

Promueve:



Financia:



Consejería de Turismo,
Industria y Comercio
Dirección General de Industria

Colaboran:



Guía de Buenas prácticas en gestión de transformación digital - Industria Conectada 4.0.

Aenaga - Asociación de Empresarios de la Zona Industrial de Arinaga

Proyecto financiado por la Consejería de Turismo, Industria y Comercio del Gobierno de Canarias, según resolución de concesión Nº 577 / 2020 de fecha 26 de noviembre de 2020.



Índice de contenidos

1. INTRODUCCIÓN

2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL E INDUSTRIA 4.0

2.1. Introducción.....	7
2.2. Dimensiones de transformación, factores de contexto	8
2.3. Habilitadores de la digitalización	9
2.4. Tecnologías habilitadoras.....	10
2.5. Tecnologías recomendadas para la transformación digital de la Pyme.....	11
2.6. Tecnologías recomendadas para la Industria 4.0	12

3. AYUDAS Y SUBVENCIONES

3.1. Proyectos de inversión de Pymes en Canarias.....	19
3.2. Subvenciones para la modernización y diversificación del sector industrial (Canarias).....	20
3.3. Transformación digital.....	21
3.4. INNOBONOS 2021. Subvenciones del programa de bonos de innovación (INNOBONOS).....	22
3.5. Proyectos de Investigación y Desarrollo Empresarial.....	23
3.6. Convocatoria de ayudas para el desarrollo de la oferta tecnológica en contenidos digitales	24
3.7. Convocatoria de ayudas sobre el desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras digitales	25
3.8. Ayudas a proyectos industriales de I+D+i en el ámbito de la industria manufacturera.....	26
3.9. Fondo "Canarias Financia 1". Línea de innovación empresarial para PYMEs	27
3.10. Ayudas a la iniciativa Industria Conectada 4.0 (IC4).....	28
3.11. Reindustrialización y Fortalecimiento de la Competitividad Industrial.....	29
3.12. Línea Directa de Innovación	30
3.13. Convocatoria para el ejercicio 2021, de subvenciones para la Incorporación de Personal Innovador al Tejido Productivo	31
3.14. Ayudas para contratos para la formación de investigadores en empresas (Doctorados Industriales) 2021	32

3.15. Ayudas para contratos Torres Quevedo (PTQ) 2021.....	33
3.16. Activa Industria 4.0	34

4. MARCO ESTRATÉGICO

4.1. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	36
4.2. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 12. Política Industrial España 2030	37
4.3. Estrategia Nacional de Industria Conectada 4.0.	38
4.4. Agenda Digital para España (2025)	39
4.5. Plan de Digitalización de Pymes 2121-2025	40
4.6. Plan para la conectividad y las infraestructuras digitales y Estrategia de impulso a la tecnología 5G	41
4.7. Estrategia Europea de Datos	42
4.8. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) 2020.....	43

5. CASOS DE ÉXITO

5.1. Caso de éxito: Desarrollo Avanzado Logístico - Domingo Alonso Group.....	45
5.2. Caso de éxito: Collbaix Canarias, S.L.....	49
5.3. Caso de éxito: Lavandería Romeral (Lavatur Canarias, SL)	53
5.4. Caso de éxito: Armarios Garoé	57
5.5. Caso de éxito: Germán Medina.....	61

6. RECURSOS

6.1. HADA - Herramienta de Autodiagnóstico digital Avanzada.....	66
6.2. UNE. Estándares para la Transformación digital e Industria 4.0.	67
6.3. Red CIDE.....	69
6.4. Activa Industria 4.0.	70
6.5. Financia_Industria. Servicio de Asesoramiento Personalizado	71

7. GLOSARIO, SIGLAS Y ACRÓNIMOS

Guía

1. *Introducción*

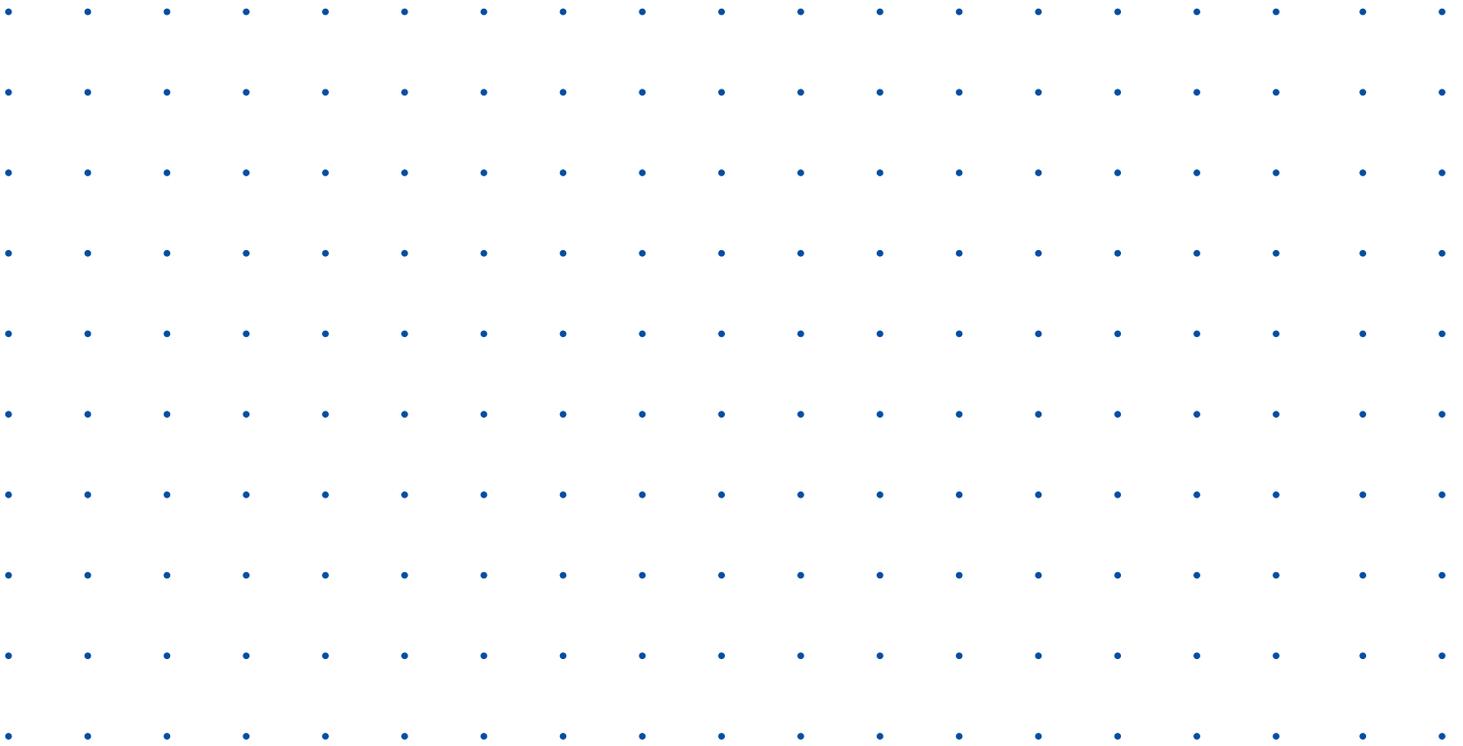
La Asociación de Empresarios de la Zona Industrial de Arinaga (AENAGA) ha recopilado una serie de buenas prácticas en gestión de transformación digital e Industria Conectada 4.0. de empresas de la Zona Industrial de Arinaga, así como un conjunto de fichas de ayudas, subvenciones e instrumentos de apoyo financiero público destinadas a autónomos y PYMEs, y convocadas por las administraciones y otras entidades del sector público de ámbito nacional y regional para este fin.

La finalidad que se persigue con esta iniciativa es apoyar el acceso a la financiación de proyectos de transformación digital e Industria Conectada 4.0. de empresas.

Asimismo, se presenta una relación de fichas individuales con los principales incentivos financieros con fondos regionales, nacionales y europeos. Por ese motivo, se recomienda que se complemente cualquier selección con la consulta a las fuentes originales de información, accediendo a la página web de cada programa.

A continuación, se ofrecen unas breves pautas respecto al modo de utilizar las fichas y la manera de interpretar los términos en ellas utilizados.

2. Transformación digital e Industria 4.0



2.1. Introducción

Las tecnologías digitales han sido fundamentales para mantener la vida económica y social a lo largo de la crisis del coronavirus. Serán el factor de diferenciación clave para el éxito de la transición hacia una economía y una sociedad sostenibles después de la pandemia. Las empresas y las personas podrán beneficiarse de mayores oportunidades digitales, fomentando la resiliencia y mitigando las dependencias a todos los niveles, desde los sectores industriales hasta las tecnologías individuales.

Las tecnologías digitales están transformando el mundo a una velocidad sin precedentes. Han cambiado nuestra forma de comunicarnos, vivir y trabajar. Han modificado nuestras sociedades y nuestras economías.

Sin embargo, las empresas no están aprovechando al máximo las tecnologías punta para innovar, y la adopción de estas tecnologías por parte de las empresas varía considerablemente entre los distintos sectores y actividades. Del análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) sobre el estado de transformación digital de España⁽¹⁾, se extrae en cuanto a las debilidades más importantes, desde la perspectiva nacional, se cita la heterogeneidad empresarial, pues junto a grandes empresas muy digitalizadas en sectores como la banca o el de la información conviven muchas empresas microPYMEs muy alejadas de la digitalización (es especialmente relevante dado que el 95,5% de nuestras empresas tienen menos de 9 trabajadores, a enero de 2020⁽²⁾). También, España se encuentra relativamente rezagada en términos de capacidades digitales (digital skills) de la población, tanto a nivel básico, como de empleo, como especialistas TIC.

La digitalización suele ir asociada a mejores resultados empresariales en productividad, prácticas de gestión, innovación y crecimiento, así como a puestos de trabajo mejor remunerados. Por tanto, para muchas empresas es fundamental emprender el proceso de transformación digital si quieren seguir siendo competitivas.

Entendemos la digitalización como un proceso de innovación y cambio en las organizaciones derivado de la integración de tecnologías y servicios digitales, ya sea mediante la automatización de procesos con tecnologías ya existentes como mediante un proceso de innovación basado en la introducción de tecnologías más disruptivas (Internet de las cosas, Inteligencia Artificial, ...), y del uso y explotación intensivo de los datos (Big Data). Más allá de la transformación de los factores de producción (hardware, software, capital humano, capital tecnológico...), la digitalización que provoca cambios en la cultura, la organización, los modelos de negocio, los productos, las relaciones con el resto de empresas, comerciales y con los clientes. Asimismo, este proceso tiene un impacto más estructural sobre la productividad, el mercado, las relaciones laborales y el crecimiento potencial de las empresas y de la economía, al aumentar la escala eficiente y permitir un crecimiento exponencial del volumen de negocio totalmente inasequible con la organización y medios tradicionales.

Los procesos de digitalización en las organizaciones han de adaptarse a sus circunstancias concretas, partiendo necesariamente de una estrategia que tiene en cuenta el nivel de madurez de partida y el objetivo, que identifica las prioridades de actuaciones, las inversiones necesarias y la financiación, así como la hoja de ruta de digitalización o plan de digitalización con el que afrontar el desarrollo y despliegue. Las tecnologías digitales son una herramienta para alcanzar los objetivos estratégicos de transformación, no un fin en sí mismo.

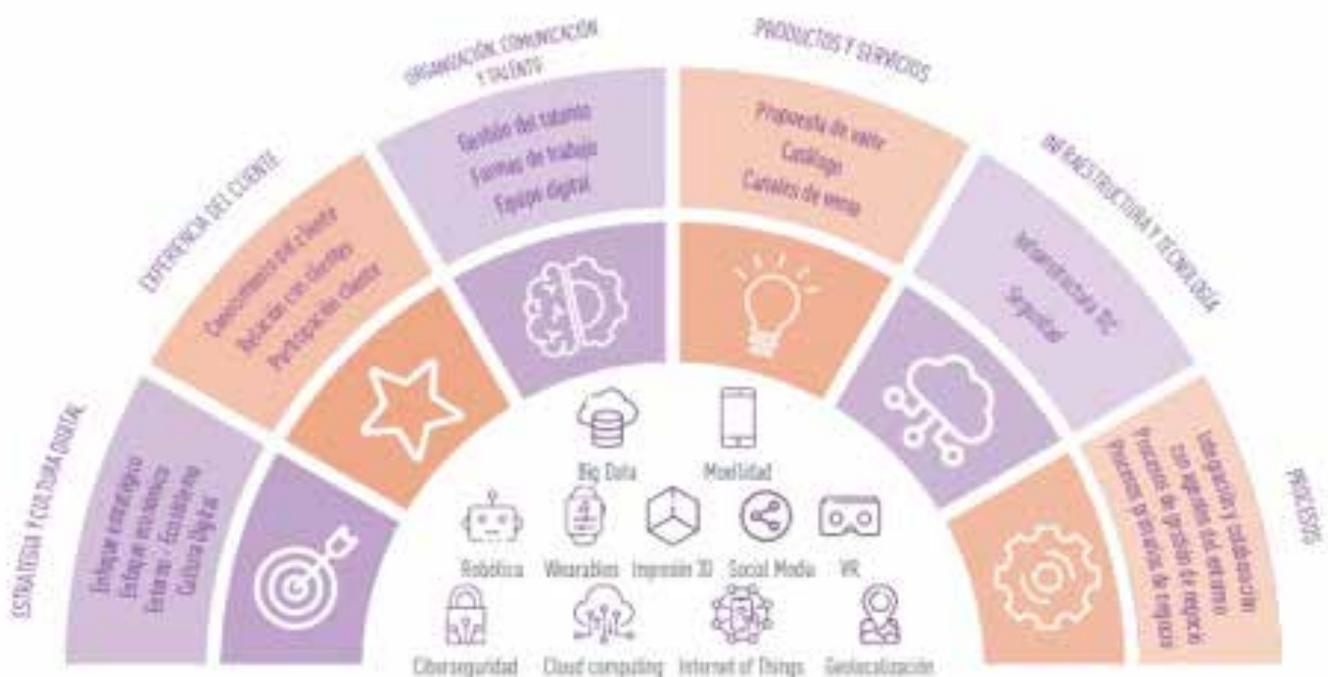
(1) Agenda Digital para España 2030

(2) <http://www.ipyme.org/Publicaciones/Retrato-PYME-DIRCE-1-enero-2020.pdf>

2.2. Dimensiones de transformación, factores de contexto

La PYME debe abordar una estrategia y un plan de digitalización en una o varias dimensiones de transformación en función de los objetivos, prioridades y diagnóstico de situación:

- **Equipamiento técnico**, Infraestructuras y tecnología. Inversión e integración de hardware y software, tecnología, infraestructuras y ciberseguridad, especialmente la adopción del Cloud, el Bigdata y la IA.
- **Cambio cultural**, organización y comunicación.
- **Experiencia de cliente**. Redefinir la relación con clientes, nuevos canales.
- **Capacitación del personal, del empresario y del equipo directivo**, desarrollo de competencias digitales y atracción de talento.
- **Productos y servicios**, adaptación del negocio y desarrollo de nuevas líneas de negocio, nuevos productos y nuevos servicios.
- **Rediseño de procesos** internos de la empresa para automatizarlos y aumentar la eficiencia y la productividad, permitiendo así una mayor escala de operaciones.



Fuente: Plan de Digitalización de Pymes 2021-2025

2.3. *Habilitadores de la digitalización*

En su estrategia y plan de digitalización, la PYME debe tener en cuenta ciertos habilitadores de la digitalización que condicionan su proyecto y deben ser tenidos en cuenta en el proceso de toma de decisiones:

- **Tecnologías habilitadoras.** Una oferta adecuada de productos, servicios e infraestructuras digitales asequible, accesible, segura, sencilla, suficiente y competitiva tiene un carácter habilitador para la digitalización, en particular: identidad digital, archivo digital, cloud, bigdata, IA, etc.
- **Capacidades digitales.** La disponibilidad de profesionales con las capacidades digitales requeridas en el mercado laboral y la necesaria capacidad para atraer talento.
- **Conectividad.** Conectividad de alta velocidad con cobertura adecuada para la actividad empresarial en todo el territorio con capacidad para la conexión de dispositivos (Internet de las Cosas o IoT) y, en su caso, acceso a los nuevos servicios 5G, etc.
- **Financiación.** Acceso a ayudas, subvenciones e instrumentos de financiación necesarios para llevar a cabo el proceso de digitalización y de instrumentos de fiscalidad adecuados.
- **Información y asesoramiento.** Disponibilidad y acceso a las diferentes redes de centros de impulso al emprendimiento, a la digitalización y a la innovación (Red CIDE), además de las distintas asociaciones empresariales, clusters, centros tecnológicos, etc.

2.4. Tecnologías habilitadoras

El principal factor de éxito en la transformación digital es la rápida adopción de las Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD) como son el IoT, Bigdata, Inteligencia Artificial, Blockchain, supercomputación y las futuras redes de 5G, entre otras. Estas THD tienen una alta capacidad de disrupción e impacto, además de tener un carácter habilitador, horizontal y estratégico para la transformación digital de cualquier sector productivo.

Respecto de las oportunidades (habilitadores), existen de diferente naturaleza. A modo ilustrativo, una lista no exhaustiva de posibles oportunidades de naturaleza tecnológica en la digitalización para la organización es:

CONECTIVIDAD

- Aplicación de redes de nueva generación.
- Aplicación de tecnologías de Computación en la nube (cloud computing).
- Aplicación de la Ciberseguridad.
- Aplicación de Internet de las Cosas (IoT) y wearables.
- Aplicación de tecnologías de cadena de bloques (Blockchain).

APLICACIONES DE CLIENTE

- Aplicación de movilidad y uso de Apps.
- Aplicación de plataformas colaborativas, redes sociales.
- Aplicación de la Gamificación.

DATOS DIGITALES

- Aplicación de Analytics y Big Data.
- Aplicación de Inteligencia artificial (IA) y computación cognitiva.

AUTOMATIZACIÓN

- Aplicación de Servicios de ubicación (GPS) y realidad aumentada.
- Aplicación de Robots y Drones.
- Aplicación de Impresoras 3D (aditivas).
- Aplicación de sensores y sistemas embebidos.

2.5. Tecnologías recomendadas para la transformación digital de la Pyme

A continuación se listan una serie de tecnologías recomendadas y accesibles para la transformación digital de la PYME ⁽³⁾.

1. **Conectividad banda ancha fija y móvil** que garantice la conexión de calidad con clientes, proveedores, administraciones públicas y aplicaciones.
2. **Plataformas de gestión inteligente de contactos multicanal (CRM)**, que permitan responder a las expectativas de un cliente cada vez más digital.
3. **Aplicaciones digitales de gestión y ofimática**, accesibles desde cualquier dispositivo que integren la información en tiempo real y automaticen las gestiones y permitan la facturación electrónica.
4. **Puestos de trabajo digitales con fuerte componente de movilidad**, para garantizar eficiencias y reducir tiempos muertos.
5. **Aplicaciones de copias de seguridad en la nube**, para garantizar la recuperación ante ataques y desastres. Según sea su actividad y su necesidad, pueden plantear migrar los servidores a la nube.
6. **Páginas webs y tiendas online**, para ampliar el foco comercial, fortalecer las relaciones digitales con los clientes y vender más.
7. **Servicios y dispositivos para digitalizar los locales** y demás puntos de contacto físico con el cliente, maximizando su conocimiento y la personalización de la atención y oferta comercial.
8. **Aplicaciones de seguridad básicas** para la limpieza de correo electrónico, de protección de la información y de la red, y de navegación web segura.
9. **Plataformas IoT** para reducir costes en actividades como la recogida automática de información, la atención de dispositivos distribuidos geográficamente, la gestión de flotas o la video supervisión y videovigilancia.
10. **Servicios de Business Intelligence (BI) o BigData**, con objeto de mejorar la gestión incorporando técnicas que transforman los datos recopilados en todos los procesos en información relevante para la gestión y la evolución del modelo de negocio.

(3) Guía básica para la transformación digital de la pyme, Cámara de Comercio de España. 2018

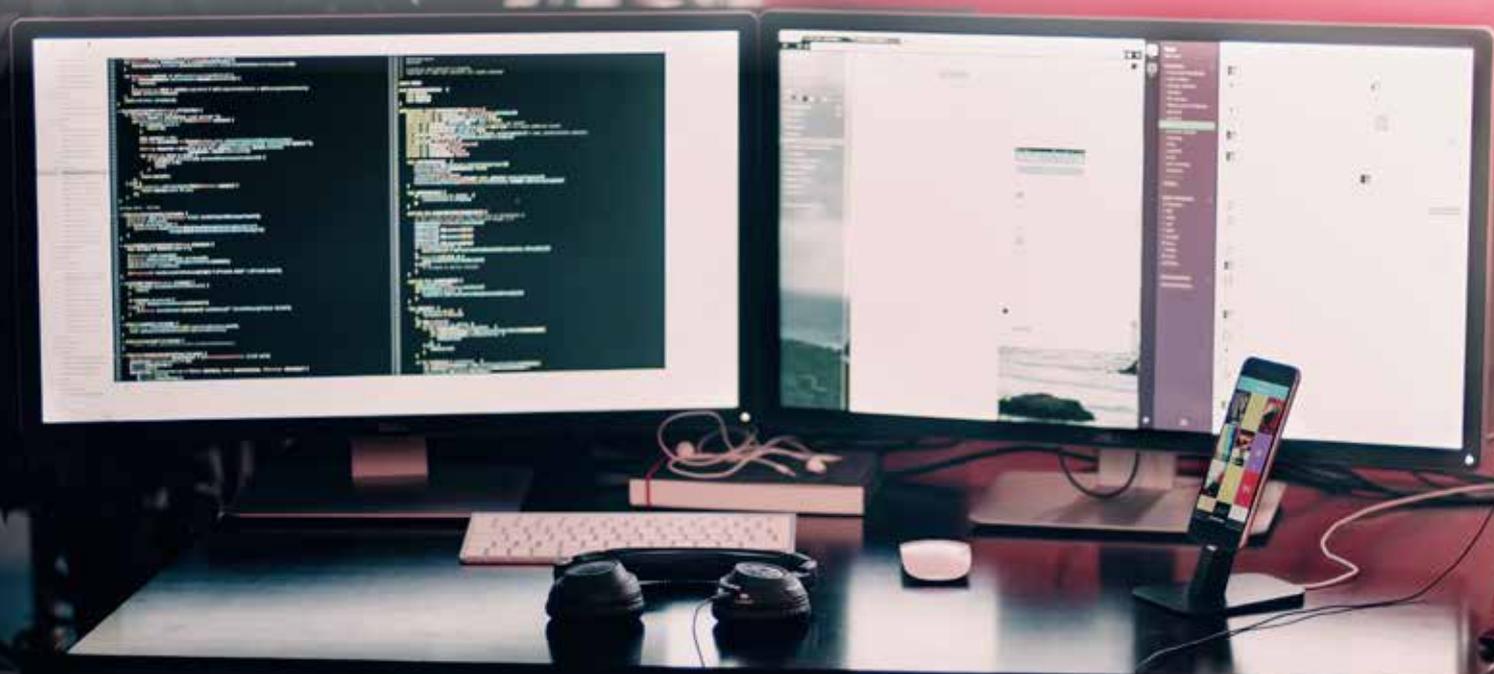
2.6. Tecnologías recomendadas para la Industria 4.0

Desde la perspectiva de la Industria 4.0, se resaltan cuatro tecnologías que se consideran son las más susceptibles de generar valor industrial inmediato ⁽⁴⁾, éstas son:

1. **Inteligencia Artificial (IA),**
2. **Internet de las cosas (IoT en inglés),**
3. **Blockchain (Cadena de Bloques), y**
4. **Trazabilidad en la Cadena de Suministro.**

Estas tecnologías además se complementan unas a otras en la mejora de los procesos industriales de principio a fin.

(4). Digitales_Industria 4.0. Informe realizado para DigitalES por: GE, PwC, EY, MINSAIT y Everis. 2020



2.6.1. Inteligencia Artificial (IA)

Descripción

La inteligencia artificial (IA) es básicamente una combinación de tecnologías que agrupa datos, algoritmos y capacidad informática. Los avances en computación y la creciente disponibilidad de datos son, por tanto, un motor fundamental en el rápido crecimiento actual de la IA.

Hoy día, la IA es una de las tecnologías que se está desarrollando con mayor rapidez en todo el mundo, en parte gracias a la gran proliferación de datos en todos los ámbitos de la sociedad.

En la industria, la IA posee un gran potencial para revolucionar los procesos de la cadena de suministro. La capacidad de aplicar IA para mejorar, e incluso automatizar, la toma de decisiones, reinventar modelos de negocio y ecosistemas, y rehacer la experiencia del cliente podría hacer que muchas otras tendencias tecnológicas emergentes sean redundantes. Sin embargo, aunque las soluciones actuales de IA pueden encontrar patrones y predecir escenarios futuros, aún carecen de capacidad de toma de decisiones.

Los 6 elementos que están propiciando la adopción de la tecnología IoT son: Conectividad cada vez mayor y más rápida; Adopción de protocolo IP (estándar a nivel mundial); Desarrollo electrónico y a menor coste; Tecnología de miniaturización; Desarrollo en Data Analytics; y la Tecnología en la nube.

Ejemplos de aplicación en la Industria

El ámbito de aplicación de la IA no deja de crecer. La IA tiene un alto potencial de aplicación en diferentes áreas de la industria y de los servicios.

- El análisis de datos producidos por la maquinaria, sensores y también por los propios procesos de negocio.
- Automatizar la cadena de montaje y el proceso de shipping.
- Logística - empresas tipo Amazon.
- Machine learning para detectar y predecir fallos en las fases iniciales de sus cadenas de producción.

2.6.2. Internet de las Cosas

Descripción

Internet de las cosas (IoT por sus siglas en inglés) describe un ecosistema de sensores, ordenadores integrados y dispositivos “inteligentes” que se comunican entre sí mediante servicios públicos o privados para reunir, analizar o presentar datos del entorno físico que los rodea.

El IoT es la suma de la convergencia de OT (Operational Technology) e IT (Information Technology) con la analítica de negocio en la nube para procesar ingentes cantidades de datos de sensores. Esta tecnología permite afrontar los nuevos desafíos productivos mediante la mejora de la eficiencia de activos y sus procesos asociados.

Todo estará conectado, ese es el objetivo a perseguir. Los objetos físicos se comunicarán mutuamente a través de Internet, y estarán conectados y relacionados con su entorno y las personas, utilizando la tecnología de IoT. Tecnología inteligente que conectará todas las áreas productivas, permitirá el seguimiento del proceso, disminuirá los riesgos y preverá mejoras para una producción que tenderá a la perfección.

IoT es además una tecnología horizontal que impacta en muchos campos de aplicación en la sociedad global. Esto significa que existe un amplio rango de requisitos, tanto funcionales como no funcionales (disponibilidad, resiliencia, etc.) para estos sistemas.

Otra característica de los sistemas IoT es la heterogeneidad debido a la gran cantidad de tecnologías en uso y al gran número de suministradores de productos y servicios IoT.

En definitiva, IoT es una tecnología con potencial disruptor en todo y con principal relevancia en los sectores industriales, automoción, logística y transporte, entre otros.

Ejemplos de aplicación en la Industria

La estructura de la tecnología IoT difiere significativamente de la estructura clásica de las plataformas web. Las plataformas IoT incorporan múltiples dispositivos conectados que generan datos y supone un paradigma diferente en la infraestructura tecnológica que lo soporta.

La infraestructura tecnológica esta compuesta por 3 segmentos que incorporan diversos elementos:

- Dispositivos conectados y gateways. Están compuestos por sensores, elementos de conectividad, plataformas computacionales e interfaces de usuarios.
- Plataforma IoT y aplicaciones de visualización. Se tratan de las plataformas en la nube que agregan la información, la analizan y muestran la información captada por los elementos conectados.
- Seguridad, integración y gestión de dispositivos. Se tratan de habilitadores que garanticen la seguridad de la información, la integración de los elementos y la correcta gestión del hardware.

2.6.3. Trazabilidad en la cadena de valor

Descripción

La trazabilidad podría definirse como las acciones que permiten el seguimiento de diferentes tipos de elementos, mediante la monitorización de parámetros físicos (posición, aceleración, temperatura, etc.) y gracias al uso de nuevas tecnologías.

Las soluciones para la trazabilidad permiten reducir los costes logísticos y de fabricación, aumentan la calidad del servicio (y los ingresos asociados) y facilitan un abordaje eficiente de nuevos negocios y mercados geográficos.

El despliegue de las soluciones de trazabilidad requiere desplegar un ecosistema tecnológico escalable, flexible y sostenible, desde el punto de vista de su operación y su eficiencia económica.

Para ello, la arquitectura tecnológica es similar a la de referencia en el ámbito IoT y suele estructurarse en las siguientes capas:

- Capa de Sensorización: encargada de la captura de la información masiva procedente del mundo físico.
- Capa de Comunicaciones: encargada del envío de los datos a través de diferentes protocolos de comunicación.
- Capa de Integración: encargada de la recepción e inserción de la información en una plataforma IoT.
- Capa de Lógica: encargada del procesamiento de los datos, desarrollo de reglas y algoritmos.
- Capa de Analítica: encargada de soportar el desarrollo y operación de modelos de analítica avanzada.
- Capa de Visualización encargada de la presentación de la información y los resultados al usuario final.

Ejemplos de aplicación en la Industria

Existen diversos ámbitos posibles de actuación:

1. Dependiendo de la naturaleza del activo a monitorizar la trazabilidad:

- Flotas y activos móviles.
- Productos y piezas.
- Recursos humanos.
- Flujo Lógico del producto (proceso).

2. Dependiendo del entorno físico de operación, puede diferenciarse entre:

- Trazabilidad Indoor, como plantas o almacenes.
- Trazabilidad Outdoor, espacios abiertos (al aire libre) fundamentalmente etapas de transporte.

3. Dependiendo del objetivo prioritario de la trazabilidad, los impactos pueden agruparse de la siguiente manera:

- Trazabilidad física y lógica, derivado de la monitorización de los activos.
- Gestión y optimización, basada en la explotación de la información capturada de los activos.
- Analítica y casos de negocio, ligado al desarrollo de modelos analíticos avanzados sobre los datos capturados para la trazabilidad.
- Eficiencia administrativa: por ejemplo abarca la digitalización y trazabilidad del ciclo pedido- albarán- factura.

2.6.4. Blockchain (Cadena de Bloques)

Descripción

Blockchain, está constituido por un conjunto de bases de datos distribuidas que crean un registro compartido e invariable de cada transacción asociada con un activo, crean una cadena inquebrantable de confianza desde el origen hasta el consumidor

Las bases de datos constituyen un sistema de registro fiable entre empresas para todas las partes autorizadas en un ecosistema de negocios. Cada una de las partes acepta el consenso que garantiza las transacciones verificado por la cadena.

Las cadenas de bloques son ideales para gestionar procesos entre empresas y tienen el potencial para generar avances en tres ámbitos: visibilidad, eficiencia y confianza.

Blockchain proporciona a todas las partes seguridad y visibilidad universal en todas las transacciones, resolviendo finalmente los problemas de la cadena de suministros a los que la industria se ha enfrentado durante décadas, y en cuya resolución ha invertido grandes cantidades económicas, con mayor o menor éxito. Al ser un sistema de registros de confianza, las cadenas de bloques también pueden incorporar fuentes de datos nuevas, como Internet of Things (IoT, Internet de las cosas) y utilizar la potencia de la computación cognitiva para que todos los participantes del ecosistema puedan tomar mejores decisiones y aumentar la eficiencia. Esto resuelve la desconfianza histórica entre las organizaciones, incluida el miedo a que la información pueda transmitirse a la competencia. Actualmente, incluso cuando se comparte la información, a menudo no es plenamente fiable.

Actualmente existen varias plataformas de soluciones Blockchain, entre las principales, se citan a: Ethereum, Hyperledger Fabric y R3 Corda.

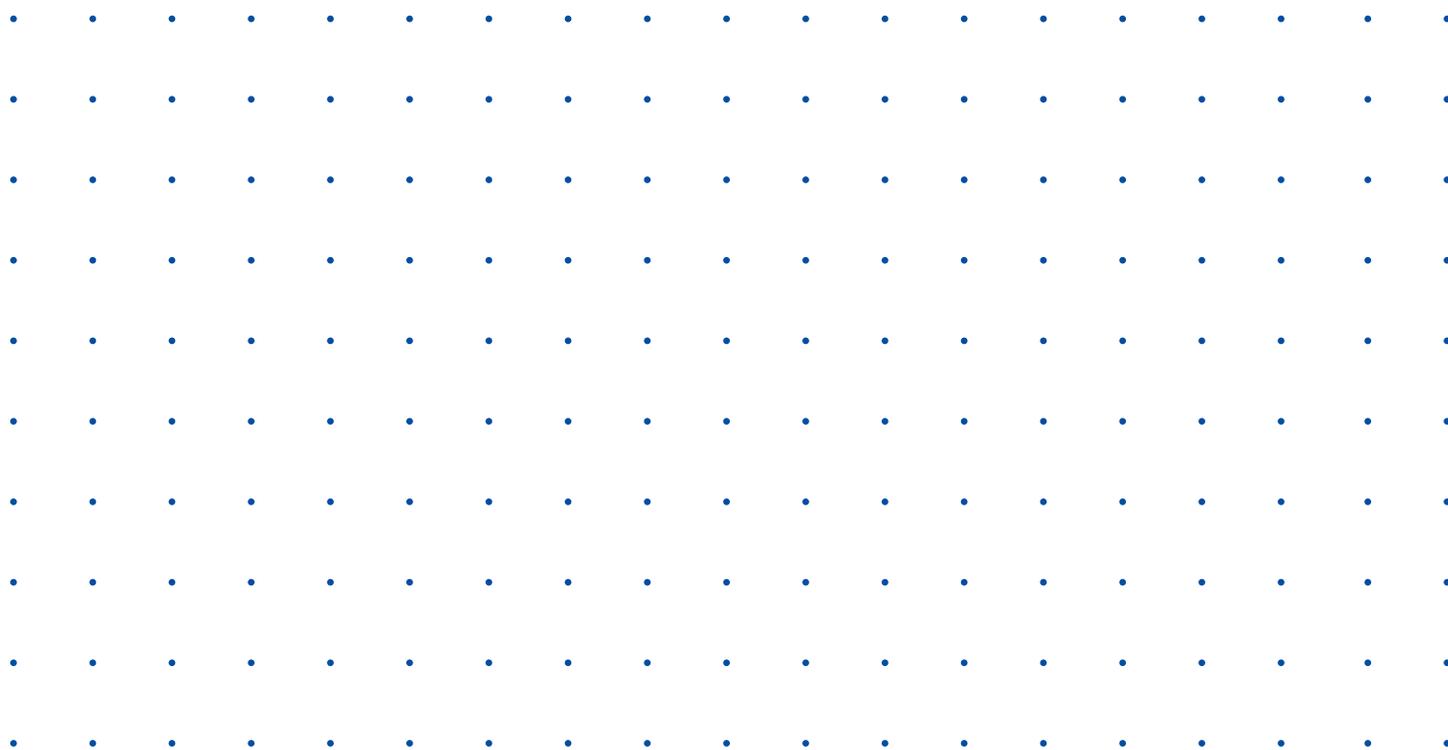
Aspectos claves

La tecnología Blockchain, aunque todavía en pleno proceso de adopción en los diferentes sectores, algunas industrias están identificando claramente las ventajas de su aplicación, en particular como catalizador de las tecnologías que han dado lugar al concepto de Industria 4.0.

Independientemente del sector de referencia: cinco son los aspectos clave en los que Blockchain supone un impacto decisivo:

- La propia transformación digital.
- La logística y sus procesos asociados.
- Seguridad y Trazabilidad.
- Reducción del Fraude y Autenticidad.
- Seguimiento del comercio internacional.

3. *Ayudas y subvenciones*



Descripción

Describe el objetivo del incentivo o ayuda. Si el fin de la línea es la creación o el crecimiento de la empresa, la modernización de sus instalaciones o sus procesos, o adaptar los mismos para lograr un mayor ahorro y eficiencia energética. Si el fin es impulsar la realización de proyectos de I+D, facilitar la obtención de circulante o liquidez, la formación o la contratación de personal en la empresa o centro de conocimiento.

Tramitación

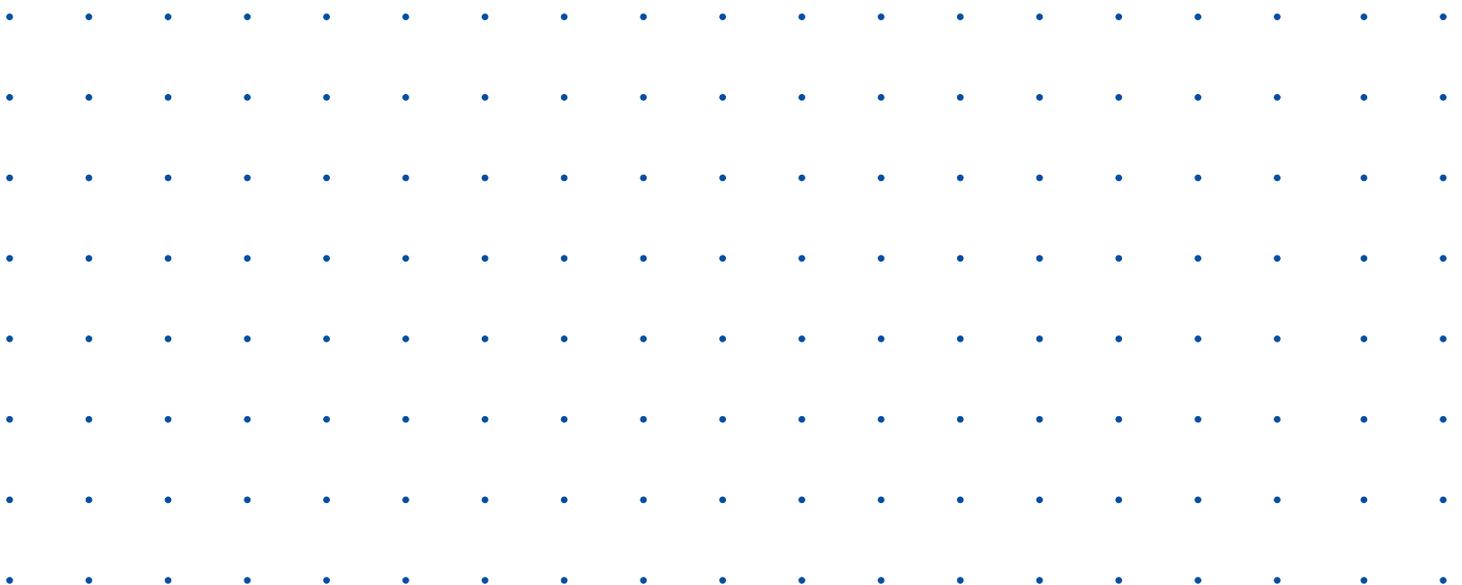
Se indica el proceso de tramitación, criterios de selección, información adicional que ayude a los potenciales beneficiarios a identificar mejor si pueden o no ser susceptibles de optar a la misma. También pueden referirse a otro tipo de condicionantes o de información más específica sobre el objetivo último que persigue el incentivo concreto.

Beneficiario

Micro empresa es aquella que tiene una plantilla inferior a 10 empleados, un volumen de negocio inferior a 2 millones de euros y el mismo límite para sus activos totales. Pequeña empresa es aquella que tiene menos de 50 empleados, un volumen y activo total inferior a 10 millones de euros. Mediana empresa tiene menos de 250 empleados, su volumen de negocio no supera los 50 millones y su activo total es inferior a 43 millones de euros.

Condiciones

Hace referencia a la modalidad financiera en la que se instrumenta la ayuda. Esta puede ser una subvención a fondo perdido, un préstamo o ayudas reembolsables, participaciones en el capital, anticipos reembolsables que tienen por finalidad anticipar en el tiempo una parte de los recursos económicos correspondientes a una subvención, garantías (o aval), leasing o la financiación por terceros.



3.1. Proyectos de inversión de Pymes en Canarias

Descripción

El objeto de la subvención es fomentar el desarrollo de nuevos proyectos en empresas de nueva creación o ya existentes con el fin de aumentar la productividad y competitividad de las mismas. Salvo el caso de los proyectos de empresas de nueva creación, las empresas han de contar con uno o más empleados en el momento de presentar la solicitud.

Programa de financiación

Se destinan créditos por importe de 7.850.000 euros para 2021, con cargo al programa 433C - Promoción Económica y proyecto de inversión 157G0042 denominado "apoyo a la creación, consolidación y mejora de la competitividad de PYMEs (FEDER)" del Gobierno de Canarias.

Destinatarios

Subvenciones a empresas privadas. Sectores incentivables: Industria, construcción, turismo, comercio, transportes y de servicios en general.

Tramitación

<https://sede.gobcan.es/>

Condiciones

Tipo B) Mejorar la productividad y competitividad de una empresa ya existente.

Tipo C) Apoyo a la innovación en los ámbitos tecnológico, organizativo y de gestión empresarial:

C.1) Realización de Proyectos de Desarrollo Tecnológico aplicado.

C. 2) Apoyo a la Implantación, Certificación Tecnológica y Certificación de acuerdo con las normas UNE 166.001-Proyectos de I+D+I y UNE 166.002-Sistemas de Gestión de la I+D+I y a la implantación y Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental (Norma UNE-EN-ISO 14001), de sistemas de Gestión de Calidad (Norma UNE-EN-ISO-9001), Excelencia Empresarial EFQM, Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información (Norma ISO 27001 o eventuales desarrollos posteriores), Calidad de servicio para pequeño comercio (UNE 175001-1:2004) y Marca Q de calidad Turística.

Gastos Subvencionables para proyectos tipo B.: a) Gastos primer establecimiento. Bienes de equipo, entendiéndose por tales el equipamiento necesario para desarrollar la actividad. b) Inversiones inmateriales (software). c) Acondicionamiento de local.

Gastos Subvencionables para los proyectos tipo C. Apoyo a la innovación en los ámbitos tecnológicos, organizativo y de gestión empresarial: a) Inversiones materiales o inmateriales. (Sólo C.1) b) Colaboraciones externas c) Gastos de personal técnico interno. (Sólo C.1).

Más información

Entidad

Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo
Dirección General de Promoción Económica

Teléfono

928 578 161 / 928 578 162
922 475 118 / 922 475 119

Web

www.gobiernodecanarias.org/promocioneconomica/PYME

3.2. Subvenciones para la modernización y diversificación del sector industrial (Canarias)

Descripción

Las subvenciones tendrán como finalidad fomentar la competitividad del sector industrial de Canarias, mediante su modernización y diversificación. Se contemplan para ello dos grandes líneas de actuación, que tienen por objeto promover, por una parte, la inversión productiva y, por otra, la modernización, a través del apoyo a la calidad de la producción y a la incorporación de factores creadores de ventajas competitivas.

- Línea I: Inversiones en establecimientos industriales con el fin de crear un establecimiento nuevo, ampliar su capacidad, diversificar su producción, o realizar una transformación fundamental del proceso global de producción (se consideran dentro este último los proyectos de ahorro y eficiencia energética).
- Línea II: Apoyo a la calidad en la producción (acreditar laboratorios, certificar productos, etc.). Incorporación de intangibles creadores de ventajas competitivas (diseño productos, etc.).

Programa de financiación

Se destinan créditos por importe de 3.618.312 euros para 2021, con cargo al programa 433A - Apoyo a PYMES Industriales y proyecto de inversión 207G0001 denominado "Modernización y diversificación del sector industrial" del Gobierno de Canarias.

Destinatarios

Subvenciones a empresas privadas. Pequeñas y medianas empresas (pyme) cuya actividad principal sea industrial y cuyo proyecto objeto de subvención se realice en Canarias.

Tramitación

La presentación de solicitudes se realizará a través de la aplicación de gestión telemática disponible en la sede electrónica del Departamento ubicada en la dirección:

<https://sede.gobcan.es/ceicc/>

Condiciones

- Línea de Actuación I: El porcentaje de subvención es variable, en función de la antigüedad de la pyme y el importe de la inversión del proyecto, y puede oscilar entre el 20% y el 40% de la inversión aprobada (conforme a lo recogido en la tabla que consta en la base específica 3ª). Si hay compromiso de creación de empleo fijo, el porcentaje anterior podrá incrementarse hasta en 5 puntos porcentuales.
- Línea de actuación II: Porcentaje de subvención oscila entre un 40% y un 50%, con un límite de 30.000 euros para las acciones del subtipo apoyo a la calidad en la producción y de 10.000 euros para las del subtipo de incorporación de intangibles.

Más información

Entidad

Consejería de Turismo, Industria y Comercio
Dirección General de Industria

Teléfono

928 796 100/01
922 475 400

Web

<https://www.gobiernodecanarias.org/industria/>

3.3. Transformación digital

Descripción

Ayudas en forma de subvenciones a las empresas que implementen soluciones digitales de teletrabajo y otros procedimientos de modernización basados en la incorporación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs) en las empresas. con el objeto de mejorar la competitividad de la empresa. Actuación cofinanciada al 85% por el Programa Operativo FEDER de Canarias 2014-2020. electrónico y una mayor demanda de TIC”, Objetivo Específico 2.2.1 “Desarrollar la economía digital, incluyendo el comercio electrónico, para el crecimiento, la competitividad y la internacionalización de la empresa española”.

Se pretende facilitar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador mediante el establecimiento del mercado único digital y el aprovechamiento del potencial innovador del acceso a internet de alta velocidad y de los servicios y aplicaciones interoperables.

Programa de financiación

Se destinan créditos por importe de 2.400.000 euros para 2021, con cargo al programa 467C Apoyo al Despliegue de Sociedad de la Información y proyecto de inversión 207G0153 denominado “Transformación Digital” del Gobierno de Canarias.

Destinatarios

Pequeñas y medianas empresas (PYMEs).

Tramitación

<https://sede.gobcan.es/aciisi/>

Condiciones

Desarrollo de las competencias que la ACIISI tiene en materia de Sociedad de la Información. En particular: La elaboración de programas de apoyo a las empresas para la utilización de los servicios que provee la sociedad de la información, así como el fomento de la creación de instrumentos empresariales para su desarrollo. Ejecución de las actuaciones cofinanciadas en el marco del Programa Operativo FEDER de Canarias 2014-2020.

Más información

Entidad

Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo
Agencia Canaria de Investigación,
Innovación y Sociedad de la Información

Teléfono

928 458 335
922 922 861

Web

www.gobcan.es/aciisi

3.4. INNOBONOS 2021. Subvenciones del programa de bonos de innovación (INNOBONOS)

Descripción

Subvenciones en el marco del Programa de Bonos de Innovación (INNOBONOS) a entidades con establecimiento en Canarias, para que desarrollen actividades de innovación en las mismas y mejoren su posicionamiento tecnológico a través de la contratación de servicios tecnológicos a proveedores especializados.

Programa de financiación

Se destinan créditos por importe de 1.000.000 euros para 2021, con cargo al programa 467B - Apoyo a la Innovación Empresarial y proyecto de inversión 157G0059 denominado "Bonos de innovación para PYMEs" del Gobierno de Canarias.

Destinatarios

Destinado a pequeñas y medianas empresas (Pymes) válidamente constituidas, y los profesionales autónomos, que desarrollen su actividad en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias.

No podrán ser beneficiarias las personas físicas o jurídicas que a su vez figuren como prestadores de servicios en el programa de bonos de innovación.

Tramitación

<https://sede.gobcan.es/aciisi/>

Condiciones

- La intensidad de la ayuda será de un máximo del 70% del coste elegible del servicio, con un máximo de 20.000 euros.
- En el caso de que el gasto finalmente justificado sea menor que el previsto, se mantendrá el importe de la subvención concedida siempre que no supere el % máximo establecido.
- Las empresas que se acojan a estas ayudas habrán de tener en cuenta que podrán optar a ellas siempre y cuando no excedan el importe máximo (200.000 euros) contabilizado durante el periodo de tres ejercicios fiscales dado el carácter de mínimis de este régimen de ayudas.

Más información

Entidad

Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo
Agencia Canaria de Investigación,
Innovación y Sociedad de la Información

Teléfono

928 458 335
922 922 861

Web

www.gobcan.es/aciisi

3.5. Proyectos de Investigación y Desarrollo Empresarial

Descripción

Los proyectos de I+D son proyectos orientados a la creación y/o mejora significativa de un proceso productivo, producto o servicio que pueden comprender tanto actividades de investigación industrial como de desarrollo experimental.

Se financian gastos de personal; costes de instrumental y material; costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes adquiridas, consultoría y servicios equivalentes; gastos generales suplementarios y otros gastos derivados del proyecto. También es elegible el gasto derivado del informe de auditor.

Destinatarios

Empresas, consorcios y Agrupación de Interés Económico (AIE).

Tramitación

Ayuda Parcialmente Reembolsable, con una cobertura financiera hasta el 75% del presupuesto total aprobado, pudiendo alcanzar hasta el 85% con carácter excepcional. Tramo reembolsable (TR) a 10 años y un tipo de interés fijo igual a Euribor a un año + 0,1%. Tramo no reembolsable (TNR) que dependerá de las características del proyecto y del beneficiario.

Condiciones

- Préstamo parcialmente reembolsable.
- Tipo de interés fijo: Euribor a 1 año.
- Préstamo (cobertura financiera) de hasta el 85% del presupuesto aprobado.
- Devolución: 7 o 10 años incluyendo una carencia entre 2 y 3 años.
- Tramo no reembolsable de entre el 20% y el 33% de la ayuda.
- Anticipo del 35% de la ayuda con límite de 250.000 euros, sin exigencia de garantías adicionales.
- La empresa deberá financiar al menos el 15% del presupuesto del proyecto con recursos propios.
- Presupuesto mínimo elegible: 175.000 euros para todos los proyectos menos CIEN, que será de 5.000.000 euros.
- Duración: 12 a 36 meses para todos los proyectos excepto los proyectos de cooperación tecnológica nacional (12-48 meses) y CIEN (36-48 meses).

Más información

Entidad

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Teléfono

91 581 55 00

Web

www.cdti.es

3.6. Convocatoria de ayudas para el desarrollo de la oferta tecnológica en contenidos digitales

Descripción

Este programa comprende la realización de proyectos de desarrollo experimental asociadas a los contenidos digitales, así como la generación de estos contenidos, en la medida en que sean necesarios para el objeto demostrador del desarrollo experimental que se realiza, los proyectos de desarrollo experimental podrán incluir la creación de prototipos, la demostración, la elaboración de proyectos piloto, el ensayo y la validación de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados, en entornos representativos de condiciones reales de funcionamiento, siempre que el objetivo principal sea aportar nuevas mejoras técnicas a productos, procesos o servicios que no estén sustancialmente asentados. Asimismo, los proyectos pueden incluir el desarrollo de prototipos o proyectos piloto que puedan utilizarse comercialmente cuando sean necesariamente el producto comercial final y su fabricación resulte demasiado onerosa para su uso exclusivo con fines de demostración y validación. Por contenidos digitales se entenderán: puesta a disposición de datos de forma masiva y en formatos reutilizables, videojuegos, animación digital, música, cine y vídeo, contenidos audiovisuales, publicaciones digitales, publicidad digital, redes sociales y aplicaciones móviles.

Destinatarios

Son destinatarios las empresas.

Tramitación

<https://sede.red.gob.es/>

Condiciones

Gastos subvencionables:

- Costes de personal: Personal con contrato laboral. Personal autónomo socio de la empresa.
- Costes de servicios prestados por personal externo, contrataciones y subcontrataciones.
- Se permite imputar como gasto subvencionable los gastos asociados a los informes de auditoría externa.
- Los costes de instrumental y material inventariable en la medida y durante el período en que se utilicen para el proyecto. En caso de que estos no se utilicen en toda su vida útil para el proyecto, únicamente se considerarán financieros los costes de amortización correspondientes a la duración del proyecto, calculados de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados.
- Costes generales suplementarios y otros gastos de explotación adicionales que, sin ser imputables a una actividad subvencionada concreta.

Importe y límite de las ayudas:

- El presupuesto mínimo del proyecto será de 150.000€ y el máximo de 2.000.000€.
- La intensidad de la ayuda máxima será la siguiente:
 - 1.º Pequeñas empresas cuarenta y cinco por ciento (45%).
 - 2.º Medianas empresas treinta y cinco por ciento (35%).
 - 3.º Empresas no PYME veinticinco por ciento (25%).

Más información

Entidad

Entidad Pública Empresarial
Red.es

Teléfono

901 900 333

Web

www.red.es

3.7. Convocatoria de ayudas sobre el desarrollo tecnológico basado en inteligencia artificial y otras tecnologías habilitadoras digitales

Descripción

Concesión en régimen de concurrencia competitiva de ayudas, de carácter dinerario para la realización de proyectos de desarrollo experimental basados en tecnologías habilitadoras digitales, los proyectos de desarrollo experimental podrán incluir la creación de prototipos, la demostración, la elaboración de proyectos piloto, el ensayo y la validación de productos, procesos o servicios nuevos o mejorados, en entornos representativos de condiciones reales de funcionamiento. Entre las Tecnologías Habilitadoras Digital se encuentra el Internet de las Cosas y las futuras redes de comunicación 5G, las tecnologías para el tratamiento de datos masivos y bases de datos distribuidas (blockchain), la supercomputación (HPC), la computación difusa y en la nube, el procesamiento del lenguaje natural, la robótica, la inteligencia artificial, la realidad virtual, la ciberseguridad, la biometría y la identidad digital, la micro/nano electrónica.

Destinatarios

Son destinatarios las empresas.

Tramitación

<https://sede.red.gob.es>

Condiciones

Gastos subvencionables:

- Costes de personal: Personal con contrato laboral. Personal autónomo socio de la empresa.
- Costes de servicios prestados por personal externo, contrataciones y subcontrataciones.
- Se permite imputar como gasto subvencionable los gastos asociados a los informes de auditoría externa.
- Los costes de instrumental y material inventariable en la medida y durante el período en que se utilicen para el proyecto. En caso de que estos no se utilicen en toda su vida útil para el proyecto, únicamente se considerarán financiados los costes de amortización correspondientes a la duración del proyecto, calculados de acuerdo con los principios contables generalmente aceptados.
- Costes generales suplementarios y otros gastos de explotación adicionales que, sin ser imputables a una actividad subvencionada concreta.

Importe y límite de las ayudas:

- El presupuesto mínimo del proyecto será de 150.000€ y el máximo de 3.000.000€.
- La intensidad de la ayuda máxima será la siguiente:
 - 1.º Pequeñas empresas cuarenta y cinco por ciento (45%).
 - 2.º Medianas empresas treinta y cinco por ciento (35%).
 - 3.º Empresas no PYME veinticinco por ciento (25%).

Más información

Entidad

Entidad Pública Empresarial
Red.es

Teléfono

901 900 333

Web

www.red.es

3.8. Ayudas a proyectos industriales de I+D+i en el ámbito de la industria manufacturera

Descripción

Esta actuación persigue el apoyo a proyectos industriales de investigación (I), desarrollo (D) e innovación (i) en el ámbito de la industria manufacturera. En particular, esta actuación pretende apoyar el impulso tecnológico a empresas y sectores industriales con gran efecto tractor sobre otras actividades auxiliares y complementarias, así como a las cadenas de valor estratégicas. Se apoyarán proyectos de investigación industrial, proyectos de desarrollo experimental, así como proyectos de innovación en materia de organización y procesos en la industria manufacturera.

Destinatarios

Sociedades que desarrollen una actividad industrial productiva, que vengan desarrollando una actividad industrial productiva durante un periodo de al menos tres años contados hasta la fecha de fin de plazo de solicitud.

Tramitación

<https://sede.serviciosmin.gob.es/>

Condiciones

Conceptos susceptibles de ayuda: costes de personal, costes de instrumental y material inventariable, costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes y los gastos de propiedad industrial e intelectual. Podrán ser objeto de ayuda los proyectos de investigación industrial y los proyectos de desarrollo experimental. Los apoyos financieros convocados tendrán la forma de préstamos reembolsables con las siguientes características:

- Importe máximo del préstamo: el 80 por ciento (80%) del coste financiable de los proyectos.
- Importe del préstamo: El que resulte de la aplicación de los porcentajes y límites establecidos en los apartados noveno y undécimo de la convocatoria.
- Plazo máximo de amortización: Diez años incluyendo un periodo de carencia de tres años.
- Tipo de interés de aplicación: El tipo de interés aplicable será del 0%.
- El método de amortización seguirá el siguiente sistema: Las cuotas de amortización de principal serán anuales y de igual cuantía, y deberán satisfacerse una vez finalizado el plazo de carencia.
- El presupuesto financiable mínimo de las actuaciones será de 100.000 euros.

Más información

Entidad

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Web

www.ipyme.org

Tipos de proyecto	Empresas no PYME	Medianas empresas	Pequeñas empresas
Proyectos de investigación industrial	Hasta el 50% del coste subvencionable del proyecto	Hasta el 60% del coste subvencionable del proyecto	Hasta el 70% del coste subvencionable del proyecto
Proyectos de desarrollo experimental	Hasta el 25% del coste subvencionable del proyecto	Hasta el 35% del coste subvencionable del proyecto	Hasta el 45% del coste subvencionable del proyecto
Proyectos de innovación en materia de organización y procesos	Hasta el 15% del coste subvencionable del proyecto (*)	Hasta el 50% del coste subvencionable del proyecto	Hasta el 50% del coste subvencionable del proyecto

3.9. Fondo "Canarias Financia 1". Línea de innovación empresarial para PYMEs

Descripción

Contribuir a mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas de canarias mediante el impulso de su modernización tecnológica, organizativa y de gestión empresarial, así como el desarrollo e implantación de nuevos procesos y productos en Canarias.

Destinatarios

Autónomos, sociedades mercantiles y, en general, cualquier entidad, independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica de forma regular y legal (definición de PYME establecida en el Anexo de la Recomendación 2003/361/CE de la Comisión, de 6 de mayo de 2003). Requisitos:

- Contar con un proyecto viable de innovación tecnológica, organizativa y/o de gestión empresarial.
- Finalidad inversora en un establecimiento permanente en Canarias.
- Incapacidad de obtener financiación bancaria (en condiciones razonables).
- Tener plena capacidad para recibir dinero público.
- No pertenecer a un sector no elegible por FEDER (pesca, acuicultura, producción primaria de productos agrícolas, entre otros).

Tramitación

<http://www.sodecan.es/>

Condiciones

- Importe: Entre 25.000 y 1.000.000 de euros por proyecto, con una financiación máxima del 85% del total financiable del proyecto y como límite máximo el que resulte de aplicar la normativa de minimis.
- Se consideran financiables las inversiones y gastos directamente relacionados con el proyecto: Adquisición de activos fijos nuevos y, en su caso, obra civil asociada; Adquisición de activos inmateriales; Personal propio directamente vinculado al proyecto; Materiales y consumibles; Contratación de servicios externos y subcontrataciones; Bajo ciertas circunstancias bien justificadas podrán financiarse activos de segunda mano; Por el contrario, no son financiables la adquisición de terrenos, la amortización de equipos e instalaciones, el IGIC e IVA recuperable, ni los costes de personal propio no vinculado al proyecto.
- Plazo de reembolso: El plazo de devolución se fijará para cada proyecto en función de las características de éste, de los flujos de caja previstos y de las necesidades de la empresa, con un máximo de 10 años.
- Amortizaciones: Trimestrales.
- Carencia en la amortización del principal: La primera amortización al año de la fecha prevista de finalización del proyecto. La carencia total no podrá ser superior a 2 años y medio.
- Tipo de interés: Euribor a 12 meses más 2,75%, con un mínimo del 0% y hasta un máximo total aplicable del 4%.
- Interés de demora: 8% anual sobre el importe de las cantidades impagadas.
- Comisiones: Sin comisiones.
- Garantías: Con carácter general, el propio proyecto será la garantía del préstamo. No obstante, los activos adquiridos o generados con cargo al préstamo podrán constituirse como garantía de su devolución. De igual modo, podrán establecerse otras garantías cuando lo exija el principio de buena gestión financiera, a la vista del análisis individualizado de cada proyecto, de las características de la pyme beneficiaria y de su situación financiera.
- Desembolsos: Los desembolsos se podrán solicitar a Sodecan con anticipos de hasta el 90% sin garantías, en base a un calendario de hitos que se pactan en el contrato de préstamo en función de las características del proyecto.

Más información

Entidad

Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo
Sociedad para el Desarrollo Económico de Canarias, S.A.

Teléfono

928 296 555
922 298 020

Web

www.sodecan.es

3.10. Ayudas a la iniciativa Industria Conectada 4.0 (IC4)

Descripción

El objeto es la concesión de préstamos para proyectos de investigación y desarrollo, así como proyectos de innovación en materia de organización y procesos, enmarcados en las Áreas Estratégicas de la Industria Conectada 4.0. Inversiones industriales para la implementación productiva de tecnologías de la “Industria Conectada 4.0”.

Podrán ser objeto de ayuda los proyectos de investigación industrial y los proyectos de desarrollo experimental, según se definen a continuación:

- Proyectos de investigación industrial.
- Proyectos de desarrollo experimental.
- Proyectos de innovación en materia de organización.
- Proyectos de innovación en materia de procesos.

Destinatarios

Podrán acogerse a la financiación establecida en esta orden las sociedades que no formen parte del sector público, y desarrollen una actividad industrial productiva.

Tramitación

<https://sede.serviciosmin.gob.es/>

Condiciones

Los apoyos financieros convocados tendrán la forma de préstamos reembolsables con las siguientes características:

- Importe máximo del préstamo: El 80 por ciento del coste financiable de los proyectos.
- Importe del préstamo: El que resulte de la aplicación de los porcentajes y límites establecidos en el apartado décimo de la convocatoria
- Plazo máximo de amortización: 10 años incluyendo un periodo de carencia de tres años.
- Tipo de interés de aplicación: El tipo de interés aplicable será del 0%.
- El método de amortización seguirá el siguiente sistema: Las cuotas de amortización de principal serán anuales y de igual cuantía, y deberán satisfacerse una vez finalizado el plazo de carencia.
- El presupuesto financiable mínimo de las actuaciones será de 100.000 euros.

Se podrán subvencionar los costes siguientes para los proyectos de investigación industrial, de desarrollo experimental y de innovación en materia de organización y procesos:

- Costes de personal: Personal con contrato laboral. Personal autónomo socio de la empresa.
- Costes de instrumental y material inventariable.
- Costes de investigación contractual, conocimientos técnicos y patentes.
- Gastos propiedad industrial e intelectual.
- Otros gastos de explotación adicionales.

Más información

Entidad

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Web

www.ipyme.org

3.11. Reindustrialización y Fortalecimiento de la Competitividad Industrial

Descripción

Apoyos financieros, correspondientes al año 2021, para la ejecución de inversiones materiales destinadas al traslado de establecimientos industriales, la mejora y/o modificación de líneas de producción previamente existentes, así como las inversiones destinadas a la implementación productiva de tecnologías de la «Industria Conectada 4.0». Tipos de actuaciones financiadas:

- Traslado de establecimientos industriales: cambio de localización de una actividad de producción previa hacia cualquier punto del territorio nacional.
- Mejoras y/o modificaciones de líneas de producción: realización de inversiones de adquisición de equipos que permitan la modernización de líneas de producción existentes o generen la implantación de nuevas líneas de producción, en establecimientos industriales que ya estén en producción en el momento de la solicitud.
- Implementación productiva de tecnologías de la “Industria Conectada 4.0”: realización de inversiones de adquisición de activos fijos materiales.

Destinatarios

Podrán acogerse a la financiación establecida en esta orden las sociedades que no formen parte del sector público, y desarrollen una actividad industrial productiva.

Tramitación

<https://sede.serviciosmin.gob.es/>

Condiciones

Las características de los préstamos serán las siguientes:

- El importe de la financiación a conceder para todos los tipos de inversión será del 75 por ciento sobre el presupuesto financiable. El importe global de préstamo a conceder por beneficiario no superará: los 800.000 euros; ni el doble de los costes salariales anuales del beneficiario correspondientes al año anterior o al último año disponible; o el 25 % del volumen de negocios total del beneficiario en el año anterior.
- Plazo máximo de amortización: Seis años, con un plazo de carencia de tres años.

Conceptos de gasto financiable:

- Obra Civil: inversiones materiales en urbanización y canalizaciones, con exclusión expresa de terrenos.
- Edificación: inversiones materiales para la adquisición, construcción, ampliación o adecuación de naves industriales, así como de sus instalaciones y equipos no vinculados directamente al proceso productivo.
- Aparatos y equipos de producción: adquisición de activos fijos materiales directamente vinculados a la producción, excluidos los elementos de transporte exterior y adquisición de software o conectividad digital de los procesos.
- Ingeniería de proceso de producción: gastos de personal propio y colaboraciones externas necesarias para el diseño y/o rediseño de procesos, directamente vinculados con los aparatos y equipos que se consignan en el párrafo anterior. Queda excluida cualquier forma de ingeniería civil o consultoría asociada a la gestión y tramitación de la financiación.

Más información

Entidad

Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
Ministerio de Industria, Energía y Turismo

Web

www.ipyme.org

3.12. Línea Directa de Innovación

Descripción

Instrumento financiero gestionado directamente por el CDTI. Su finalidad es el apoyo de proyectos empresariales que impliquen la incorporación y adaptación de tecnologías novedosas a nivel sectorial, y que supongan una ventaja competitiva para la empresa, aplicación del diseño industrial e ingeniería de producto y proceso para la mejora tecnológica o la Aplicación de un método de producción o suministro nuevo o significativamente mejorado. También se financiarán actuaciones de adaptación tecnológica dirigidas a la introducción en nuevos mercados.

Destinatarios

Sociedades Mercantiles y Cooperativas, con independencia de su tamaño.

Tramitación

Se financiarán, bajo el régimen de mínimis, proyectos de innovación tecnológica.

Condiciones

- Préstamo parcialmente reembolsable.
- Presupuesto mínimo financiable: 175.000 euros.
- Importe de la financiación: hasta el 75% del presupuesto, pudiendo alcanzar el 85% en función del impacto del proyecto.
- Tipo de interés fijo con dos opciones en función del período de amortización elegido:
 1. Amortización a 3 años: Euribor a un año +0,2%.
 2. Amortización a 5 años: Euribor a un año +1,2%.
- Préstamo de hasta el 75% del presupuesto financiable (hasta al 85% si va cofinanciada con FEDER).
- Tramo no reembolsable (calculado sobre un máximo del 75% de cobertura financiera):
 1. Fondos CDTI: 2%
 2. Fondos FEDER: 5%
- Carencia: 1 año desde la finalización del proyecto.
- Duración: máximo 18 meses.

La empresa deberá financiar al menos el 15% del presupuesto del proyecto con recursos propios o financiación externa. Ayuda sujeta al régimen de mínimis.

Gastos elegibles: Adquisición de activos fijos nuevos; Costes de personal; Materiales y consumibles; Colaboraciones externas; Gastos generales; y Costes de auditoría.

Más información

Entidad

Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)

Teléfono

91 581 55 00

Web

www.cdti.es

3.13. Convocatoria para el ejercicio 2021, de subvenciones para la Incorporación de Personal Innovador al Tejido Productivo

Descripción

Convocatoria de Subvenciones para la Incorporación de Personal Innovador al tejido productivo, a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) y a las agrupaciones empresariales innovadoras (Clústeres).

Programa de financiación

Se destinan créditos por importe de 1.000.000 euros para 2021, con cargo al programa 467B - Apoyo a la Innovación Empresarial y proyecto de inversión 157G0059 denominado "Bonos de innovación para PYMES" del Gobierno de Canarias.

Destinatarios

Podrán acogerse a estas subvenciones, las PYMES y las agrupaciones empresariales innovadoras (Clústeres), con centro de trabajo en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Tramitación

<https://sede.gobcan.es/aciisi/>

Condiciones

- La cuantía máxima de subvención por anualidad es 24.000,00 euros.
- La retribución anual bruta del tecnólogo contratado no podrá ser inferior a diecinueve mil euros (19.000,00 €).
- Las empresas que se acojan a estas subvenciones habrán de tener en cuenta que podrán optar a ellas siempre y cuando no excedan, ni individualmente, ni como resultado de otras ayudas de minimis concedidas, el importe máximo total por empresa de 200.000,00 euros o 100.000 euros si la empresa opera en el sector del transporte por carretera. Este límite se aplicará a lo largo del ejercicio fiscal en curso y los dos ejercicios anteriores de la correspondiente convocatoria, dado el carácter de minimis de este régimen de ayudas.

Más información

Entidad

Consejería de Economía, Conocimiento y Empleo
Agencia Canaria de Investigación,
Innovación y Sociedad de la Información

Teléfono

928 458 335
922 922 861

Web

www.gobcan.es/aciisi

3.14. Ayudas para contratos para la formación de investigadores en empresas (Doctorados Industriales) 2021

Descripción

Las ayudas tienen como objetivo la formación de doctores en empresas mediante la cofinanciación de los contratos laborales del personal investigador en formación que participen en un proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental que se desarrolle en la empresa, en el que se enmarcará su tesis doctoral, a fin de favorecer la inserción laboral de investigadores en las empresas desde los inicios de sus carreras profesionales, contribuir a la empleabilidad de estos investigadores y promover la incorporación de talento en el tejido productivo para elevar la competitividad del mismo.

El proyecto de investigación industrial o de desarrollo experimental se puede ejecutar en su totalidad en la empresa o en colaboración entre la empresa y otra entidad, pública o privada.

Destinatarios

Empresas legalmente constituidas en el momento de presentación de la solicitud.

Tramitación

<https://ciencia.sede.gob.es/>

Condiciones

Las ayudas comprenderán tres conceptos: la ayuda para la financiación de los contratos, la ayuda para la realización de estancias en entidades de I+D y la ayudas para financiar los gastos de matrícula en las enseñanzas de doctorado. Las ayudas tendrán una duración máxima de cuatro años.

En relación con la ayuda para la financiación del contrato, el presupuesto financiable de la actividad incentivada con las ayudas (coste de contratación) se compone de la suma de la retribución bruta más la cuota empresarial a la Seguridad Social. La ayuda anual para cada uno de los contratos dependerá del tipo de proyecto y de beneficiario, teniendo en cuenta que la intensidad de las ayudas no podrá superar los valores indicados en la resolución de convocatoria.

En relación con la ayuda para la realización de estancias, se autorizará una ayuda hasta un máximo de 2.400 euros, para la financiación de estancias, que realicen de dichos investigadores, en entidades de I+D diferentes a los que estén adscritos. Sobre el gasto justificable de las mismas, será de aplicación la intensidad de ayuda que figure en la resolución de concesión.

En relación con la ayuda para financiar los gastos de matrícula en las enseñanzas de doctorado, se autorizará una ayuda de 1.500 euros por cada investigador contratado, para financiar los gastos de matrícula en las enseñanzas de doctorado en una universidad española, pública o privada, correspondientes a los cursos en los que esté matriculado durante la vigencia de la ayuda para la contratación. De la cuantía máxima destinada a esta actuación, se reserva una cuantía máxima de 71.000 € para la contratación de personas con una discapacidad igual o superior al 33 %.

Más información

Entidad

Subdivisión de Planificación y Gestión Administrativa.
Agencia Estatal de Investigación.
Ministerio de Ciencia e Innovación

Web

www.ciencia.gob.es

3.15. Ayudas para contratos Torres Quevedo (PTQ) 2021

Descripción

Ayudas para contratos “Torres Quevedo” para la incorporación en empresas, centros de I+D empresariales y centros que, independientemente de su titularidad y forma jurídica, estén orientados a la I+D+i empresarial. Las ayudas tienen como objeto promover la realización de proyectos de investigación industrial, de desarrollo experimental o estudios de viabilidad previos en empresas, centros tecnológicos de ámbito estatal, centros de apoyo a la innovación tecnológica de ámbito estatal, asociaciones empresariales y parques científicos y tecnológicos, para los que sea necesaria la contratación laboral de personas con el grado de doctor, a fin de favorecer la carrera profesional del personal investigador, así como estimular la demanda en el sector privado de personal suficientemente preparado para acometer planes y proyectos de I+D, y ayudar a la consolidación de empresas tecnológicas de reciente creación.

Destinatarios

Podrán ser beneficiarias, las empresas, entre las que se incluyen las empresas «spin-off» y las Jóvenes Empresas Innovadoras, los centros tecnológicos de ámbito estatal, los centros de apoyo a la innovación tecnológica de ámbito estatal, las asociaciones empresariales y los parques científicos y tecnológicos.

Tramitación

<https://ciencia.sede.gob.es/>

Condiciones

El coste de contratación máximo financiable anual por ayuda por este concepto no podrá ser superior a 55.000 euros, sin perjuicio de que la retribución bruta que figure en el contrato pueda resultar en un gasto de contratación superior. Por otro lado, solo serán financiables aquellos costes de contratación que resulten de retribuciones brutas anuales iguales o superiores a 20.000 euros.

Las ayudas se destinarán necesariamente a cofinanciar el salario y la cuota empresarial de la Seguridad Social de las personas contratadas durante cada una de las anualidades, consideradas independientemente.

Las intensidades brutas máximas de las ayudas, como porcentaje del coste de la actividad incentivada, de acuerdo con el artículo 25 del Reglamento general de exención por categorías, son las siguientes:

Tipos de proyecto	Pequeñas empresas	Medianas empresas	Grandes empresas
Proyectos de investigación industrial	70%	60%	50%
Proyectos de desarrollo experimental	70%	60%	50%
Proyectos de innovación en materia de organización y procesos	45%	35%	25%

Más información

Entidad

Subdivisión de Planificación y Gestión Administrativa.
Agencia Estatal de Investigación.
Ministerio de Ciencia e Innovación

Web

www.ciencia.gob.es

3.16. Activa Industria 4.0

Descripción

Con este programa se dará Ayudas dirigidas a impulsar la transformación digital de la industria española en el marco del Proyecto "Industria Conectada 4.0". Las ayudas en especie objeto de esta convocatoria consisten en la recepción de un asesoramiento especializado e individualizado que incluirá un diagnóstico de la situación de partida de la empresa beneficiaria y la elaboración de un plan de transformación digital. El asesoramiento se prestará a través de reuniones individualizadas con las empresas beneficiarias y la realización de talleres temáticos y demostrativos de apoyo al asesoramiento, con un mínimo de 50 horas de asesoramiento individualizado. Dicho asesoramiento tendrá la condición de ayuda en especie.

Programa de financiación

La financiación del programa es de 183.700 €. El precio del servicio objeto de ayuda es de 9.790,00 € por empresa industrial beneficiaria, impuestos incluidos.

Destinatarios

Empresas del sector cultural.

Tramitación

<https://www.eoi.es>

Condiciones

La empresa beneficiaria recibirá dentro del asesoramiento especializado los siguientes servicios:

- Diagnóstico previo de la situación digital de partida de la empresa y un análisis interno de la organización y del negocio.
- Plan de Transformación que incluirá la definición de las actuaciones del Plan, la cuantificación y priorización de oportunidades de digitalización y un benchmarking de habilitadores.
- Visitas necesarias a las instalaciones de la industria beneficiaria. En el caso de que las visitas a las instalaciones no puedan realizarse por causa justificada, podrán realizarse forma virtual previa autorización de la Fundación EOI.
- Talleres demostrativos de contenido práctico, que acerquen las soluciones digitales a las empresas industriales beneficiarias del asesoramiento.

Más información

Entidad

Fundación EOI

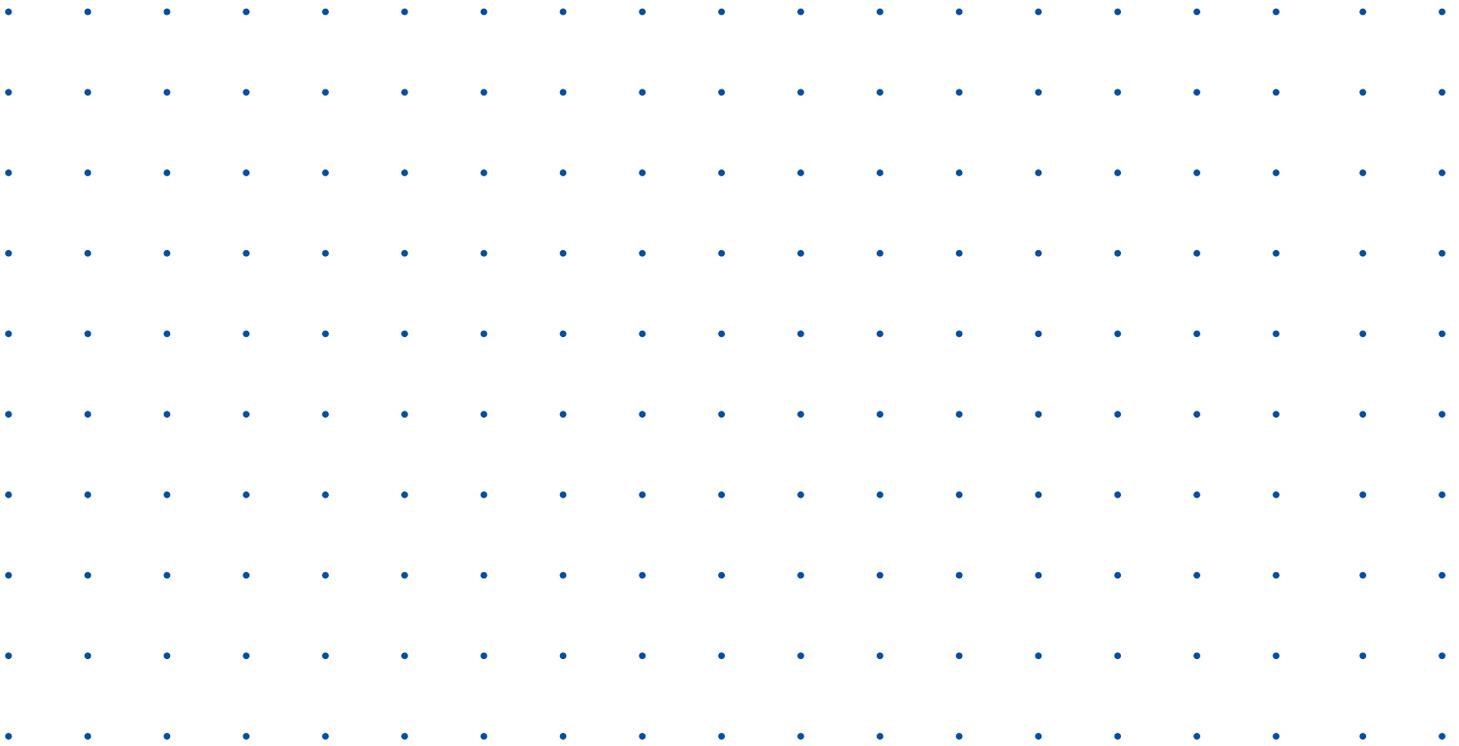
Teléfono

91 349 56 00

Web

<http://www.eoi.es>

4. *Marco estratégico*



4.1. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible junto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible se adoptaron por 193 países miembros de Naciones Unidas en 2015 como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

Los 17 ODS son de carácter integrado e indivisible, ya que reconocen que las intervenciones en un área afectarán los resultados de otras y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad medioambiental, económica y social.

Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura.

Construir Infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Más info:

<https://www.agenda2030.gob.es/objetivos/objetivo9.htm>



4.2. Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Componente 12. Política Industrial España 2030

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia es el plan presentado por el Gobierno de España para acogerse a la financiación del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia en el marco de los fondos de Next Generation UE, el mayor programa de estímulo económico jamás financiado por la Unión Europea, en respuesta a la crisis sin precedentes causada por el coronavirus.

El plan establece el programa de reformas e inversiones del Gobierno de España para el desarrollo de los fondos europeos de recuperación Next Generation EU; se centra en la primera fase de ejecución y detalla las inversiones y reformas en el período 2021-2023, movilizandocasi 70.000 millones de euros de transferencias del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia con el fin de impulsar la recuperación y lograr el máximo impacto contracíclico. A partir de 2022 se irán movilizandolos créditos asignados a España para financiar, en particular, inversiones y reformas de magnitud variable, así como para completar el conjunto de programas de inversión más allá de 2023.

Las medidas que recoge el Plan cumplen con los seis pilares establecidos por el Reglamento del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, y se articulan alrededor de cuatro ejes principales: la transición ecológica, la transformación digital, la cohesión social y territorial y la igualdad de género. Estos cuatro ejes de trabajo se desarrollan a través de diez políticas palanca, entre las que se encuentra la palanca 5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.

El Plan contempla un 29 % de inversión en transformación digital, por encima de los umbrales mínimos establecidos en la normativa europea.

Componente 12. Política Industrial España 2030.

El objetivo del Componente 12 es impulsar la modernización y la productividad del ecosistema español de industria-servicios, mediante la digitalización de la cadena de valor, el impulso de la productividad, la competitividad y la mejora de la eficiencia energética de los sectores estratégicos claves en la transición ecológica y la transformación digital.

En el ámbito de la digitalización, el principal reto lo constituye la necesidad de una transformación digital basada en los datos en el ámbito de la industria y los servicios. La puesta en marcha de grandes espacios de datos comunes industriales y seguros ayudará al impulso de la innovación empresarial para la digitalización avanzada basada en datos.

Más info:

<https://www.lamoncloa.gob.es/temas/fondos-recuperacion/Documents/05052021-Componente12.pdf>

4.3. Estrategia Nacional de Industria Conectada 4.0.

La iniciativa «Industria Conectada 4.0», con el lema «la transformación digital de la industria española», tiene como objetivo articular las medidas que permitan que el tejido industrial español se beneficie del uso intensivo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en sus procesos productivos y en todos los ámbitos de su actividad.

En concreto, la estrategia Industria Conectada 4.0 persigue tres objetivos concretos:

- Incrementar el valor añadido industrial y el empleo cualificado en el sector industrial.
- Favorecer el modelo industrial de futuro para la industria española, con el fin de potenciar los sectores industriales de futuro de la economía española y aumentar su potencial de crecimiento, desarrollando a su vez la oferta local de soluciones digitales.
- Desarrollar palancas competitivas diferenciales para favorecer la industria española e impulsar sus exportaciones.

Más info:

<https://www.industriaconectada40.gob.es/SiteCollectionDocuments/informe-industria-conectada40.pdf>

4.4. Agenda Digital para España (2025)

Esta nueva agenda es un plan global para avanzar de modo irreversible hacia la transformación digital del país. Con este plan se impulsará definitivamente la conectividad digital, el despliegue del 5G, el refuerzo de la ciberseguridad, la digitalización de la Administración y de las empresas - en particular las pymes - y la producción audiovisual, así como la economía del dato y la Inteligencia Artificial.

Entre los retos de las pymes figura:

- Conectividad de todas las PYMEs
- Sensibilizar beneficios digitalización a PYMEs
- Impulsar capital humano digital en las PYMEs
- Impulsar transferencia tecnológica
- Simplificar barreras a actividad/innovación

La Agenda contempla medidas en el Eje 6 para la Transformación Digital de la empresa y emprendimiento digital.

Además, dadas las sinergias existentes entre las dos grandes transiciones de la actualidad – la transformación digital y la transición ecológica- se impulsarán procesos de digitalización, que contribuyan a la eficiencia energética, la descarbonización de la economía, o la economía circular, de forma alineada al Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 y a la Estrategia Española de Economía Circular 2030.

Más info:

https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_Actualidad/pae_Noticias/Anio2020/Julio/Noticia-2020-07-23-Presentada-la-Agenda-Espana-Digital-2025.html

4.5. Plan de Digitalización de Pymes 2121-2025

El Plan de Digitalización de Pymes 2121-2025 nace con un presupuesto de 4.656 millones de euros con un impacto directo en forma de ayudas a la digitalización de 4.459 millones. Para abordar el plan se han definido cinco ejes de actuación: digitalización básica para las pymes, el apoyo a la gestión del cambio para promover la formación empresarial y de directivos en competencias digitales, el impulso a la innovación disruptiva y el emprendimiento, el apoyo a la digitalización sectorial, con especial incidencia en industria, turismo y comercio, y un eje de coordinación y eficiencias.

El objetivo es que este plan pueda llegar hasta un millón y medio de pymes, lo que representa la mitad de las pymes de España.

Más info:

https://portal.mineco.gob.es/RecursosArticulo/mineco/ministerio/ficheros/210127_plan_digitalizacion_pymes.pdf

Con el fin de lograr la escala necesaria para lograr un impulso decidido a la digitalización de las PYMEs, el presente Plan contiene cinco ejes de actuación y 16 medidas.

Eje de Actuación	Medidas
1) Digitalización Básica para las PYMEs	Medida 1 Programa Digital Toolkit Medida 2 Programa Benes de Conectividad PYME Medida 3 Programa Protege tu Empresa Medida 4 Programa Acelera PYME
2) Apoyo a la Gestión del Cambio	Medida 5 Programa de Formación de Directiv@s Medida 6 Formación para Expertos en Transformación Digital de las PYMEs Medida 7 Programa de Agentes del Cambio
3) Innovación Disruptiva y emprendimiento digital	Medida 8 Programa de Innovación Disruptiva para La Transformación Digital en PYMEs Medida 9 Programa de Apoyo a las Agrupaciones Empresariales Innovadoras Medida 10 Programa de Apoyo a los Centros de Innovación Digital (DIH) Medida 11 Programas de Apoyo al Emprendimiento Digital
4) Apoyo a la Digitalización sectorial	Medida 12 Programas Activa Industria Medida 13 Programas de Turismo Digital Medida 14 Programas de Digitalización del Comercio
5) Coordinación, eficiencias y reforma	Medida 15 Red Integrada de Capacidades de Apoyo a las PYMEs Medida 16 Sella PYME Digital

4.6. Plan para la conectividad y las infraestructuras digitales y Estrategia de impulso a la tecnología 5G

El Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios, seguirá ampliando la cobertura de banda ancha de alta velocidad hasta alcanzar al 100% de la población, así como la Estrategia de impulso al desarrollo de la tecnología 5G. Ambos planes despliegan parte del proyecto "Conectividad Digital, impulso de la ciberseguridad y despliegue del 5G" del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española.

Tanto el Plan de Conectividad como la Estrategia para el 5G son ejes de la agenda España Digital 2025. Prevén una inversión entre 2021 y 2025 de 4.320 millones de euros de inversión pública (883 millones ya previstos en los Presupuestos para 2021) y se prevé movilizar una inversión privada de 24.000 millones de euros.

Ambos se incluye dentro del Componente 15 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Más info:

https://portal.mineco.gob.es/es-es/comunicacion/Paginas/201201_np_conectividad.aspx

4.7. Estrategia Europea de Datos

Los datos ocupan un lugar central en la transformación digital. Dan forma a la manera en que producimos, consumimos y vivimos. El acceso al creciente volumen de datos y la capacidad de utilizarlos son esenciales para la innovación y el crecimiento.

Esta Estrategia de la Comisión Europea sirve para materializar la visión de un auténtico mercado europeo único de datos y aborda los problemas detectados a través de medidas y financiación, basándose en lo que ya se ha logrado en los últimos años.

Las acciones se basan en cuatro pilares:

- Un marco de gobernanza intersectorial para el acceso a los datos y su utilización
- Catalizadores: inversiones en datos y refuerzo de las capacidades e infraestructuras de Europa para albergar, tratar y utilizar los datos, interoperabilidad
- Competencias: empoderar a las personas, invertir en cualificaciones y en pymes
- Espacios comunes europeos de datos en sectores estratégicos y en ámbitos de interés público. Así, se contempla establecer un espacio común europeo de datos relativos a la industria (fabricación).

La creación de un mercado único de datos permitirá que estos fluyan libremente por la UE y entre sectores, en beneficio de las empresas, los investigadores y las administraciones públicas.

Las personas, las empresas y las organizaciones deben estar capacitadas para tomar mejores decisiones a partir del conocimiento que aportan los datos no personales, que deben estar a disposición de todos.

Se espera que aumente un 530% el volumen global de datos, de 33 zetabytes en 2018 a 175 zetabytes en 2025).

Más info:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?qid=1593073685620&uri=CELEX%3A52020DC0066>

4.8. Estrategia Nacional de Inteligencia Artificial (ENIA) 2020

La ENIA es uno de los ejes de la Agenda España Digital 2025 y uno de los componentes del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia de la economía española.

Se conforma así como marco de referencia para el impulso de la Inteligencia Artificial (IA) desde diferentes ámbitos, desde el sector público y desde el privado.

La ENIA tiene siete objetivos estratégicos, entre los que se resaltan los siguientes:

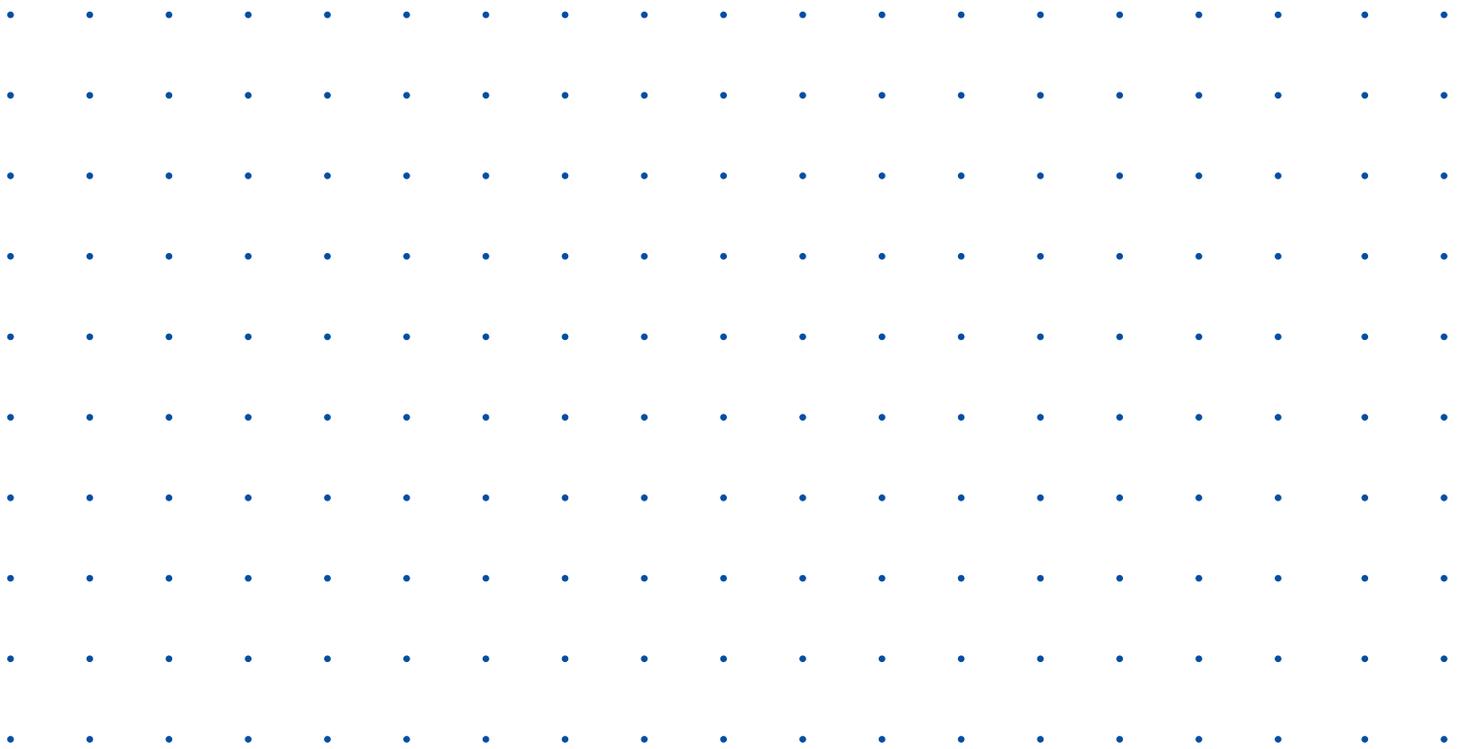
- Excelencia científica e innovación en Inteligencia Artificial.
- Creación de empleo cualificado.
- Transformación del tejido productivo.
- Entorno de confianza en relación a la Inteligencia Artificial.
- Inteligencia Artificial inclusiva y sostenible.

La ENIA se incluye dentro del Componente 16 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Algunos de los retos principales abordados por este componente guardan relación con el uso masivo de la Inteligencia Artificial en las empresas, particularmente en las pymes, con la creación de repositorios de datos de amplio acceso, y con la inversión pública y privada en innovación en materia de Inteligencia Artificial.

Más info:

<https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documents/2020/ENIAResumen2B.pdf>

5. *Casos de éxito*



5.1. Caso de éxito: Desarrollo Avanzado Logístico - Domingo Alonso Group



Presentación de la empresa

Domingo Alonso, grupo empresarial de carácter familiar, comenzó su andadura dedicándose a la exportación de tomates. En 1953, con motivo de las relaciones internacionales establecidas, se aventura en el sector del automóvil convirtiéndose en aquel año, en el cuarto importador más antiguo de Volkswagen a nivel mundial.

Ochenta años más tarde, en un mundo tan disruptivo con tantos cambios en todos los sectores de la economía, solo hay una cosa que nos diferencie: el conocimiento. Por esto debemos rodearnos del mejor talento, estar dispuestos a fallar y tener un pensamiento exponencial para alcanzar el éxito en el mundo de la movilidad. En este objetivo, nos acompaña la mejor tecnología para liderar e impulsar la transformación digital que nos ayuda a poner siempre al cliente en el centro de todas nuestras actividades lo que nos lleva, además a ser una compañía conducida por datos.

Así, Domingo Alonso Group, dentro de su estrategia de expansión, diversificación y transformación, apuesta por la inversión en Tecnologías de la Información, Comunicación y Consultoría, con más de 10 millones de euros invertidos y la creación de varias empresas dentro de estos sectores en la última década.

Desarrollo Avanzado Logístico

Dentro de las unidades de negocio del Grupo Domingo Alonso se encuentra “Desarrollo Avanzado Logístico (DAL)” responsable de los servicios de logística del grupo.

Asimismo, “Bringo” es una división comercial de la empresa logística DAL, encargada de importar Recambios Originales de todas las marcas más relevantes del mercado en nuestras islas.

El Centro Logístico y Almacenaje desde donde opera se encuentra ubicado en el Polígono Industrial de Arinaga, en el municipio de Agüimes, de la isla de Gran Canaria.



Caso de éxito

1. Título de la Buena práctica

Automatización del Centro Logístico de Arinaga.

2. Descripción de la buena práctica

Desde 2018 y en vista del crecimiento del mercado en la automoción nos veíamos en la necesidad de aumentar nuestra capacidad de almacenamiento y buscar procesos que nos permitieran ser más rápidos en la preparación de servicio para ofrecer una mejor calidad de servicio y reducir el “lead time”.

Desde ese momento empezamos a evaluar diferentes opciones para la problemática planteada, evaluamos proyectos de ampliación de nave, cambiar el sistema completo de gestión, transelevadores, cintas, clasificadores, almacenes verticales hasta que dimos con una solución llamada “AutoStore”. Se trata de un sistema de almacenaje y preparación de pedidos ultra-compacto que permite maximizar el rendimiento superficial de una instalación, reducir recorridos realizados por nuestros colaboradores y trabajar de manera continua e ininterrumpida.

Esta solución engloba varias metodologías como son: “Just in time”, “Mercancía va a hombre” o “Pareto”, entre otras.

El sistema utiliza “robots” que se desplazan por todo el Grid reubicando y gestionando el transporte de los contenedores hasta las estaciones de trabajo. Todos los robots cuentan con una batería y se comunican inalámbricamente, la carga se realiza por oportunidad mediante los cargadores distribuidos por las paredes de la estructura. A través de una plataforma de software integral se gestiona la operación del sistema.

Sin duda fue la solución que mejor se adaptó a nuestro modelo de negocio y desde 2019 no hemos parado para conseguirlo.

3. Resultados

- **Optimización del espacio del almacén.** El proyecto se encuentra en fase de instalación pero se prevé que logremos duplicar la capacidad de almacenamiento usando los mismos metros cuadrados de nuestras instalaciones.
- **Reducción de tiempos de operación.** El sistema es eficiente en cuestión de tiempo, al permitir la automatización del proceso reducir hasta un 50% los tiempos de preparación de un pedido lo que implica una mejora en la productividad y en la propuesta competitiva de la empresa.
- **Posibilidad de trabajar 24/7.** La automatización del proceso gracias al uso de la robótica, permite al sistema trabajar de manera continua e ininterrumpida 24/7, con la ventaja que ello conlleva para la operatividad del almacén y del servicio, en general.
- **Mayor valor aportado a los clientes.** Fruto de lo anterior, se atiende con mayor rapidez y efectividad, mejorando el servicio a los clientes.

4. Obstáculos encontrados y lecciones aprendidas

- Insularidad para el servicio postventa.
- Integración informática.

5. Más info

Domingo Alonso, S.L.U.

Dirección: Calle Los Cactus 45-47

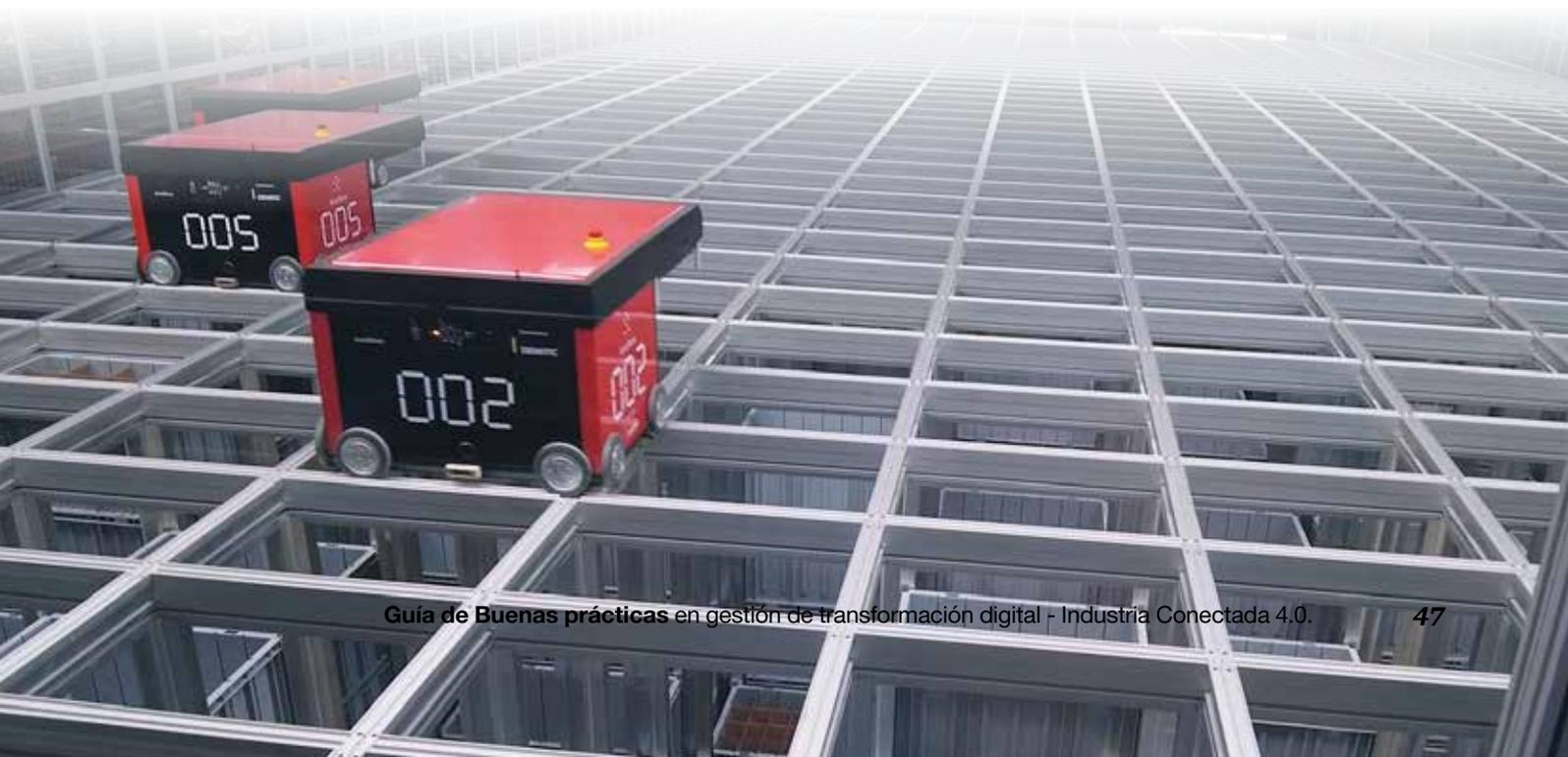
Teléfono: 928 180 826

Email: logistica@dalogistica.com

Web: <https://www.domingoalonso.com/es/>

Persona de contacto: Daniel Fuentes. Responsable Implantación tecnológica

Enlace Zona Industrial de Arinaga: <http://guia.zonaindustrialarinaga.com/ver-empresa-TVrjeQ==>





5.2. Caso de éxito: Collbaix Canarias, S.L.



Presentación de la empresa

Collbaix Canarias es una empresa dedicada a la fabricación, venta e instalación de puertas automáticas y soluciones retráctiles, referente en su sector en materia de innovación y tecnología.

La empresa fue fundada en 1972 en la localidad de Manresa (Barcelona) donde se ubica la sede central del grupo y cuenta con 4 centros de producción incluyendo uno en la isla de Gran Canaria, donde tiene su sede Collbaix Canarias.

Collbaix Canarias es una marca de prestigio forjada a lo largo de los años con la utilización de los mejores materiales de fabricación, investigación e innovación y diseño adaptado a cada necesidad del cliente.

La empresa fabrica, vende e instala puertas automáticas de cristal, puertas de garaje enrollables y seccionales, puertas cortafuegos, persianas domésticas de seguridad, puertas rápidas de lona, muelles de carga y automatismos, blindaje arquitectónico, entre otros productos, abarcando todo tipo de clientes como residenciales, comerciales e industriales.

A lo largo de los años, la empresa ha obtenido varias patentes y certificaciones de productos, ampliado las líneas de negocio y emprendiendo un proceso de internacionalización. Además, destaca el centro de producción y división especializada en blindaje Arquitectónico “Collbaix Security Shutters” que la compañía tiene en la Zona Industrial de Arinaga.

Recientemente, Collbaix Canarias ha sido galardonada con el Premio Pyme del año 2021 de Las Palmas, como una de las 52 mejores Pymes de España. Este premio, que reconoce el desempeño de las pymes, lo concede el Banco Santander España y la Cámara de Comercio de Gran Canaria, en colaboración con la Cámara de Comercio de España y el periódico La Provincia.



Caso de éxito

1. Título de la Buena práctica

Implementación de un nuevo sistema de configuración 3D.

2. Descripción de la buena práctica

El Sistema de configuración 3D es una aplicación que permite al comercial de la empresa, a través del uso de una tableta, personalizar la configuración de una puerta o producto en función de las necesidades o datos que requiera el cliente. El cliente a través de esta aplicación podrá obtener rápidamente una simulación de cómo se vería su producto final para instalar, así como de su presupuesto.

En una segunda etapa a futuro, se trata de integrar el proceso de pedido con el de fabricación, instalando pantallas táctiles en todo el área de fabricación, de manera que el cliente pueda lanzar su propio pedido, verificar fechas de fabricación, ver el estado en que se encuentra su producto, así como ver la fecha de entrega del producto.

Desde Collbaix Canarias trabajamos para convertirnos en la empresa más innovadora del mercado de las puertas automáticas de nuestro país.

3. Resultados

- **Mayor eficiencia y efectividad en la producción.** La aplicación facilita la labor comercial de forma sencilla y rápida, sin la complejidad de hacerlo de forma tradicional. Con la digitalización tanto de la gestión comercial como del proceso productivo mejora la cadena de valor en su conjunto, mejorando la eficiencia y el ahorro de costes y tiempos.
- **Reducción de riesgos.** La aplicación de esta tecnología implica una disminución de los riesgos de producción del producto terminado, al ser previamente visualizado y validado por el propio cliente.
- **Mayor valor aportado a los clientes.** Fruto de lo anterior, mejoran los productos entregados a los clientes al proporcionar una herramienta de simulación.

4. Obstáculos encontrados y lecciones aprendidas

5. Más info

Collbaix Canarias, S.L.

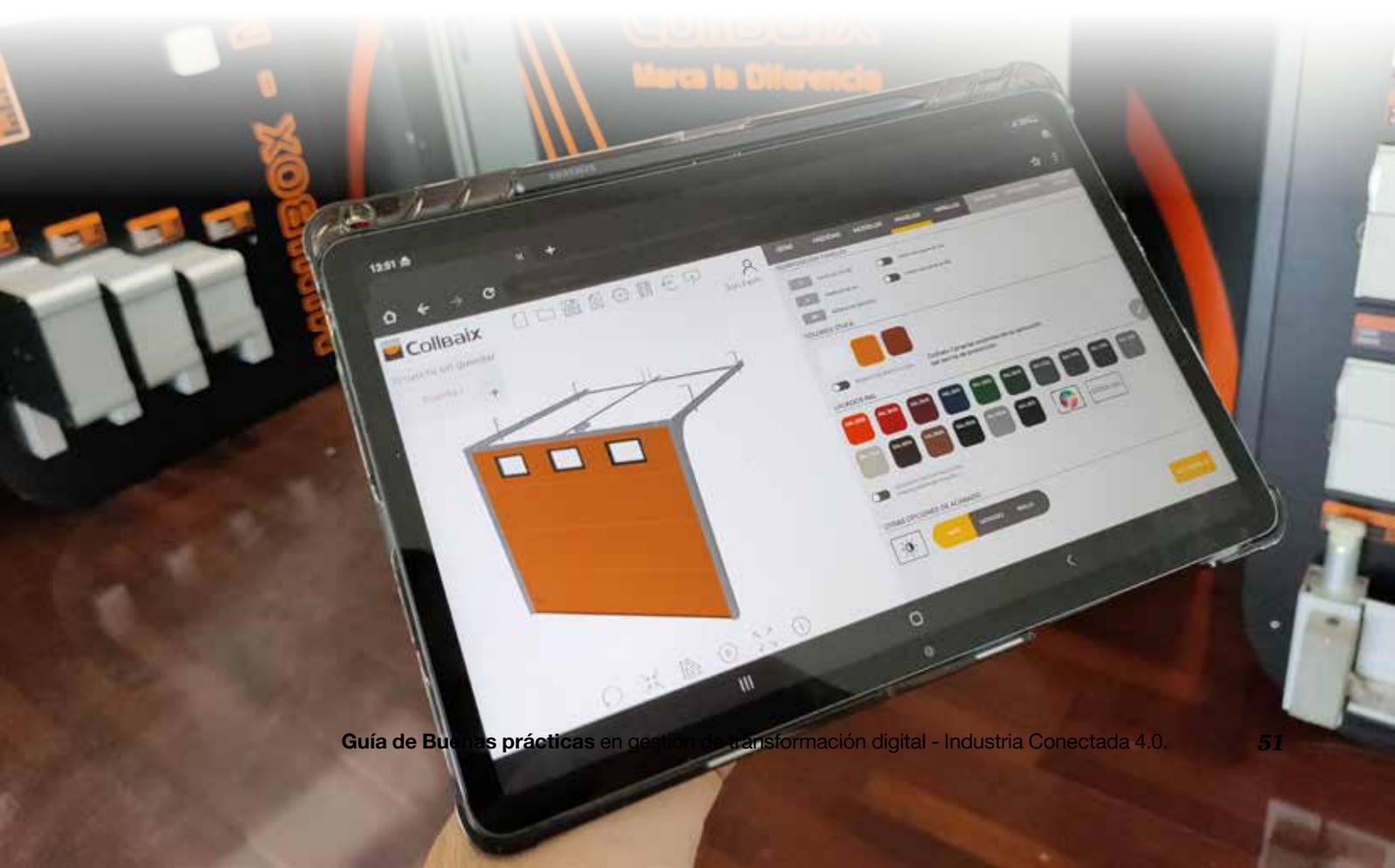
Dirección: Calle Mimosas, 41B, Polígono Industrial de Arinaga, Agüimes

Teléfono: 928 180 826

Web: <https://collbaixcanarias.es/>

Persona de contacto: Noema Cáceres. Directora de Collbaix Canarias.

Enlace Zona Industrial de Arinaga: <https://guia.aenaga.com/ver-empresa-TVRFNQ==>





5.3. Casode éxito: Lavandería Romeral (Lavatur Canarias, SL)



Presentación de la empresa

Lavandería Romeral es una lavandería industrial especializada, con sede en el Polígono Industrial de Arinaga, en el municipio de Agüimes, en la isla de Gran Canaria. La empresa se dedica desde 1980 a la limpieza de textiles de establecimientos alojativos (hoteles, apartahoteles, apartamentos, bungalows) y restaurantes de las zonas turísticas de la isla de Gran Canaria.

Los servicios que presta la empresa cubren todas las necesidades de los establecimientos alojativos y de restauración en relación con la externalización del lavado y limpieza de textiles, así como el leasing y renting/alquiler de ropas de cama, toallas, manteles, servilletas, etc., prestando el servicio ya a hoteles y complejos de apartamentos, como a restaurantes, dando además asesoramiento técnico, para que sus necesidades de textiles y el mantenimiento de los mismos no sea su problema.

Se trata de una industria a la vanguardia, una empresa 4.0 basada en cuatro pilares fundamentales: la calidad en la producción; la responsabilidad social; la responsabilidad medioambiental y la innovación tecnológica, facilitando a los establecimientos alojativos mejoras en el cuidado, limpieza y logística de los textiles fuera del establecimiento.

La Lavandería Romeral es una empresa ecofriendly, ya que dispone de tecnología de reutilización y recuperación de energía del agua de sus lavadoras. Además, con la puesta en marcha de su planta de energía solar fotovoltaica, que cubre el 70% de la energía eléctrica que consume, ha dejado de emitir más de 60 toneladas de CO2 a la atmósfera.

Lavandería Romeral ha obtenido importantes reconocimientos como los premios “Award of Excellence ITS” en la edición 2018 y edición 2020, así como el “Country Best Practices Award 2018 Spain”. en junio 2021 ha recibido la Cruz de la Orden del Mérito Civil como representante del sector Turístico de Canarias en el marco del VII Aniversario de la Coronación de SM el Rey Felipe VI, y recientemente le ha sido otorgado por La Cámara de Comercio el Premio Pyme del año 2021 de la Categoría Empresa Socialmente Responsable 2021.

Empresa comprometida con los ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En uso de energías Verdes y Sostenibles con la instalación de placas fotovoltaicas para el autoconsumo ha generado múltiples beneficios sobre todo en el impacto al medioambiente lo que ha reducido las emisiones de CO2. Lavandería Romeral ha inscrito su huella de carbono en la sección a) de Huella de Carbono y de compromisos de reducción de emisión de gases de efecto invernadero, por lo que el Ministerio de Transición ecológica y el Reto demográfico ha reconocido y otorgado el sello:

En Romeral trabajan cada día en cada uno de los compromisos ODS Agenda 2030.



1. Título de la Buena práctica

Sistema RFDI: Sistema de Identificación de Ropa.

2. Descripción de la buena práctica

Creación de un Ecosistema para el control y trazabilidad de la lencería, para ser implementado en todos los establecimientos alojativos de Gran Canaria, con el objetivo de digitalizar la gestión en esta área con todos los beneficios que ofrece. Esta tecnología ya es utilizada en Europa y USA, su eficacia esta más que comprobada.

Lavandería Romeral ha implantado este el “Sistema RFID” (Radio Frequency Identification) de última generación para la identificación y control de prendas de ropa por medio de un TAG o microchip, que funciona por radio frecuencia y permite la identificación para trazabilidad de toda la ropa que utiliza un establecimiento alojativo y que procesamos en la lavandería.

El Sistema RFID proporciona una identificación inequívoca de las prendas de procedencia variada en los procesos de la lavandería.

Las etiquetas RFID son resistentes a los procesos de lavado, secado y planchado, y varían en función del tamaño y tipo de prenda. Las cabinas de lectura masiva RFID detecta todas las prendas por radiofrecuencia por lo que no es necesario leer cada etiqueta como ocurre con las etiquetas con códigos de barras tradicionales.

Un software diseñado específicamente controla mediante una interfaz muy sencilla toda la información relacionada. En cada lectura de prenda se accede a la base de datos, y se consultan los detalles de cada ítem leído (modelo, descripción, cliente, numero de lavados que tiene la prenda, fecha de compra, etc.).

El sistema RFID para el control de prendas en la lavandería y hoteles agiliza los procesos, permite la trazabilidad de las prendas, mejora los servicios, reduce las pérdidas, entre otros beneficios.

3. Resultados

- **Reducción de tiempos de operación.** La utilización de esta tecnología reduce los tiempos de operación y mejora considerablemente los costes de producción de la lavandería ya que la manipulación y control de las prendas se reduce en más de un 20%.
- **Incremento de la trazabilidad de prendas.** Reducción de las pérdidas de prendas. Para los hoteles hay muchas ventajas a nivel operativo, pero sobre todo se disminuye considerablemente las pérdidas de ropa hasta en un 30% ya que el sistema permite la trazabilidad de las prendas en todo momento.
- **Mayor control de los registros de entradas y salidas de prendas.** En línea con lo anterior, el sistema permite controlar tanto en la lavandería como en los establecimientos alojativos la entrada y salida de las prendas y, como valor añadido, entre otros, se dispone de datos sobre la vida útil y el control de la reposición de las prendas por rotura, desgaste o manchas de las mismas.
- **Mayor valor aportado a los clientes.** Con el uso de esta tecnología se satisface las necesidades del cliente en relación al control de sus pedidos, se aporta nueva y valiosa herramienta con información vital para la realización de los inventarios y control de compra de lencería en los establecimientos, en definitiva, se le ofrece un servicio de mayor prestación y calidad, diferenciándose de la competencia.
- **Mayor seguridad ante el COVID 19.** El uso de esta tecnología disminuye considerablemente el tiempo de contacto del personal de los establecimientos alojativos con la ropa sucia, ya que el proceso de clasificación y conteo de la ropa se reduce al realizarse de forma automática con las cabinas o arcos de lectura.

4. Obstáculos encontrados y lecciones aprendidas

- El sector hotelero en su mayoría desconoce la existencia de esta tecnología.
- Este tipo de sistema precisa de inversión para poder incorporar y los fondos europeos son una excelente oportunidad para ponerla en marcha en la planta alojativa de la Isla.
- No hay fabricantes ni desarrolladores canarios que ofrezcan el sistema a tarifas más asequibles, por lo que también es una oportunidad para que la ULPGC, tome iniciativa en el desarrollo de esta tecnología.

5. Más info

Lavandería Romeral (Lavatur Canarias, S.L.)

Dirección: Calle Adelfas, 9, Polígono Industrial de Arinaga, Agüimes

Teléfono: 928 943 919

Web: <https://www.lavaenromeral.com/es/>

Persona de contacto: Yukonda Esparragoza Jiménez

Enlace Zona Industrial de Arinaga: <https://guia.aenaga.com/ver-empresa-TXpFdw==>
https://www.aenaga.com/modules.php?mod=portal&file=ver_noticia&id=NjQ0NQ==



5.4. Caso de éxito: Armarios Garoé



Presentación de la empresa

Armarios Garoé es una empresa del sector del mueble con una trayectoria de más de 25 años en el mercado y ubicada en el Polígono Industrial de Arinaga del municipio de Agüimes, además de disponer de un punto de venta en la localidad de Vecindario, en la isla de Gran Canaria.

La empresa ha pasado de carpintería tradicional a factoría altamente industrializada líder en el sector mobiliario, tras abordar un profundo proceso de modernización tecnológica y transformación digital. Todo ello, se ha traducido en una mejora de la productividad, el acceso a nuevos clientes, la creación de nuevos puestos de trabajo y una mayor capacidad de producción, lo que ha implicado también un importante aumento de la facturación.

Hoy día, la fábrica canaria de muebles profesional y doméstico, que compite con fabricantes de España, Alemania e Italia, ha logrado disponer de la tecnología más avanzada para construir a medida y digitalizar procesos, lo que les permite ser eficientes y competitivos en su actividad.

Fruto de estas iniciativas, Armarios Garoé ha sido nominada a los Premios INNOBANKIA en la categoría de innovación y reconocida como un “Caso de éxito” por la Red Canaria de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial (Red CIDE).

Los proyectos emprendidos por Armario Garoé han recibido financiación de diferentes líneas de subvenciones del Gobierno de Canarias como han sido: Inversiones en Pymes, Modernización y Diversificación del sector industrial, Eficiencia Energética y Energías Renovables y el Programa Piloto de Acciones de Transformación Digital en el sector industrial, desarrollado por ASINCA.



Caso de éxito

1. Título de la Buena práctica

Herramienta de gestión de presupuestos en la nube y conectividad con el proceso productivo.

2. Descripción de la buena práctica

La empresa ha implementado una herramienta de gestión de presupuestos en la nube y conectividad con el proceso productivo, que ha sufrido una profunda modernización tecnológica de sus líneas de producción. Se trata de una herramienta puesta a disposición de sus clientes para facilitar el proceso de interacción y comunicación con el mismo mediante la realización de presupuestos on-line de forma personalizada y que según su rol (clientes o personal interno de la empresa) la administración de los módulos de cocinas y de armarios y/o la creación y gestión de presupuestos de forma fácil e intuitiva.

El proceso de gestión de pedido está bastante digitalizado. El proceso se inicia en la Oficina Técnica o tienda, e incluso el propio cliente lo realiza directamente en la web, ya que la clientela son empresas especializadas. A partir del diseño y presupuesto elaborado, y de forma automatizada, se genera el despiece de los módulos solicitados por el cliente en un formato compatible con las dos nuevas líneas de producción de control numérico, integrando digitalmente todo el proceso.

En el proceso de producción todas las piezas se identifican a través de una etiqueta con código de barras que contiene toda la información pertinente para su producción y control de su trazabilidad, facilitando la logística del trabajo y el proceso de montaje final.

Asimismo, el sistema implantado permite controlar las piezas sobrantes o retales en las líneas de producción, que se etiquetan y almacenan, y de esta forma automáticamente pueden aprovecharse en otros pedidos posteriores. Todo ello, contribuye a prevenir la generación de residuos y a fomentar la economía circular en la industria. A futuro, se planea instalar un software de diseño industrial. Los clientes podrán realizar su diseño propio y en base al cual se podrá enviar el diseño directamente a producción.

3. Resultados

- **Ahorro de costes de personal.** Gracias a la herramienta on-line desarrollada, se ha generado un ahorro de costes en el diseño y gestión de pedidos frente al sistema anterior. Así, se han reducido los tiempos de gestión, entre otros, el trabajo comercial y administrativo por pedido.
- **Mejora de la producción en fábrica.** La herramienta on-line, junto con la transformación tecnológica emprendida en las líneas de producción, ha permitido la integración de los procesos de fabricación con los de diseño de la oficina técnica y gestión de pedidos, aumentado la automatización y eficiencia de los procesos de fabricación.
- **Mejora de la gestión del almacén, de la eficiencia de los recursos y la sostenibilidad de la industria.** El etiquetado de las piezas elaboradas permite la identificación a lo largo de los procesos de la fábrica. Igualmente, las piezas sobrantes son etiquetadas para llevar a cabo el seguimiento on-line del inventario del almacén, resultando en un mejor aprovechamiento de los recursos (materiales) que de otra forma podrían convertirse en residuos.
- **Mayor valor aportado a los clientes.** Los clientes disponen de una aplicación innovadora con la que elaborar su propio pedido, visualizarlo, así como modificarlo posteriormente, a la vez que se reducen los tiempos de espera para obtener el presupuesto. De forma general, se atiende con mayor rapidez y mejora el servicio al cliente.

4. Obstáculos encontrados y lecciones aprendidas

- Se precisa de inversión para poder seguir digitalizando la empresa.
- Seguir participando en programas de apoyo a la innovación para continuar el proceso de innovación.

5. Más info

Armarios Garoé

Dirección: Calle Ciprés, Parcela 12 B, Fase II, Polígono Industrial de Arinaga, Agüimes

Teléfono: 928 75 90 60

Email: garoe@garoe.es

Web: <https://garoe.es/garoweb/>

Persona de contacto: Francisco Pérez Santana

Enlace Zona Industrial de Arinaga: <https://guia.aenaga.com/ver-empresa-TVRBNU5nPT0=>





5.5. Caso de éxito: Germán Medina



Presentación de la empresa

Ferretería Germán Medina, fundada en 1976 por Germán Medina, cuenta en la actualidad con dos puntos de venta en Gran Canaria (en los municipios de Santa Lucía de Tirajana y Agüimes, concretamente en la Zona Industrial de Arinaga), que suman 15.000 m² de superficie. Desde el año 1996, la Ferretería Germán Medina es parte de la red de empresas asociadas de Aenaga.

Germán Medina, además de ferretería y suministro industrial, también es especialista en fontanería y materiales de construcción, sobre todo, cerámica y mobiliario y complementos de baño.

Se trata de una ferretería y empresa familiar, que el pasado 24 de junio presentó sus renovadas instalaciones con una potente transformación digital, incorporando entre otros un software que controla los precios directos en la tienda, entre otros.



Caso de éxito

1. Título de la Buena práctica

Transformación digital de la Ferretería Germán Medina.

2. Descripción de la buena práctica

La ferretería Germán Medina ha acometido una profunda transformación del negocio, tanto física como de gestión.

El proyecto de renovación y mejora emprendido por la empresa abarca desde su establecimiento en la Zona Industrial de Arinaga, hasta los modelos de gestión, las gamas de producto y los sistemas de presentación, pasando por el control de stock y el software, entre otros.

La transformación más visible se traduce en una mayor oferta de productos, una atención más personalizada para los profesionales (con un área específica) y un sistema de presentación que hace que la visita se convierta en una gran experiencia de compra, entre otros. La renovación ha conllevado la actualización de todos los procedimientos, con el objetivo de disponer de un control eficiente, moderno y rentable de la actividad.

En la tienda física, se han reemplazado gran parte de las etiquetas tradicionales de precios por “etiquetas digitales” lo que permite mediante un software el control de los precios en todo momento en tienda, mejorando de esta forma tanto el rendimiento como la experiencia de compra.

La renovación digital, también se ve reflejada en la nueva web donde se está potenciado que los clientes realicen y gestionen sus pedidos vía online y sus entregas. Los proyectos presentes y futuros pasan por ir digitalizando el inventario de almacén para su control, así como la entrega de mercancías a los clientes.

3. Resultados

- **Mejora integral y de la calidad del servicio.** Gracias al proyecto de renovación emprendido, el resultado es una transformación digital de la ferretería, así como una mayor transformación digital de nuestros procesos, lo que nos permite ser más eficientes y competitivos en un sector tan complejo como es el nuestro. En concreto, se espera reducir el tiempo de compra en más del 50 %.
- **Automatización de precios en tienda.** Con el sistema de etiquetas digitales se reduce el costo laboral de la gestión de precios, se mejora la precisión de los precios y se permite una fijación de precios dinámica y más atractiva para el cliente.
- **Mejora del control de stock.** Con el proyecto de renovación se mejora el control de stock.
- **Mejora de la venta on-line.** Con la nueva “Ferretería on-line” aumenta las ventas y se ahorran costes y tiempos de gestión y personal.
- **Mayor satisfacción de los clientes.** Las nuevas funcionalidades tecnológicas, la nueva experiencia de compra y la atención más personalizada generan una mayor oferta, atractivo y mejora la imagen de la ferretería y la empresa, en general.

4. Obstáculos encontrados y lecciones aprendidas

5. Más info

Ferretería Germán Medina, S.L.

Dirección: Calle Jara, 11, Polígono Industrial de Arinaga, Agüimes

Teléfono: 928 753 954

Email: administracion@germanmedina.es

Web: <http://www.germanmedina.es/>

Persona de contacto: Mario Maldonado. Responsable de Comunicación.

Enlace Zona Industrial de Arinaga:

<http://guia.zonaindustrialarinaga.com/ver-empresa-TWpBNA==>

https://www.aenaga.com/modules.php?mod=portal&file=ver_noticia&id=NjQ3OA==





Bricolaje y hogar. Tu ferretería online al mejor precio.
Encuentra todo lo que necesitas a un solo click.



Recíbelo en casa

Haz tu pedido en nuestra ferretería online sin desplazarte.



Garantía de devolución

Dispones de 15 días para su devolución de tu producto.



Pago 100% Seguro

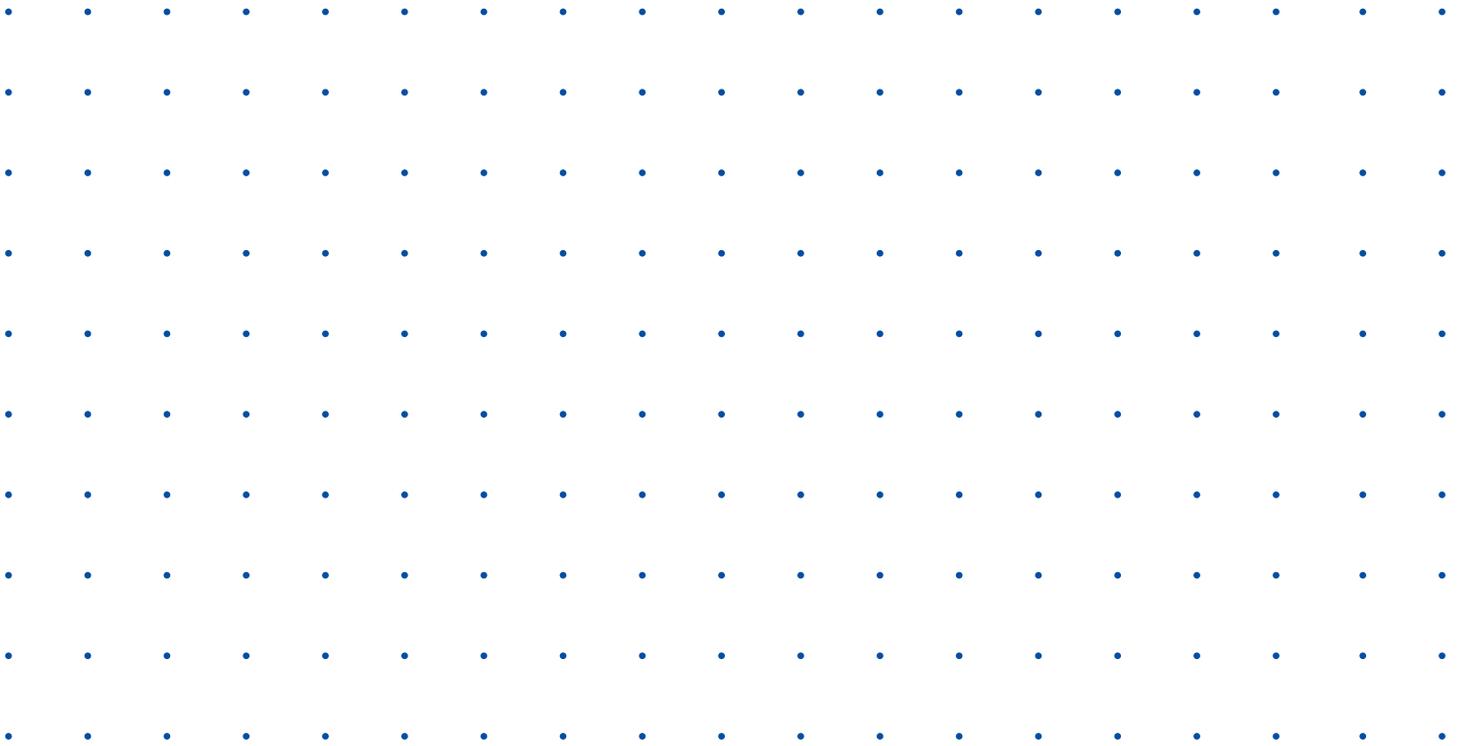
Te garantizamos una compra segura y de confianza.



Calidad y Garantía

Ofrecemos la máxima calidad en todos nuestros productos.

6. *Recursos*



6.1. HADA - Herramienta de Autodiagnóstico digital Avanzada

HADA, es la Herramienta de Autodiagnóstico Avanzado para la transformación digital de la industria, de carácter gratuito, promovida por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España. Esta herramienta permite a una empresa evaluar su nivel de madurez en relación con el nuevo paradigma de la Industria 4.0. Del mismo modo, HADA está pensada para conocer la situación comparativa de aquella con respecto a otras organizaciones con diferentes niveles de madurez, recursos y actividad.

Las conclusiones e informes resultantes de esta herramienta servirán de base para una necesaria reflexión interna en cada organización. Una reflexión que permita planificar el desarrollo e implantación de acciones y proyectos concretos, con los cuales logre aumentar su competitividad y eficiencia en el mercado actual y futuro.

El modelo de madurez digital, sobre el que se basa el análisis de madurez de HADA, se aproxima a la empresa a través del análisis de las cinco dimensiones claves en la estrategia y operaciones de la empresa:

- Estrategia y modelo de negocio: evaluando la capacidad de adaptación de la organización al entorno y al mercado.
- Procesos: Analizando las capacidades digitales del modelo operativo.
- Organización y personas: Identificando las capacidades de la organización y su modelo de relación con otros agentes.
- Infraestructuras: Identificando la capacidad de transformación que sus infraestructuras ciberfísicas permiten.
- Productos y servicios: Evaluando el nivel de incorporación de tecnología a los productos y servicios existentes, así como su potencial de digitalización.



Secretaría General de Industria y de la PYME

W: <https://hada.industriaconectada40.gob.es/hada/register>

Mail: industriaconectada4.0@mincotur.es

6.2. UNE. Estándares para la Transformación digital e Industria 4.0.

La Asociación Española de Normalización (UNE), entidad legalmente responsable del desarrollo de las normas técnicas, ha publicado el informe Apoyo de la Normalización a la Transformación Digital, que tiene como objetivo ayudar a las empresas y a la Administración españolas a conseguir el éxito en la digitalización, a través de las normas técnicas.

El informe, se estructura en torno a 14 áreas temáticas estratégicas de estandarización para las que se incluye una ficha informativa en lo que respecta a los comités existentes, normas publicadas y proyectos en elaboración. Se contempla desde la ciberseguridad, hasta las tecnologías habilitadoras digitales, pasando por el talento, la economía del dato o la digitalización de la industria.

Áreas de normalización claves para el mercado digital

1. Tecnologías Habilitadoras Digitales (THD)
2. Economía del dato
3. Desarrollo del talento digital
4. Telecomunicaciones
5. Ciberseguridad
6. Ciudades inteligentes
7. Digitalización industrial
8. Sector Público
9. Comercio Electrónico
10. Conectividad del automóvil
11. Digitalización en la construcción
12. Salud digital
13. Accesibilidad TIC
14. Contenido audiovisual digital

Los estándares son un pilar de la transformación digital, estableciendo el lenguaje común y aportando seguridad y confianza en los productos y servicios, a través de marcos robustos y fiables. Las normas UNE dan respuesta eficaz a los grandes retos de las empresas, incluyendo los contemplados en las políticas públicas. Por ejemplo, ayudando a conseguir los ejes de la Agenda España Digital 2025.

“La normalización o estandarización tiene como objeto la elaboración de una serie de especificaciones técnicas - NORMAS – que son utilizadas de modo voluntario.”

Especificaciones UNE 0060: 2018 y 0061:2019 Industria 4.0.

También ilustrativas son las Especificaciones UNE 0060 y UNE 0061 que, impulsadas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, establecen los requisitos para poder considerar una Industria Digital, facilitando la digitalización completa de las compañías industriales españolas.

Las Especificaciones UNE 0060 y 0061, tratan de concienciar a las empresas industriales de la necesidad de transformarse digitalmente a través de unos requisitos básicos necesarios para alcanzar los niveles que requiere la industria del futuro “Industria 4.0”- y reducir así la brecha digital existente, fortaleciendo el sector industrial nacional y preparándolo para los retos del futuro.

Las citadas especificaciones están alineadas con los ejes fundamentales de la Herramienta HADA implantada por la Secretaría General de Industria y de la pyme.

UNE 0060: 2018 Industria 4.0. Sistema de gestión para la digitalización. Requisitos

La Especificación UNE 0060, alineada con los ejes fundamentales de HADA, tiene por objeto describir los requisitos para que una empresa industrial de cualquier tamaño y/o actividad sea considerada como Industria Digital.

Este documento se articula a través de las distintas dimensiones empresariales (estrategia de negocio y mercado; productos y servicios; procesos; organización y personas e infraestructuras) y establece los indicadores que deben ser valorados adjuntando las explicaciones y definiciones oportunas para su correcto seguimiento e interpretación.

UNE 0061:2019 Industria 4.0. Sistema de gestión para la digitalización. Criterios para la evaluación de requisitos

La Especificación UNE 0061 establece los criterios detallados para evaluar el cumplimiento de los requisitos definidos en la Especificación UNE 0060 y los criterios mínimos de cumplimiento de requisitos para conseguir la consideración de Industria Digital, es decir, establece el procedimiento de evaluación de la conformidad con los requisitos previamente definidos.

Los requisitos se establecen como obligatorios y valorables. Los obligatorios son todos aquellos que se han considerado para establecer un nivel mínimo de madurez digital necesario en un escenario de Industria 4.0, mientras que los valorables suponen añadir experiencia y liderazgo en la transformación digital y se irán convirtiendo en obligatorios conforme avanzan los ciclos de mejora.

Asociación Española de Normalización (UNE)

C. Génova, 6. 28004 Madrid

T: 915 294 900

Mail: info@une.org

W: <https://www.une.org>

6.3. Red CIDE

La Red Canaria de Centros de Innovación y Desarrollo Empresarial (Red CIDE) es una iniciativa de la Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI) que permite a las empresas que lo deseen recibir el asesoramiento y servicios de apoyo necesarios para que sus ideas innovadoras se materialicen en resultados concretos y tangibles.

Este apoyo permite a la empresa canaria obtener un mayor rendimiento económico, productivo, social, medioambiental, etc. y, en definitiva, ser más competitivas.

La Red CIDE consta de un conjunto de entidades, ubicadas en cada isla, coordinadas por el Instituto Tecnológico de Canarias (ITC), que poseen un técnico especializado en asesoramiento de proyectos de I+D+i y que está a tiempo completo a disposición de las empresas de su entorno para prestar servicios de apoyo a la innovación.

Se debe contactar con cualquiera de los centros miembro de la Red CIDE.

Más información.

Agencia Canaria de Investigación, Innovación y Sociedad de la Información (ACIISI). Consejería de Economía, Industria, Comercio y Conocimiento. Gobierno de Canarias.

Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)

T: 928 379 900

W: <https://www.redcide.es/>

ASINCA

ASINCA es un centro asesor de la Red CIDE.

En el año 1978 se constituyó la Asociación Industrial de Canarias, en anagrama ASINCA, como entidad sin ánimo de lucro, con el fin primordial de representar, gestionar y defender los intereses de las empresas asociadas y promover e impulsar la producción industrial en las Islas Canarias.

ASINCA es la primera y única Asociación representativa del sector industrial canario, tiene un marcado carácter técnico y su ámbito territorial se circunscribe al Archipiélago Canario, disponiendo de sedes en cada una de las capitales de las provincias canarias.

Asociación Industrial de Canarias (ASINCA)

C/ León y Castillo, 89, 3ª planta

T: 928 249 540

W: <https://asinca.es/>

Mail consulta: asincaalp@redcide.es

Tipo de Centro CIDE: De proximidad

Nombre Asesor: Nayra Villar



6.4. Activa Industria 4.0.

El Programa Activa Industria 4.0 es una iniciativa de la Secretaría General de Industria y de la PYME con la participación de las Comunidades Autónomas y la colaboración de EOI Escuela de Organización Industrial.

Programa de asesoramiento especializado y personalizado, realizado por entidades consultoras acreditadas y con experiencia en implantación de proyectos de Industria 4.0. Se realiza con la metodología desarrollada por la Secretaría General de Industria y de la PYME. Este programa permite a las empresas disponer de un diagnóstico de situación y de un plan de transformación que identifica los habilitadores digitales necesarios en ese proceso de transformación y establece la hoja de ruta para su implantación.

La actuación está dirigida a empresas que desarrollan o van a desarrollar una actividad industrial productiva, si su objeto social se refiere a actividades encuadradas en la Sección C - Divisiones 10 a 32 de CNAE, y cuentan con la colaboración y cofinanciación de las Comunidades Autónomas y de la Fundación EOI.

El precio del servicio objeto de ayuda es de 9.790€ por empresa industrial beneficiaria, impuestos incluidos.

Las ayudas se publicarán a través de una convocatoria específica por EOI, en la que se definirán tanto los plazos, como las condiciones particulares. Todas las condiciones de las ayudas, así como el procedimiento de solicitud puede consultarse en la página del programa.

Actualmente, las condiciones de las ayudas se rigen por la Orden ICT/818/2020, de 10 de agosto, publicada en el BOE el 4 de septiembre de 2020.

EOI Escuela de Organización Industrial

W: www.eoi.es/industria40

Mail: industria40@eoi.es



6.5. *Financia_Industria. Servicio de Asesoramiento Personalizado*

La Secretaría General de Industria y de la PYME (SGIPYME) pone a disposición un servicio de asesoramiento gratuito y personalizado sobre financiación pública para aquellas empresas que deseen llevar a cabo un proyecto industrial en su organización.

Los técnicos del ministerio estudiarán el proyecto a través de un breve cuestionario y orientarán sobre los programas de financiación del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo que mejor encajan según las características de las inversiones.

El servicio se puede solicitar asesoramiento a través de la aplicación web https://industria.serviciosmin.gob.es/DGIPYME_Asesoramiento

El servicio se puede solicitar a lo largo de todo el año.

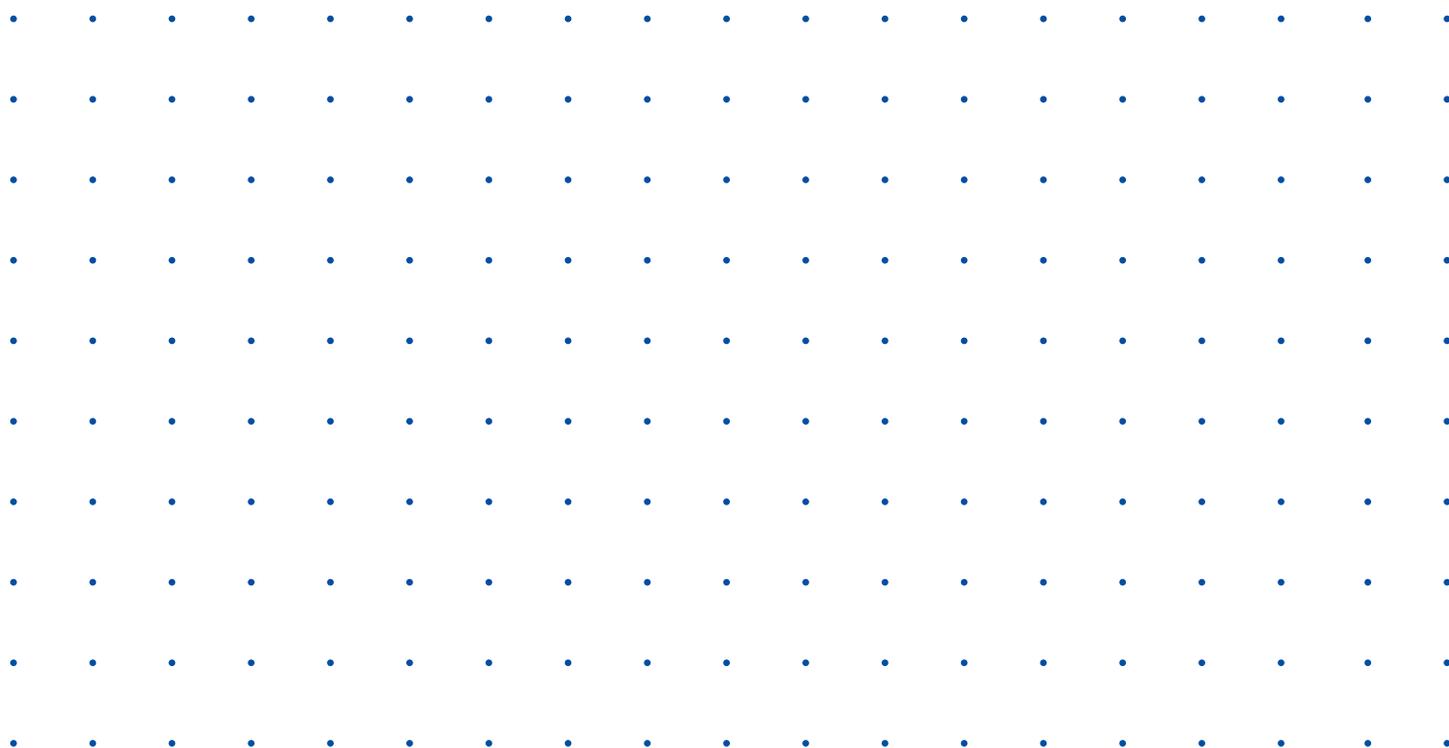
Secretaría General de Industria y de la PYME (SGIPYME)

Mail: financia_industria@mincotur.es

W: <http://www.ipyme.org/es-ES/Financiacion/ApoyoFinanInd/Paginas/ApoyoFinanInd.aspx>



7. *Glosario, siglas y acrónimos*



5G: Conjunto de todos los elementos de la infraestructura de red pertinentes para las tecnologías de las comunicaciones móviles e inalámbricas utilizados en los servicios de conectividad y de valor añadido con características de alto rendimiento, tales como capacidades y velocidades de datos muy elevadas, comunicaciones de baja latencia, fiabilidad ultraelevada o soporte de un elevado número de dispositivos conectados. Pueden incluir elementos de la red preexistentes basados en generaciones anteriores de tecnologías de las comunicaciones móviles e inalámbricas, como 4G o 3G. Debería entenderse que las redes 5G incluyen todas las partes relevantes de la red.

Ciberseguridad: Seguridad del ciberespacio, entendiendo por ciberespacio el conjunto de vínculos y relaciones entre objetos a los que se puede acceder a través de una red de telecomunicaciones generalizada, y el conjunto de los propios objetos, donde estos presentan interfaces que permiten su control remoto, el acceso remoto a los datos o su participación en acciones de control dentro de dicho ciberespacio.

Computación en la nube: Almacenamiento de datos y programas, y acceso a datos y programas a través de internet y no a través de un ordenador personal o de una red corporativa. De esta manera, los usuarios no necesitan invertir en sus propias infraestructuras. El almacenamiento y el procesamiento tienen lugar en la nube y no en las instalaciones o los dispositivos del usuario.

Digitalización: Proceso por el que las organizaciones pueden disponer de toda la información relevante (datos) para el producto/proceso/servicio, en tiempo adecuado, proporcionada por un entorno conectado en toda la cadena de valor (fuente: Especificación UNE 0060:2018).

Fabricación aditiva: También conocida como impresión 3D, es un proceso controlado por ordenador que crea objetos tridimensionales mediante el depósito de materiales, normalmente en capas.

Habilitador digital: Conjunto de tecnologías que hacen posible que la industria explote el potencial del Internet de las Cosas. (fuente: Especificación UNE 0060:2018). Algunos ejemplos de habilitadores digitales incluyen: big data, aplicaciones, cloud, etc. Habilitador digital y proveedor tecnológico (empresa que oferta tecnologías al mercado) son por tanto conceptos distintos.

Industria Conectada 4.0: Iniciativa para la transformación digital de la industria española.

Industria 4.0: Se refiere a la cuarta revolución industrial, que se basa en la disponibilidad en tiempo real de toda la información relevante al producto, proporcionada por una red accesible en toda la cadena de valor, así como la capacidad para modificar el flujo de valor óptimo en cualquier momento. Esto se logra a través de la digitalización y la unión de todas las unidades productivas de una economía. Para ello es necesaria la fusión de tecnologías tales como Internet de las Cosas (IoT), computación y cloud, big data y ciberseguridad, así como las complementarias: móvil, analytics, M2M, impresión 3D, robótica y comunidad/ compartición. (fuente: Iniciativa Industria 4.0).

Informática de alto rendimiento: Informática ejecutada a través de un conjunto de procesadores múltiples comunicados mediante conexiones de alta velocidad y software en clúster. Las infraestructuras electrónicas de supercomputación permiten resolver cuestiones complejas con uso intensivo de datos de la ciencia y la industria modernas con nuevas capacidades de computación y simulación.

Iniciativa DIE: Iniciativa “Digitalización de la industria europea”.

Integración de sistemas: Proceso o fase que consiste en la unión de diferentes subsistemas o componentes para formar un gran sistema.

Inteligencia artificial: La Comisión Europea se ha referido recientemente a la IA como “sistemas de software (y posiblemente también de hardware) diseñados por humanos que, ante un objetivo complejo, actúan en la dimensión física o digital: percibiendo su entorno, a través de la adquisición e interpretación de datos estructurados o no estructurados, razonando sobre el conocimiento, procesando la información derivada de estos datos y decidiendo las mejores acciones para lograr el objetivo dado. Los sistemas de IA pueden usar reglas simbólicas o aprender un modelo numérico, y también pueden adaptar su comportamiento al analizar cómo el medio ambiente se ve afectado por sus acciones previas”.

https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC118163/jrc118163_ai_watch_defining_artificial_intelligence_1.pdf

Internet de las cosas: (IoT, por sus siglas en inglés) Red distribuida que conecta objetos físicos capaces de detectar o actuar en su entorno y de comunicarse entre sí y también con otras máquinas u ordenadores.

I4MS: El ICT Innovation for Manufacturing SMEs (I4MS) es un programa promovido por la Comisión Europea con el fin de ampliar la innovación digital de las pymes manufactureras en Europa.

Macrodatos y analítica: Los macrodatos son grandes cantidades de datos producidos muy rápidamente por un gran número de fuentes diversas que pueden transmitirse, recopilarse, agregarse y analizarse para proporcionar información sobre procesos y comportamientos humanos. La analítica y los macrodatos son capaces de detectar eficiencias que pueden obtenerse en diversos sectores, así como de propiciar nuevos productos y servicios innovadores y una mayor competitividad e impulsar el crecimiento económico.

Norma: La legislación define norma como “la especificación técnica de aplicación repetitiva o continuada cuya observancia no es obligatoria, establecida con participación de todas las partes interesadas, que aprueba un Organismo reconocido, a nivel nacional o internacional, por su actividad normativa.” (fuente: Artículo 8 de la Ley 21/1992 de Industria).

Robótica: Ciencia o tecnología que se ocupa del diseño, la construcción, el funcionamiento y el uso de robots, así como de los sistemas informáticos para su control. Es un mercado en rápida evolución cada vez más impulsado por el desarrollo de productos novedosos y mejorados en ámbitos tan diversos como la fabricación; la búsqueda, rescate y salvamento; la inspección y el control; la cirugía y la asistencia sanitaria, los hogares y los automóviles, el transporte y la logística, la agricultura, y muchos más.

Robótica avanzada: Aquella que es móvil, autónoma en entornos no estructurados, que puede interactuar con su entorno y otras máquinas, que no necesita una programación completa predefinida y capaz de cooperar estrechamente con las personas. (fuente: Especificación UNE 0060:2018).

Sistemas ciberfísicos: Sistemas con una estrecha combinación o coordinación entre los componentes computacionales y físicos del sistema. En las publicaciones especializadas también se le denomina «Internet industrial de las cosas».

Transformación digital: Movimiento de las industrias hacia un estado de digitalización en el que tanto sus productos, procesos como modelos de negocio evolucionarán mejorando el desempeño de las organizaciones. (fuente: Especificación UNE 0060:2018).

Contacto

**Aenaga - Asociación de Empresarios de
la Zona Industrial de Arinaga**

www.aenaga.com
aenaga@aenaga.com
