

INDESIA

Consortio Nacional Industrial para
el Impulso de la Economía del Dato
y de la Inteligencia Artificial



Seis grandes empresas crean el primer consorcio de inteligencia artificial de la industria en España

- Repsol, Gestamp, Navantia, Técnicas Reunidas, Telefónica y Microsoft promueven IndesIA, un consorcio estratégico de ámbito nacional, con vocación europea y voluntad de integrar a otras empresas y sectores.
- IndesIA se constituye como un proyecto tractor de impulso del uso de los datos y la inteligencia artificial (IA) en las empresas industriales españolas, con el apoyo y la experiencia de organismos pioneros en este ámbito, como el Basque Artificial Intelligence Center (BAIC).
- Para las más de 100 pequeñas y medianas empresas que ya están en proceso de adhesión al consorcio, la integración de esta tecnología en toda la cadena de valor supondrá una oportunidad de acelerar sus procesos de digitalización y mejorar su productividad y sostenibilidad, en un sector tan competitivo como el industrial.

Seis grandes empresas –Repsol, Gestamp, Navantia, Técnicas Reunidas, Telefónica y Microsoft– han creado IndesIA, el primer consorcio de economía del dato e inteligencia artificial del sector industrial en España, con vocación europea y voluntad de integrar a otras empresas y sectores.

IndesIA es un proyecto tractor que nace con el objetivo de posicionar a España como referente en el uso de los datos y la inteligencia artificial en el ámbito industrial e impulsar el desarrollo de una nueva economía que genere crecimiento económico en el país.

El sector industrial en España se enfrenta a grandes retos, como la necesidad de incrementar la competitividad mediante la automatización y optimización de los procesos industriales y mejorar la sostenibilidad mediante la eficiencia energética, el desarrollo de nuevos materiales con menor impacto ambiental y la apuesta por la economía circular. Para ello, va a necesitar escalar el uso de los datos y la inteligencia artificial en toda su cadena de valor.

El nuevo consorcio, que cuenta con el apoyo y la experiencia de organismos de referencia en este ámbito, como el Basque Artificial Intelligence Center (BAIC), trabajará asimismo para dinamizar la empleabilidad, reduciendo la brecha de formación existente en las disciplinas denominadas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, en sus siglas en inglés), generando nuevos puestos de trabajo de alta cualificación y facilitando la atracción y la retención del talento tecnológico en España.



The Repsol Commitment
Net Zero Emissions
by 2050

INDESIA

Consortio Nacional Industrial para
el Impulso de la Economía del Dato
y de la Inteligencia Artificial



Para la consecución de sus objetivos, el proyecto tractor se articula alrededor de las siguientes dimensiones:

- Identificar **casos de uso** en el ámbito industrial que puedan ser resueltos mediante el dato y la inteligencia artificial, demostrando el valor que pueden aportar estas tecnologías y su transversalidad.
- Crear unos mecanismos **aceleradores** que agilicen el proceso de desarrollo de soluciones basadas en *big data* e inteligencia artificial, facilitando el acceso a los recursos técnicos y económicos necesarios para implementarlos.
- Generar un **ecosistema de start-ups, centros tecnológicos y universidades especialistas** en la investigación y el desarrollo de soluciones de **inteligencia artificial** aplicadas al ámbito **industrial** que permitirá compartir y aplicar los conocimientos y las soluciones más eficientes.
- Impulsar la creación de una gran **plataforma interoperable de datos industriales** que promueva el desarrollo y consumo de soluciones de inteligencia artificial.
- Alcanzar acuerdos para facilitar el acceso a **tecnologías de vanguardia** (IoT, 5G, cloud, supercomputación, quantum, edge computing...) que habilitarán el desarrollo de los casos.
- Crear una **Escuela de Datos & Inteligencia Artificial** para poder involucrar y capacitar a los profesionales del sector industrial en el uso y la analítica del dato mediante itinerarios de formación adecuados, que además se focalicen en el fomento de la diversidad, la igualdad de género y la apuesta por los perfiles STEM.

Ya se han identificado más de 60 casos de uso basados en inteligencia artificial y analítica de datos que ayudarán a traccionar las cadenas de valor de cinco grandes ámbitos industriales y su tejido empresarial: energía, automoción, naval, telecomunicaciones e ingeniería. Con ello, casi cualquier proceso en el ámbito industrial será susceptible de ser mejorado a partir del uso de los datos y la inteligencia artificial. Además, existen muchas sinergias transversales en la aplicación de estas tecnologías a procesos comunes en todas estas industrias, por ejemplo, en el mantenimiento predictivo de los equipos, la optimización de la planificación productiva, la logística inteligente, el desarrollo de plantas productivas autónomas, la optimización del consumo energético en la producción, el desarrollo de gemelos digitales, la robotización de procesos industriales, la optimización de la calidad y el desarrollo de materiales avanzados.

IndesIA contempla la generación de una biblioteca de casos industriales transversales y funcionales, debidamente documentados y con acceso a los datos que han permitido resolverlos, que reducirá las barreras de entrada a la tecnología de inteligencia artificial para las empresas y para las más de 100 pequeñas y medianas empresas que ya están en proceso de adhesión al consorcio.



The Repsol Commitment
Net Zero Emissions
by 2050

INDESIA

Consortio Nacional Industrial para
el Impulso de la Economía del Dato
y de la Inteligencia Artificial



El proyecto tractor impulsará la creación de una gran plataforma interoperable de datos industriales que facilite el desarrollo y el consumo de soluciones de inteligencia artificial y analítica de datos. La plataforma permitirá acelerar la ingesta de datos desarrollando conectores con los principales proveedores de software y hardware industriales, garantizando la captación de datos en tiempo real de la actividad de las distintas empresas. Con ellos se generarán *data lakes* abiertas con datos agregados, fiables y listos para ser utilizados transversalmente en el desarrollo de sus soluciones de inteligencia artificial. La plataforma fomentará el diseño y la elaboración de modelos de datos y capas semánticas estandarizadas que faciliten la interoperabilidad de los datos de las empresas del sector.

Toda la gestión de los datos se hará garantizando los principios europeos de protección y soberanía del dato, proporcionando mecanismos para que el propietario del dato controle dónde se almacena, quién accede a él y qué tipo de procesamiento se realiza sobre el mismo, garantizando un tratamiento seguro de esos datos (anonimización, etc). La seguridad y privacidad del dato industrial y personal será un principio de diseño básico para la tecnología, las plataformas y los casos de uso que desarrolle y promueva el consorcio.

Para desarrollar estos casos de uso se está formando un ecosistema de empresas, *start ups*, centros tecnológicos y universidades especializadas en la aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito industrial. Esta red de colaboración permitirá rápidamente extender los conocimientos y prácticas más eficientes, además de adaptarlos a las necesidades particulares de cada sector.

El consorcio también trabajará con universidades públicas y privadas para potenciar la empleabilidad mediante el *upskilling* (perfeccionamiento) y *reskilling* (recapacitación) de los empleados en STEM, con foco en la inteligencia artificial. Para ello, se definirán itinerarios de formación para cubrir tanto los conocimientos generalizados que deben obtener los empleados del sector industrial para entender mejor cómo estas soluciones pueden ayudar en su día a día, como los más especializados para hacer *reskilling* y formar internamente a nuevos perfiles como *data scientists* y *data engineers*.

RELACIÓN DE EMPRESAS Y ORGANISMOS

Listado de empresas y organismos que han manifestado su interés en formar parte del consorcio:

- Adher
- AGATA TECHNOLOGY
- Andamios Máxima Seguridad Plácido
- APPLUS NORCONTROL
- Asti
- Babcock Montajes
- BILOGISTIK
- Boslan
- Bravent
- Burotec



The Repsol Commitment
Net Zero Emissions
by 2050

INDESIA

Consortio Nacional Industrial para el Impulso de la Economía del Dato y de la Inteligencia Artificial



- CANDISPE
- Ciete
- CITESA
- DATUMIZE
- Elsamex
- Emetel Sistemas
- ESERMAN
- ESK
- Fernández Jove
- GAMCO
- GAS EUROPA
- Grupo Lagupres
- Grupo Tecnológico Artabria
- IDEA
- Ineltron
- Informática Catrian
- Iprocel
- Istobal
- ITURRI
- Kabel
- Lapesa
- Linke Information Technology
- LOGISTA
- Mantenimiento y Montajes Industriales
- Mecanizados Aranda
- Mides
- Miesa
- Norinver
- Opertek
- Optomation Systems
- PAN VELPA
- PETROTEC
- Pinasa
- PiperLab
- Proman
- QATRO
- QUANT DECISIONS
- Rafibra
- RETAILGAS
- Robine Iberica

- S2 Grupo
- SAPIMSA
- SEMS
- SIEMSA Industria
- SIRT
- Solarca
- StrategyBD
- Surcontrol
- TECAFRIC
- Teiga
- Teldat
- Tinámica
- Tivaygasa
- TLP
- Tlsi
- Tokheim
- TRANSMOL
- TURING
- Virtualware
- Wiloc
- Zylk

Asociaciones, Organismos y Centros Tecnológicos

- AEPIA (Asociación Española para la Inteligencia Artificial)
- Basque Artificial Intelligence Center (BAIC)
- IIIA (Artificial Intelligence Research Institute)
- IMDEA Networks
- Investigate to Innovate
- ISDI
- OdiselA
- Universidade da Coruña
- Universidad de Granada
- Universidad Politécnica de Madrid
- Universidad Pontificia Comillas
- VicomTech



The Repsol Commitment
Net Zero Emissions
by 2050