

Boletín de Novedades del Centro de Documentación

27 de septiembre de 2023 - Nº 14

Economía del dato e Inteligencia Artificial

EAE Business School ; Sabaté, Pau ; Gómez Meneses, Alex ; Ruiz de Villa, Aleix

36 páginas



Este informe tiene como objetivo proporcionar una visión de la Inteligencia Artificial (IA) explorando sus fundamentos, técnicas clave, aplicaciones prácticas, consideraciones futuras y riesgos asociados. El artículo se estructura en cuatro bloques principales, cada uno de ellos abordando una faceta fundamental de este campo en constante evolución: definición y funcionamiento de la IA; cómo emplear el aprendizaje profundo (deep learning) para la generación de IA; cuáles son las aplicaciones de la IA en diferentes campos; y qué futuros desafíos y riesgos asociados pueden encontrarse.

[Inteligencia Artificial: potencial y desafíos de una tecnología transformadora](#)

Entre las ideas principales destaca la coincidencia de los expertos en resaltar la importancia de analizar cómo la tecnología afecta al día a día de las personas, qué riesgos conlleva y cómo se podría articular un ecosistema sostenible para su buen uso y desarrollo. Así, uno de los temas que más preocupan es la posible pérdida de puestos de trabajo. Otro de los aspectos más preocupantes para el informe son las posibles desigualdades y malos usos que puede generar la inteligencia artificial. Como conclusión final se apunta a la necesidad de que gobiernos, empresas y sociedad trabajen juntos para adoptar un enfoque ético y responsable en el desarrollo y uso de la IA.

Accenture ; Ramalingam, Ram ; Tung, Teresa

49 páginas



[Liderar con edge computing: Cómo reinventar con datos e IA](#)

El informe analiza el potencial de la computación de borde ("edge computing") para las empresas en conjunción con los datos y la inteligencia artificial. Se define la computación de borde como una arquitectura que permite que el procesamiento y el almacenamiento de datos se realicen cerca de los dispositivos que generan esos datos, es decir, más próximos en ubicación. Esto permite a las empresas mejorar el rendimiento, la seguridad y la privacidad de sus aplicaciones y servicios.

El documento se basa en una encuesta a más de 2.000 líderes empresariales de todo el mundo. La encuesta preguntó a los líderes sobre sus percepciones de esta arquitectura, sus planes para adoptarla y los desafíos que enfrentan.

Entre las conclusiones se destaca que la computación de borde es una tecnología estratégica para las empresas. Aquellas entidades que la adoptan pueden mejorar el rendimiento de sus aplicaciones y servicios, reducir los costos de infraestructura y mejorar la seguridad y la privacidad de sus datos. Así mismo se identifican una serie de desafíos que las empresas enfrentan al adoptar la computación de borde, como la complejidad de la arquitectura, la seguridad y la gestión de datos.

unesco

Guidance for generative AI
in education and research



[Guía para la IA generativa en educación e investigación](#)

La primera guía mundial de la UNESCO sobre inteligencia artificial generativa en la educación tiene como objetivo apoyar a los países para implementar acciones inmediatas, planificar políticas a largo plazo y desarrollar la capacidad humana para garantizar una visión centrada en el ser humano de estas nuevas tecnologías.

En ella se presenta una evaluación de los riesgos potenciales que la inteligencia artificial (IA) generativa podría plantear a los valores humanísticos fundamentales que promueven la inclusión, la equidad, la igualdad de género, las diversidades lingüísticas y culturales, así como las opiniones y expresiones plurales. Propone pasos clave para que las agencias gubernamentales regulen el empleo de esta tecnología, incluyendo la protección de la privacidad de los datos y la consideración de un límite de edad para su uso. Esboza los requisitos para que los proveedores de inteligencia artificial generativa permitan su uso ético y eficaz en la educación.

El documento subraya la necesidad de que las instituciones educativas validen los sistemas de IA generativa en cuanto a su idoneidad ética y pedagógica para la educación. Hace un llamamiento a la comunidad internacional para que reflexione sobre sus implicaciones a largo plazo para el conocimiento, la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

Entre las conclusiones se indica que para que la IA sea una parte fiable de la colaboración entre personas y máquinas, debe especificarse y aplicarse el enfoque centrado en el ser humano que se recoge en la Recomendación de la UNESCO de 2021 sobre la ética de la IA. Sólo así podremos garantizar que la IA generativa se convierta en una herramienta fiable para investigadores, profesores y estudiantes. También se apunta a que la transformación de la educación y la investigación desencadenada por la IA generativa, si la hubiera, debería ser rigurosamente revisada y dirigida por un enfoque centrado en el ser humano.

Transformación digital de la empresa y emprendimiento digital

AMETIC ; ADIP

32 páginas



[Barómetro de la Economía Digital AMETIC 2023](#)

AMETIC presenta la edición 2023 de su Barómetro de la Economía Digital que ofrece información de interés sobre los principales datos de dimensionamiento y caracterización del Sector Tecnológico Digital español, su evolución a lo largo de los últimos años, así como su alcance en la Economía digital. Las cifras ofrecidas tienen también utilidad para conocer ciertos impactos de los distintos planes y proyectos de digitalización en marcha y la posible necesidad de acciones de corrección en aquellos aspectos en los que no se estén alcanzando los resultados deseados.

El documento mantiene su estructura de análisis de ediciones anteriores, en torno a los 10 indicadores que se consideran prioritarios para el dimensionamiento y caracterización del Sector Tecnológico Digital. También es importante reseñar como principio metodológico de este trabajo el hecho de basarse en la existencia de datos procedentes de fuentes estadísticas de reconocido prestigio o, al menos, de información de base que permita su cálculo a partir de estimaciones propias.

Las conclusiones destacan que el sector tecnológico digital español facturó en 2022 un total de 122.066 millones de euros (+5,1% respecto a 2021), representando el 22,6% del PIB español. Del mismo modo, también ha aumentado un 4,6% (38.209) el número de empresas que conforman este ecosistema, y se ha registrado un incremento de 636.326 trabajadores en la industria digital. Con estos datos, según refleja el informe, España se sitúa en la séptima posición europea en el ranking DESI (Índice de Economía y Sociedad Digital) y en la posición 26 a nivel mundial en el índice NRI (Índice de preparación de la Red).

Eurofound ; Riso, Sara ; Adăscăliței, Dragoș ; Rodríguez Contreras, Ricardo 68 páginas



[Digitalización ética en el trabajo: De la teoría a la práctica](#)

Este informe examina las numerosas ramificaciones de las tecnologías digitales en el lugar de trabajo, analizando los derechos fundamentales y los principios éticos que más están en juego y los ámbitos de las condiciones de trabajo que con mayor probabilidad se verán afectados.

Para ello emplea diversos métodos de investigación, como estudios Delphi, entrevistas con las partes interesadas, y la exploración de casos de estudio. Además también se basa en estudios anteriores sobre el lugar de trabajo digital.

Los resultados revelan que la confianza en las tecnologías es una preocupación importante para los responsables políticos y las empresas. La incorporación a las estrategias nacionales de digitalización e inteligencia artificial de iniciativas políticas centradas en la digitalización ética del lugar de trabajo puede generar la confianza necesaria. Tales iniciativas podrían incluir campañas de sensibilización sobre los beneficios de un diseño y uso éticos de la tecnología, esfuerzos para integrar la ética en los programas de educación y formación, u orientaciones prácticas para las empresas sobre la aplicación de un enfoque ético y centrado en el ser humano en el diseño y uso de la tecnología.

Impulso a la tecnología 5G

Huidobro, José Manuel

88 páginas

Adjudicación de
frecuencias móviles.
El caso de 5G en España
José Manuel Huidobro



Revista Digital de ACTA
Informe 2023

Publicación patrocinada por



ACTA representa en CESAD los intereses de los autores científicos miembros y asociados del sector de ACTA en España.
Sólo se admite en acceso abierto.

[Adjudicación de frecuencias móviles. El caso de 5G en España](#)

El informe realiza un análisis descriptivo de la evolución de la tecnología 5G en España desde la óptica de la adjudicación de frecuencias móviles. Para ello se ponen en valor diversos elementos como el espectro radioeléctrico, la situación del mercado de fijos y móviles, el proceso de adjudicación de frecuencias, el ciclo de subastas para 5G, las redes 5G, y sus aplicaciones y casos de uso. Además se apuntan algunas líneas a futuro con la implementación de la tecnología 6G.

La metodología se centra en el estudio de diversos informes de instituciones involucradas en esta tecnología, tanto a nivel de administraciones y organismos públicos como el Ministerio de Industria, Energía y Turismo o la Comisión Nacional de Mercados y Valores, como a nivel privado, como la Fundación Telefónica.

Entre las conclusiones se destaca que el desarrollo de las tecnologías 5G es una prioridad de la Unión Europea y del Gobierno de España, como queda demostrado en las decisiones que vienen adoptando en los últimos años y que quedan reflejadas en el “Plan Nacional 5G (2018–20)” y “España Digital 2025”. También se apunta que estas tecnologías 5G mejorarán las experiencias digitales gracias a la automatización con aprendizaje automático ML (Machine Learning o Aprendizaje Automático).

Transformación digital sectorial y sostenible

COTEC ; IVIE ; Benages, Eva et al.

170 páginas



[La economía digital en España. Avances y retos por regiones y sectores](#)

El informe tiene como objetivo definir el valor de la economía digital en España.

Para ello parte de una metodología que incluye la elaboración de un banco de datos propio. Esta metodología se enmarca en los estándares de la Contabilidad Nacional, la cual permite aproximarse a la contribución al PIB de la economía digital en 21 sectores productivos.

Entre las conclusiones se apunta a que el valor de la economía digital en España alcanzó los 163.900 millones de euros en 2021, representando más del 15% del PIB nacional. En el análisis por sectores destaca el peso de "Información y comunicaciones" (19% del total), seguido de las actividades profesionales (18%), las Administraciones Públicas (defensa, educación y sanidad, con un 14%) y las actividades financieras y de seguros (12%). Madrid (31%) y Cataluña (21%) concentran algo más de la mitad del valor de la digitalización del país, frente al 19% que aporta cada uno de estos territorios al PIB total de la economía española.

Competencias digitales



[Metaverso. Mundo virtual, retos reales](#)

Consejo de la Unión Europea. Secretaría General del Consejo

16 páginas

Este documento tiene como objetivo ayudar a comprender la magnitud del Metaverso. Para ello presenta en primer lugar una descripción general del Metaverso: qué es y qué lo está impulsando. Ilustra cómo se están uniendo los distintos componentes necesarios para desarrollar el Metaverso. También se examinan algunos de los principales retos y oportunidades que ofrece el Metaverso.

El informe evalúa por qué esta evolución debería preocupar a la Unión Europea (UE) y cómo podrían responder los gobiernos, sobre todo teniendo en cuenta que otras partes del mundo ya están muy avanzadas en este ámbito. Así mismo, trata de identificar los principales problemas que plantean estos cambios tecnológicos. Además, el documento analiza cómo estos grandes avances plantean interrogantes sobre su papel y su impacto en la sociedad.

Entre las conclusiones se destaca la necesidad de que tanto la UE como sus miembros tomen el desarrollo de esta tecnología de forma seria, así como la urgencia por establecer las condiciones necesarias para que se aprovechen todas las oportunidades que abre el Metaverso. Del mismo modo, se apremia a abordar determinadas cuestiones, como el establecimiento de las políticas de seguridad de este mundo virtual, o la definición de elementos necesarios para estar preparados ante la adopción de esta tecnología.

Ciberseguridad



[Estudio de herramientas para la actividad de reconocimiento](#)

Instituto Nacional de Ciberseguridad de España

34 páginas

La táctica de reconocimiento es un proceso fundamental en la ciberseguridad, que tiene como objetivo obtener información detallada sobre los sistemas y redes que se desea atacar o defender. En este sentido, el presente estudio se centra en su aplicación en distintos escenarios así como en las medidas de mitigación que pueden ser implementadas para prevenir posibles ataques.

El estudio define diferentes tipos de técnicas de reconocimiento, como el escaneo activo o la búsqueda de fuentes cerradas, que pueden ser utilizadas para identificar debilidades y vulnerabilidades. También propone diferentes medidas para la protección de la información y de los sistemas. Así mismo ofrece un vistazo a las tecnologías y enfoques actuales.

Entre las conclusiones se destaca que el reconocimiento es un paso fundamental y crítico en cualquier ciberataque o auditoría, ya que proporciona al adversario una visión clara de la organización objetivo, su infraestructura, y su personal. También se afirma que el reconocimiento puede ser un proceso iterativo para ajustar y mejorar la estrategia de ciberseguridad en función de la información que se va obteniendo. Del mismo modo, pueden proponerse acciones de mitigación centradas en minimizar la cantidad y la sensibilidad de los datos disponibles para las partes externas.

Competencias digitales

ITU/UNESCO. Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible

55 páginas



[El estado de la banda ancha. Conectividad digital: Una oportunidad transformadora](#)

El informe impulsado por la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible de UNESCO expone el panorama actual del acceso a la red de banda ancha y de su asequibilidad a nivel mundial. Aborda tanto una panorámica del progreso global en la consecución de la conectividad universal, como información actualizada sobre los Advocacy Targets (Objetivos de Promoción) de esta tecnología para 2025, e ideas de los Comisarios de UNESCO sobre las acciones de políticas públicas necesarias para alcanzar la conectividad universal. También proporciona información sobre la financiación y las consideraciones sobre fondos necesarias con el objetivo de apoyar la próxima etapa de la conectividad para la transformación digital.

Para ello se examinan los progresos realizados en la consecución de los siete Objetivos de Promoción y se señalan los logros que pueden observarse a medida que avanzamos hacia la disponibilidad universal de la banda ancha, equitativa y asequible.

Entre las conclusiones se destacan la necesidad de definir (y redefinir) objetivos medibles de "conectividad universal significativa" para satisfacer las necesidades actuales, se propone cerrar la brecha de uso abordando las barreras clave para que la gente adopte y utilice Internet allí donde haya cobertura, y se establece el desarrollo de políticas de infraestructura de red para que perduren mediante planes sostenibles y ágiles.