

Boletín de Novedades del Centro de Documentación

12 de abril de 2024 - Nº 39

Economía del dato e IA

Nicoara-Popescu, Dorina ; Mijes Martín, Virginia

62 páginas



[Blockchain: la revolución tecnológica que está cambiando el mundo](#)

El informe analiza los aspectos tecnológicos y las aplicaciones de la tecnología *blockchain*. Se trata de un sistema de registro descentralizado que permite la creación de un registro digital inmutable de transacciones o eventos. Funciona mediante la creación de bloques de datos que están vinculados entre sí de manera cronológica, formando una cadena continua. Cada bloque contiene un conjunto de transacciones verificadas y selladas criptográficamente, y una vez que se agrega un bloque a la cadena, no se puede modificar sin cambiar todos los bloques posteriores, lo que lo hace extremadamente seguro.

Como referencias bibliográficas del documento se emplean estudios y estadísticas publicados por fuentes como Statista, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea y la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, así como informes de consultoras privadas como KPMG y PwC.

El estudio señala que España ha sido pionera en normativa sobre identidad digital descentralizada y es el segundo país en Europa con un significativo número de proyectos de *blockchain*. Sin embargo, solo 1 de cada 10 empresas en España está trabajando con esta tecnología en la actualidad. Aunque el 69% de los encuestados considera que *blockchain* es una prioridad estratégica, solo el 23% la considera una línea principal de actividad. Además, el 49% de las aplicaciones *blockchain* desarrolladas por las empresas encuestadas ya se encuentran en fase de comercialización, mientras que el 51% está en etapas de ideación, pruebas o prototipado. Las funcionalidades principales son la trazabilidad (27%), el registro (22%) y la tokenización (17%).

Snelson, Sarah ; Cilauro, Federico ; Bruni, Federico ; Woodhard, Rob ; Burton, Dan

148 páginas



[Flujo de datos y valor económico en el marco de la UE: actualización de modelos y recogida de datos](#)

El objetivo de este estudio es llevar a cabo una de las acciones clave de la Estrategia de Datos de la UE: la creación de un marco para medir los flujos de datos y estimar su valor económico dentro de Europa, así como entre Europa y el resto del mundo. El estudio se centra en los flujos de datos desencadenados por las empresas que utilizan servicios en la nube en la UE, la AELC y el Reino Unido (flujos de datos empresariales en nube - ECBDF, por sus siglas en inglés). Ofrece una actualización de las metodologías existentes para estimar tanto el volumen como el destino de los ECBDF. También se desarrolla un novedoso marco analítico para estimar el valor económico de los ECBDF basado en principios microeconómicos.

El marco puede servir de apoyo al seguimiento de dos de los objetivos de la Década Digital: la adopción de la nube por las empresas y el despliegue de los nodos periféricos. Los resultados descritos en el informe final del estudio mejorarán y alimentarán directamente la actual Herramienta de Visualización Estratégica del Flujo de Datos en la Nube de la Comisión Europea. A través de esta herramienta, los usuarios externos podrán acceder en línea a 1.100 datos actualizados sobre el volumen, el valor y las previsiones de los flujos de datos en la nube por Estado miembro, sector económico y tamaño de la empresa de 2016 a

2036.

Las estimaciones se basan en un marco analítico mejorado para cartografiar geográficamente los ECBDF, que parte de estudios anteriores encargados por la DG CNECT, así como en un marco novedoso para medir el valor económico de los ECBDF desarrollado específicamente para este estudio.

Una de las conclusiones del estudio es que en 2024 se calcula que el volumen de flujos de datos en la nube en los Estados miembros de la UE será de 46.000 petabytes (PB). Esto supone unas 300 veces la capacidad de almacenamiento de datos del Internet Archive, la mayor biblioteca de contenidos de Internet del mundo, que archiva más de 860 millones de páginas web. De los 46.000 PB generados en 2024, se espera que 36.600 PB fluyan hacia la nube y las capacidades periféricas dentro de la UE. Se calcula que el valor económico de los flujos de datos en la nube en la UE en 2024 será de 77.000 millones de euros, cifra que aumentará a 328.000 millones de euros en 2035.

Instituto Universitario Europeo ; Galariotis, Ioannis

10 páginas



¿Amenaza la inteligencia artificial a la democracia?

Este informe resume las ideas clave que surgieron de los debates del segundo diálogo político de alto nivel en torno al papel de la inteligencia artificial (IA) en la democracia. Académicos y responsables políticos compartieron sus ideas para trazar múltiples soluciones disponibles sobre cómo la política democrática puede convivir con un mundo impulsado por la IA y, más que eso, cómo la IA puede convertirse en una herramienta beneficiosa para la democracia. El encuentro tuvo lugar los días 22 y 23 de mayo de 2023 en Florencia bajo el auspicio de la Cátedra STG de Inteligencia Artificial y Democracia.

En una democracia, los seres humanos toman decisiones con el objetivo de servir a la voluntad del pueblo y promover el bienestar colectivo de la sociedad. Aunque las máquinas pueden aprender de los datos y generar posibles soluciones democráticas, no alcanzan a comprender los entresijos de la realidad subjetiva de la política democrática. Confiar la toma de decisiones a sistemas de inteligencia artificial (IA) conlleva el riesgo de seguir soluciones óptimas moldeadas por realidades objetivas falsificadas que los algoritmos de IA pretenden optimizar. Incluso si los datos fueran completos y suficientes, los enfoques de modelización tienen dificultades para encapsular plenamente las complejidades de las realidades subjetivas dentro de las democracias y sociedades globales. En esencia, dejar que la política democrática se rija por clasificadores de IA aparentemente lógicos es una apuesta importante. La mayoría de los participantes coincidieron en que la IA puede formarse y transformarse en una herramienta útil para las democracias.

Martín García, A. (dir.) ; Panizo Lledot, Á. ; D'Antonio Maceiras, S. ; Huertas Tato, J. ; Villar Rodríguez, G. ; Anguera de Sojo Hernández, Á. ; Camacho Fernández, D. 62 páginas



[Luchando contra la desinformación mediante la inteligencia artificial](#)

El informe introduce al lector en el problema de la desinformación, cómo se propaga y el papel que juega la inteligencia artificial como herramienta de generación de desinformación en diferentes formatos. Seguidamente, muestra de forma detallada un caso concreto de aplicación de la inteligencia artificial a la detección de noticias falsas, señalando cómo diferentes algoritmos ayudan a mitigar este problema. Finalmente, se hace una aproximación de hacia dónde se espera que evolucione la inteligencia artificial en los próximos años.

La capacidad de alterar unas elecciones democráticas, de provocar decisiones políticas, de generar alarma entre la población o de provocar una falta de confianza en las instituciones supone un reto con innumerables derivadas. La única manera de luchar contra la desinformación cuando se emplean estas herramientas es, precisamente, haciendo uso de los últimos avances de inteligencia artificial, tomando una posición de ventaja. Herramientas como FacTeR-Check, desarrollada por los investigadores del Proyecto CIVIC, muestran que es posible el empleo de modelos avanzados de IA para construir herramientas encaminadas a detectar información falsa. Gracias a las características de estos modelos, como la multilingüedad o su capacidad para considerar el contexto y la semántica del lenguaje, permiten ofrecer soluciones donde algunas barreras, como la del idioma, se diluyen.

Ciberseguridad

Lule, Marie-Laure ; European Union Agency for Cybersecurity (ENISA) 35 páginas



[Incidentes de seguridad en las telecomunicaciones 2022](#)

El informe ofrece información anonimizada y agregada sobre los principales incidentes de seguridad en las telecomunicaciones ocurridos en 2022. La notificación de incidentes de seguridad es un sello distintivo de la legislación de ciberseguridad de la UE. Es un importante facilitador de la supervisión de la ciberseguridad y una herramienta de apoyo para la formulación de políticas a nivel nacional y de la UE.

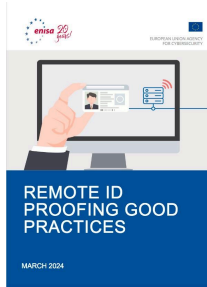
En la Unión Europea, los operadores de telecomunicaciones notifican incidentes de seguridad importantes a sus autoridades nacionales. Al comienzo de cada año natural, las autoridades nacionales envían un resumen de estos informes a ENISA. El Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (EECC 2018/1972) refuerza las disposiciones para la comunicación de incidentes, aclarando qué incidentes entran dentro de su ámbito, así como las directrices técnicas y los criterios de notificación.

El resumen anual de 2022 contiene informes de 155 incidentes presentados por autoridades nacionales de 26 Estados miembros de la UE y dos países de la Asociación Europea de Libre Comercio. La telefonía móvil e Internet móvil fueron los sectores más afectados, con el 52% y el 40% de los incidentes, respectivamente. Los servicios Over-The-Top (OTT), es decir, aquellos que permiten entregar contenidos en *streaming* directamente a los espectadores a través de Internet pública, representaron el 26% de las incidencias. Por su parte, los fallos de sistema continuaron dominando en gran medida en términos de

impacto, alcanzando el 72% en 2022. Los incidentes de errores humanos han disminuido constantemente desde 2020, del 26% en 2020 al 23% en 2021 y al 15% en 2022.

European Union Agency for Cybersecurity (ENISA)

66 páginas



[Revisión remota de identidad: buenas prácticas](#)

Este estudio analiza y compara por primera vez la capacidad de atraer y retener talento de las 17 comunidades autónomas españolas. Para su desarrollo se ha aplicado el Índice Global de Competitividad en Atracción y Retención del Talento (GTCL, por sus siglas en inglés), desarrollado por el Instituto Europeo de Administración de Empresas (INSEAD).

El índice obtenido para cada región se construye a partir de 52 indicadores agrupados en seis pilares fundamentales que condicionan el talento: facilitar, atraer, hacer crecer, retener el talento, así como las capacidades y vocaciones técnicas disponibles y el nivel de conocimiento en cada región. Para conocer en detalle la posición relativa de cada comunidad autónoma en los seis pilares (14 ámbitos y 52 variables) que conforman el índice, incorpora una ficha por cada territorio y presenta además sus fortalezas y debilidades respecto al resto de autonomías.

Las comunidades que ostentan las primeras posiciones del ranking global son la Comunidad de Madrid, las dos comunidades forales, Navarra y País Vasco, y Cataluña. En el extremo opuesto aparecen las comunidades autónomas de Canarias, Castilla-La Mancha, Región de Murcia y Extremadura con un índice aproximado del 50% de la comunidad autónoma líder, la Comunidad de Madrid. El estudio recoge asimismo la posición de España en el ranking internacional, donde ocupa el puesto 31 de un total de 119 países, en niveles similares a Portugal, República de Corea, Lituania o Chile. España destaca en el índice GTCL en los ámbitos de educación formal, debido a las altas tasas de matriculación universitaria; sostenibilidad, por su sistema de pensiones; y estilo de vida, tanto desde el punto de vista medioambiental como de seguridad personal. En cuanto a las áreas de mejora, España necesita mejorar, según refleja el índice GTCL, en las relaciones administración-empresa, utilización de la tecnología y aspectos relacionados con el mercado de trabajo, como la facilidad de contratación, el fomento del desarrollo profesional y la promoción de mejoras formativas.

Estados Unidos. Departamento de Seguridad Nacional (DHS);
Comisión Europea. Dirección General de Redes de
Comunicación, Contenidos y Tecnología

16 páginas



[Evaluación comparativa del informe del DHS sobre la armonización de la notificación de incidentes cibernéticos al Gobierno Federal y las normas sobre notificación de incidentes de la Directiva UE sobre medidas para un alto nivel común de ciberseguridad en toda la Unión \(Directiva NIS 2\)](#)

El Departamento de Seguridad Nacional (DHS, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos y la DG CONNECT (Dirección General de Redes de Comunicación, Contenidos y Tecnología) de la Comisión Europea publican el presente informe conjunto con el objetivo de identificar las principales similitudes y divergencias entre la Ley de Notificación de Incidentes Cibernéticos para Infraestructuras Críticas de 2022 (EEUU) y la directiva de la UE sobre un alto nivel de ciberseguridad en toda la Unión (Directiva NIS 2). El documento pretende informar sobre la aplicación en curso de ambas leyes, así como apoyar a las entidades activas en múltiples jurisdicciones en sus esfuerzos por responder a los incidentes cibernéticos.

A efectos de este ejercicio de comparación, el DHS y la DG CONNECT identificaron seis áreas principales de análisis comparativo entre el Informe del DHS y la Directiva NIS 2: definiciones y umbrales de notificación; plazos, desencadenantes y tipos de notificación de ciberincidentes; contenido de los informes de ciberincidentes; mecanismos de notificación; agregación de datos sobre incidentes; y divulgación pública de información sobre ciberincidentes. Cada una de las áreas de análisis incluye una comparación esquemática de los marcos que se ciñe a los textos reales, seguida de conclusiones generales sobre similitudes y diferencias.

Al comparar ambos textos legales se especificaron varias áreas clave de divergencia o coincidencia. La directiva y el informe utilizan un lenguaje diferente para definir los ciberincidentes notificables o para describir de otro modo el umbral de lo que es notificable. Del mismo modo, se señalan diferentes plazos y desencadenantes para las notificaciones. Sin embargo, el contenido de los informes de incidentes en ambos documentos parece comparable a nivel temático. Asimismo, los documentos intentan reducir las complicaciones innecesarias o las dificultades técnicas que las entidades pueden encontrar al intentar presentar un informe. El informe esboza los requisitos (recomendados o reales) para incluir datos de incidentes agregados y anonimizados en los informes en virtud de la Directiva NIS 2, mientras que el Informe del DHS reconoce que esta inclusión puede ser beneficiosa, pero no se incluye en las recomendaciones emitidas. Por último, detalla las similitudes y diferencias en las disposiciones de cada documento para la divulgación pública de determinados incidentes cibernéticos.

Competencias digitales

Asociación para la Investigación de los Medios de Comunicación

206 páginas



26º Navegantes en la Red

Navegantes en la Red ofrece una visión completa de la evolución de Internet durante el último año, así como el impacto de la transformación digital en la sociedad española. Abarca numerosas áreas relacionadas, desde el uso de Internet (tiempo y frecuencia de uso, utilización de dispositivos), hasta el uso de redes sociales y el fenómeno *influencer*, el consumo de medios *online*, las criptomonedas o las compras *online*. También se detectan actitudes generales de interés tales como la percepción hacia los avances tecnológicos, la seguridad en Internet, las *fake news* o el teletrabajo. En esta edición, y dada su rápida asimilación en la sociedad, se ha profundizado especialmente en el uso y percepción de la inteligencia artificial (IA).

Para ello parte de una encuesta en línea con la que se han recopilado aproximadamente 19.000 respuestas válidas. El sondeo, que ha contado con el patrocinio y el soporte técnico de ODEC, se ha llevado a cabo entre internautas que han respondido de forma voluntaria entre los meses de octubre y diciembre de 2023, bien a través de más de 170 sitios webs (entre los que se incluyen los más visitados del país), a través de paneles *online* como Q Panel (el propio de AIMC) o el panel de Dynata, o mediante de un código QR mostrado en soportes digitales de publicidad exterior de Clear Channel y Exterior Plus.

El uso de la inteligencia artificial (IA) está bastante extendido: algo más de la mitad de los entrevistados (52,6%) ha utilizado herramientas de IA en alguna ocasión y con un alto nivel de satisfacción (50,1% se muestran satisfechos con ella y tan solo el 10,6% se muestra insatisfecho). La conexión a Internet es intensa y extensa. Con un promedio diario en Internet que roza las 4 horas, el 43,4% de los entrevistados manifiesta estar casi constantemente conectado de manera activa. Si a estos sumamos los que acceden al menos varias veces al día se alcanza casi la totalidad de entrevistados (90,1%). El móvil se mantiene como el principal dispositivo de acceso a Internet, siendo el 91,9% los que se conectan a través de él. Más de la mitad de los entrevistados (53,3%) ya utiliza el móvil como tarjeta de crédito, produciéndose un incremento de 6,5 puntos en dos años. Asimismo, también crece el uso de sistemas de envío de dinero entre particulares tipo Bizum: el 88,2% de los internautas (+17 puntos en tres años) los ha usado al menos una vez. Se incrementan actividades audiovisuales por Internet como el visionado de emisiones de las cadenas de televisión (44,5% en directo y 40,8% en diferido en el último mes) o el seguimiento de eventos en directo (69,7% en el último año). Los internautas hacen uso generalizado de las redes sociales, ya que el 84,1% las utiliza a diario. Un 47,5% de los entrevistados sigue a *influencers* o *youtubers*, siendo las cinco categorías más destacadas: el humor (45,3%), la tecnología (36,9%), la gastronomía (33,5%), la música (32,6%) y el deporte/fitnes (32,3%).

Transformación digital para la sostenibilidad

Mazzoni, Leonardo ; Botta, Marco ; Carlini, Roberta ; Filistrucchi, Lapo ; Menendez Gonzalez, Natalia ; Parcu, Pier Luigi 84 páginas



[Implicaciones de la transformación digital en diferentes grupos sociales](#)

Este estudio analiza el impacto de la digitalización en los grupos sociales vulnerables en términos de menores ingresos y educación, edad, personas afectadas por discapacidades, grupos étnicos minoritarios y personas que viven en áreas geográficas remotas/aisladas. Revisa la legislación de la UE relevante en las áreas políticas que son objeto de los estudios de caso y elabora algunas recomendaciones sobre las acciones que la UE podría emprender para abordar la brecha digital que afecta a los grupos sociales vulnerables.

Incluye una revisión de la literatura académica relevante, análisis de datos secundarios, así como tres estudios de caso centrados en la desigualdad digital en el comercio electrónico y los servicios financieros digitales.

La edad es, con diferencia, el principal aspecto de la vulnerabilidad analizado en el contexto literario, seguido de la geografía en Europa y los ingresos y la etnia en Estados Unidos. Este es un hallazgo interesante que puede indicar una comprensión divergente de la vulnerabilidad en el contexto de la brecha digital en ambos lados del Atlántico. El análisis de los datos extrapolados del Índice de Internet Inclusivo en el período 2017-2022 muestra que Europa ocupa el segundo lugar en el mundo, después de América del Norte, en términos de "disponibilidad" (es decir, calidad de la conectividad y la infraestructura), "asequibilidad" (costos del acceso a Internet) y "preparación" (es decir, alfabetización digital) del acceso a Internet. Asimismo, se apunta a la importancia de cambiar el enfoque de la recopilación de datos a un examen más matizado de las habilidades y el desempeño en el ámbito digital.

Conectividad digital

Forzati, Marco ; Pantaliss, Pietro 96 páginas



[Manual de inversión en banda ancha 2024](#)

Este manual pretende ayudar a las autoridades públicas a planificar, ejecutar y supervisar proyectos de banda ancha en sus territorios. Aborda principalmente el despliegue de los segmentos de acceso y *backhaul* (red de retorno) de las redes fijas de banda ancha y cómo implantar estos servicios.

El documento recoge los principales conceptos clave y contexto de la banda ancha. Revela la importancia de diseñar un plan para su implementación en el que la autoridad pública debe tener un papel determinante en la implantación, explotación, propiedad y gestión de la infraestructura. Se define el tipo de red y los factores a tener en cuenta a la hora de tomar decisiones sobre infraestructura y tecnología. También se establecen los diferentes modelos de negocio así como las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos. Se plantean los instrumentos financieros alternativos de los que dispone una autoridad pública para financiar los gastos de capital y de explotación. Una vez hechas estas elecciones, se define y ejecuta un plan de acción. Por último, se ofrece una visión general de las normas sobre ayudas estatales, explicando su justificación y cómo se aplican a los proyectos de desarrollo de la banda ancha.

