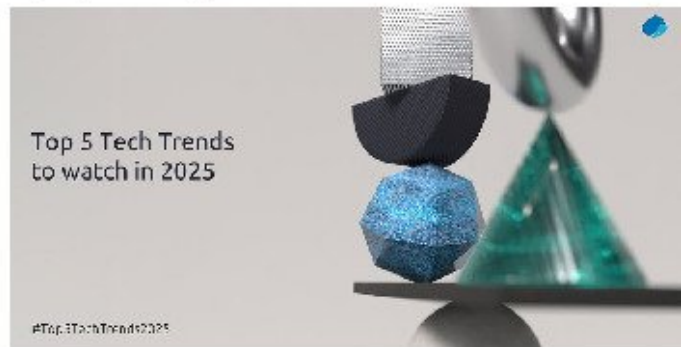
narán múltiples sistemas de IA optimizando sus interacciones, según Capgemini.

Esta evolución de la Gen IA, que la tornará apta para tomar decisiones complejas y dinámicas en el mundo real, incluso en situaciones impredecibles, la convertirá en una opción viable para sectores que dependen de respuestas rápidas y flexibles a retos inesperados, como la sanidad, la abogacía y los servicios financieros, según vaticinan.

ROBÓTICA IMPULSADA POR IA.

Los avances de la IA han acelerado el desarrollo de robots de nueva generación, que se basan en las

continúa



Portada en inglés del informe 'TechnoVision: Las 5 tendencias tecnológicas a tener en cuenta en 2025'. Foto Capgemini.



LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL CAUSARÁ SALTOS TECNOLÓGICOS EN LA GENERACIÓN DE NUEVOS CONTENIDOS E IDEAS; EL DESARROLLO DE ROBOTS HUMANOIDES Y COLABORATIVOS; LA FABRICACIÓN DE REACTORES NUCLEARES PEQUEÑOS; Y LA AGILIZACIÓN DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO.

innovaciones de la ingeniería mecatrónica (que incorpora elementos de electrónica, mecánica, robótica, computación y fabricación) y van más allá de los usos industriales tradicionales, según adelanta TechnoVision.

Mientras que en la robótica tradicional predominan las máquinas programadas para realizar tareas específicas, el desarrollo de la IA generativa está estimulando la aparición de nuevos robots humanoides y de tipo colaborativo o 'cobots', capaces de adaptarse a diversos escenarios y aprender continuamente de su entorno.

En 2025, los avances en el procesamiento del lenguaje y la visión artificial mejorarán aún más las capacidades de los robots de la industria, la logística y la agricultura, permitiéndoles asumir funciones cada vez más complejas, señalan. Con robots cada vez más autónomos y la IA asumiendo la toma de decisiones complejas, podrían surgir cambios en la estructura tradicional de autoridad del ámbito laboral, según se prevé.

"El auge de máquinas impulsadas por IA, que imitan los comportamientos humanos, desafiará nuestra forma de entender el liderazgo, la responsabili-



Investigadores trabajando con un dispositivo experimental. Foto This is Engineering-Unsplash.

dad y la colaboración, empujándonos a reconsiderar el papel de los seres humanos", según este informe.

ENERGÍAS LIMPIAS.

Según TechnoVision, el sector energético se está transformando de manera acelerada, con el impulso de la presión para luchar contra el cambio climático y el respaldo de innovaciones como las energías renovables, los biocombustibles y el hidrógeno bajo en carbono, entre otras.

Para 2025 destaca como objetivo principal la energía nuclear, que está situándose como una prioridad en la agenda empresarial, impulsada por la necesidad de contar con fuentes de energía limpias, sostenibles, fiables y controlables que puedan soportar las crecientes demandas energéticas de la IA y otras tecnologías de alto consumo energético, según Capgemini. En ese sentido se espera que en 2025 se acelere el desarrollo de los reactores modulares pequeños (SMR) y la tecnología de la fusión nuclear, y se produzcan otros avances en dirección hacia la producción ilimitada y limpia (no contaminante) de



La creciente demanda energética e informática impulsará una nueva era de la energía nuclear. Foto Wim van 't Einde-Unsplash.

energía, y hacia una mejor gestión de los residuos energéticos.

Este informe destaca el prometedor papel de los reactores modulares avanzados, que difieren de los reactores de agua ligera en el uso de nuevos tipos de combustibles y en la temperatura a la que trabajan, y que, presumiblemente, serán una oportunidad para reducir la producción de residuos nucleares.

Se esperan inversiones a gran escala en estos sectores, ya que industria tecnológica reconoce que las energías renovables no pueden sostener por sí solas su enorme demanda energética ni satisfacer sus crecientes necesidades informáticas, aseguran.

CADENAS DE SUMINISTRO DE NUEVA GENERACIÓN.

Capgemini prevé que tecnologías como la IA; el procesamiento de grandes cantidades de datos; el 'blockchain' (utilizado en las criptomonedas pero con muchas otras aplicaciones); Internet de las Cosas

(IoT) y la conectividad mediante redes terrestres y satélites mejorarán la rentabilidad, resistencia, agilidad, competitividad y sostenibilidad de las cadenas de suministro.

Estos sistemas permitirán a las empresas mejorar sus capacidades predictivas y navegar por un ecosistema en constante cambio, ya que han alcanzado un alto nivel de madurez y de fiabilidad.

Otro de los avances previstos en materia de logística, son las constelaciones de satélites de órbita terrestre baja, que permitirán aumentar la cobertura geográfica de las empresas y controlar la totalidad de sus cadenas de suministro en todo el planeta.

Estas innovaciones serán cruciales dado que se prevé que en 2025, las cadenas de suministro mundiales seguirán enfrentando perturbaciones medioambientales, restricciones normativas y tensiones geopolíticas que afectarán al flujo de bienes y materias primas, concluye el Instituto de Investigación de Capgemini.

PUNTOS CLAVE:

– El enfoque en la inteligencia artificial (IA) y en una de sus variantes, la IA Generativa (gen IA) es una de las tendencias a tener en cuenta en 2025, según la firma tecnológica Capgemini.

– La IA desdibujará las fronteras entre humanos y máquinas por medio de robots humanoides y colaborativos; e impulsará la transformación de las fuentes de energías limpias, adelantan.

– La IA, los datos, la tecnología 'blockchain', la Internet de las Cosas (IoT) y las redes terrestres conectadas por satélite, darán lugar a una logística más eficaz, ecológica y rápida, vaticinan.