

1. PRESENTACIÓN.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	8
3. OBJETIVOS Y ACTUACIONES DEL EJE 2 REFERENTE A DIGITALIZACIÓN.....	9
4. CONCEPTOS.....	12
5. POLÍTICAS: POLÍTICAS EUROPEAS, ESPAÑOLAS Y DE CASTILLA Y LEÓN.....	17
6. ODS: QUÉ PUEDE HACER LA DIGITALIZACIÓN POR LOS ODS.....	22
7. ACCIONES DESTACADAS VINCULADAS A LA DIGITALIZACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN.....	27
8. GUÍA PARA CREAR UN PLAN DE DIGITALIZACIÓN.....	29
9. LECCIONES APRENDIDAS: CASOS DE ÉXITO EN EMPRESAS DE VALLADOLID.....	33
10. BIBLIOGRAFÍA.....	37

1. PRESENTACIÓN

Una vez finalizado el periodo de vigencia del III Acuerdo Marco para la Competitividad e Innovación Industrial de Castilla y León 2014-2020, existe un consenso prácticamente unánime entre los principales agentes económicos y sociales de la Comunidad sobre la necesidad de elaborar un nuevo Acuerdo Marco que fije las líneas prioritarias de actuación en materia de competitividad e innovación empresarial en Castilla y León.

El momento de **elaboración del IV Acuerdo Marco ha coincidido con unas circunstancias excepcionales** que han conllevado la adopción de una respuesta, también excepcional, por parte de las autoridades de la Unión Europea, con el objetivo no sólo de abordar la emergencia sanitaria, sino de mitigar el brutal impacto negativo que ésta ha causado en la economía; en concreto, el plan de recuperación para Europa Next Generation EU y los nuevos fondos europeos, que deben ser utilizados para transformar nuestras economías y con ello salir de la crisis y construir una Europa más verde, digital y resiliente, intensificando su potencial de crecimiento económico, la creación de empleo y la resiliencia económica y social, además de abordar las transiciones ecológica y digital.

En este sentido, el **IV Acuerdo Marco se configura como el eje central sobre el que deben pivotar las líneas de la política económica de la Comunidad** que permitan alcanzar la recuperación de la actividad económica y del empleo.

El objetivo principal del IV Acuerdo Marco es **promover la adaptación de nuestra economía y de nuestro tejido productivo al proceso de transformación que se está experimentando a nivel global, basado, fundamentalmente, en la transición ecológica y la transformación digital.**

Para ello **se han previsto 11 ejes**, con sus correspondientes **objetivos y acciones:**

EJE 1.- FORTALECIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL Y FOMENTO DEL EMPRENDIMIENTO DESDE LA SOSTENIBILIDAD.

Las medidas recogidas pretenden hacer que nuestro entramado empresarial sea más robusto, con empresas de mayor tamaño, y alineadas con los objetivos de la transición ecológica y digital, a la vez que se incentiva la puesta en marcha de nuevas empresas, incidiendo particularmente en aquellos proyectos con carácter innovador.

EJE 2.- DIGITALIZACIÓN

Continuar abordando la transformación digital de las empresas, tomando en consideración especial a las pymes y autónomos que, por su tamaño, tienen más dificultades a la hora de introducir innovaciones. De igual modo, se pretende dotar de una mayor visibilidad a las demostraciones tangibles de tecnologías habilitadoras y apoyarse en los facilitadores digitales de forma efectiva en la transformación digital en las empresas y organizaciones del sector público como clave estratégica de futuro. Por último, se estima preciso apoyar al sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para que continúe fortaleciéndose, todo ello

estableciendo un marco claro de gobernanza de las políticas de apoyo a la digitalización.

EJE 3.- CIENCIA E INNOVACIÓN

Continuar avanzando de manera efectiva en la Industria 4.0, así como potenciar y fortalecer el ecosistema de emprendimiento innovador y mejorar los sistemas de vigilancia tecnológica, propiedad industrial, propiedad intelectual y diseños.

EJE 4.- FINANCIACIÓN

La adecuada financiación es uno de los aspectos clave. En este sentido se va a incidir en el asesoramiento e información financiera; en el impulso de los programas que facilitan el acceso al sistema regional de garantías a los autónomos, pymes y emprendedores en condiciones financieras óptimas de coste y plazos; en facilitar la existencia de variados instrumentos de financiación para emprendedores y pymes, a los emprendedores y a la consolidación de las pymes; en la existencia de instrumentos financieros reembolsables; en el fomento de la colaboración público-privada en la financiación de proyectos empresariales viables; y en el refuerzo de la solvencia de las empresas, mediante el fortalecimiento de sus recursos propios a través del capital riesgo.

EJE 5.- GESTIÓN PÚBLICA EFICIENTE

El objetivo de este eje es continuar modernizando la Administración, especialmente en aquellos aspectos que tienen repercusión en su relación con las personas físicas y jurídicas. Para ello se intentará

avanzar de manera efectiva en la transformación digital de la Administración Pública, impulsando la simplificación procedimental y normativa; favoreciendo una relación digital empresa-Administración Pública activa y proactiva; e impulsando la interoperabilidad de la Junta de Castilla y León y con las Corporaciones Locales.

EJE 6.- INTERNACIONALIZACIÓN

La presencia en el exterior de las empresas es un indicador de la competitividad de una economía. En este sentido, se seguirá intentando incrementar el volumen de las exportaciones y la propensión exportadora de la Comunidad y promover que las empresas sean más eficientes, competitivas y participativas en los mercados exteriores, de forma especial, en la Unión Europea. En este proceso de internacionalización empresarial será determinante el apoyo institucional.

EJE 7.- ENTORNO EMPRESARIAL

Este eje se centra en alguno de los factores en los que hay que incidir para que las empresas realicen adecuadamente su función. Así, se prevé avanzar de manera efectiva en la transferencia tecnológica, así como en la puesta a disposición de suelo industrial atractivo. Del mismo modo, está previsto seguir mejorando las infraestructuras de la Comunidad e impulsando convertir a Castilla y León en un territorio con una logística eficiente.

EJE 8.- ENTORNO RURAL Y RECURSOS ENDÓGENOS

Habida cuenta de la importancia del territorio rural, este eje aborda el desarrollo eficiente y sostenible de los recursos agrarios, forestales, minerales y del patrimonio cultural presente en dichas áreas. Del mismo modo, se apuesta por el mismo desarrollo de la innovación, así como por la diversificación económica.

EJE 9.- RESPONSABILIDAD SOCIAL

Las acciones aquí recogidas se dirigen a alcanzar la sostenibilidad económica, social y medioambiental a través del ejercicio de las potestades públicas y de las responsabilidades inherentes a la acción pública y a impulsar modelos de gestión competitivamente sostenibles: que velen tanto por la competitividad y el crecimiento de la economía, como por el desarrollo de las personas y el respeto por el medio ambiente.

EJE 10.- TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA CIRCULAR. SOSTENIBILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

En este eje se aborda el impulso del tránsito desde una economía lineal hacia una circular que se está experimentando de forma global. Por ello, se prevé el desarrollo de la Estrategia de Economía Circular y Programa de Bioeconomía para Castilla y León y diversas acciones que pretenden lograr que la transición energética sea una oportunidad para los consumidores, empresarios y profesionales de Castilla y León, además de para nuestro entorno rural.

EJE II.- CAPITAL HUMANO Y FORMACIÓN

La existencia de profesionales correctamente capacitados es un importante activo para una economía. En este sentido, se pretende incrementar la competitividad empresarial a través del capital humano, con el desarrollo profesional y personal del talento. Hay que estimular, también, que el desarrollo de capacidades, cualificación profesional y formación se dé a lo largo de la vida y, asimismo, se va a apoyar a las instituciones formativas para que colaboren entre si y den respuesta a las necesidades de empleabilidad que van surgiendo.

2. INTRODUCCIÓN

En aras de garantizar tanto el seguimiento como la difusión y el desarrollo de las actuaciones que traen su origen en el IV Acuerdo Marco para la Competitividad y la Innovación Empresarial de Castilla y León 2021-2027, la Comisión de Seguimiento de este Acuerdo ha considerado de especial interés que se mantenga durante la vigencia del acuerdo la realización de actividades de seguimiento, difusión y desarrollo de las medidas del IV Acuerdo Marco que se vienen realizando directamente por los agentes económicos y sociales, como firmantes del acuerdo y representantes de los intereses económicos y sociales que les son propios.

Por ello, CEOE Valladolid, como una de las Organizaciones Territoriales incluidas en CEOE Castilla y León, se ha comprometido a realizar dichas actuaciones, con la finalidad de avanzar en un cambio en el modelo productivo de Castilla y León hacia la modernización, la digitalización y

la transición ecológica, que facilite un crecimiento económico sostenible y orientado al logro de empleo seguro, estable y de calidad. Una de esas acciones es este Manual de Buenas Prácticas, que se centrará en el **EJE 2.- DIGITALIZACIÓN**.

El eje Digitalización aparece por primera vez en este IV Acuerdo Marco, teniendo en cuenta que la competitividad del tejido empresarial de Castilla y León va a estar ligada, indisolublemente, a la capacidad de digitalización propia y de su entorno. En el futuro, será importante liderar esta digitalización en los sectores punteros, así que como avanzar y adaptarse en el resto de sectores, tratando de integrarse y coordinar todas las iniciativas y partes involucradas. En este sentido, es importante reconocer que nuestra economía está inmersa en un contexto que determina su evolución.

3. OBJETIVOS Y ACTUACIONES DEL EJE 2 REFERENTE A DIGITALIZACIÓN

Objetivo general: Avanzar de manera efectiva en la transformación digital de las empresas y, especialmente, de pymes y autónomos.

Objetivos específicos: Teniendo en cuenta las diferentes velocidades digitales y del ciclo de vida de digitalización de cada empresa:

- Vincular la digitalización con el territorio, es decir, potenciar la digitalización como una herramienta para favorecer la cohesión de la Comunidad y el desarrollo económico de las zonas desfavorecidas.
- Sensibilizar a las empresas en materia de digitalización.

- Generalizar la transformación digital de todo el tejido productivo de la Comunidad.
- Aumentar la capacitación digital de las empresas a través de la formación y capacitación de las personas.
- Potenciar el sector TIC y tecnológico de la Comunidad.
- Incrementar el número de profesionales con competencias digitales avanzadas.
- Mejorar la madurez digital de las empresas.
- Ejercer el liderazgo de la digitalización en las prioridades de especialización de la RIS3 2021-2027 (sectores tractoros).

Actuaciones para la Digitalización Empresarial:

- Consolidación del ecosistema regional empresarial y los procesos de transformación digital.
- Definición y desarrollo de un Plan de digitalización específico para pymes y autónomos de Castilla y León con especial atención a:
 - ✓ Las prioridades de especialización de la RIS3 2021-2027.
 - ✓ El teletrabajo.
 - ✓ Las características idiosincrásicas de los sectores tradicionales.
 - ✓ Las empresas tractoras como líderes que impulsen la digitalización efectiva.
 - ✓ Creación de itinerarios de digitalización específicos sobre la base de la madurez de las empresas.

- ✓ Implicación de los agentes económicos y sociales en la Estrategia de Digitalización para impulsar su impacto en los sectores y empresas.
- ✓ Apoyo a la digitalización de los sectores, especialmente desarrollando instrumentos eficientes y generalizados al alcance de las pymes.
- Acompañamiento integral a las empresas que precisen servicios de digitalización.
 - ✓ La simplificación del acceso a los servicios de digitalización requeridos por las pymes y autónomos.
 - ✓ Las empresas que operan en entornos rurales.
- Potenciación de los mecanismos financieros e instrumentos de apoyo a la digitalización.
- Instrumentos de apoyo para la contratación de servicios de asesoramiento para la industria 4.0 y la digitalización.
- Mejorar la difusión de todas las líneas de impulso de la digitalización.
- Puesta en valor de la oferta tecnológica regional.
- Vigilancia de las competencias y perfiles profesionales digitales en Industria 4.0.
- Conocimiento del estado de la digitalización en los sectores y empresas y su evolución para decidir las políticas a adoptar.
- Desarrollo de las medidas de España Digital 2025 recogidas en su Eje 7: Proyectos Tractores de digitalización sectorial, sobre:
 - ✓ Sector Agroalimentario digital;
 - ✓ Salud digital;

- ✓ Movilidad digital;
- ✓ Turismo inteligente;
- ✓ Digitalización como palanca para la modernización del comercio;
- ✓ Lanzadera de proyectos tractores de digitalización.

4. CONCEPTOS

Qué es la digitalización

El término “digitalización” se refiere a la acción y efecto de digitalizar, es decir, convertir o codificar en números, dígitos, datos o informaciones de carácter continuo, como una imagen fotográfica, un documento o un libro (RAE).

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. Cada organización desarrolla su propio proyecto y, por tanto, seguirá su propio camino (hoja de ruta) de digitalización, que dependerá de diversos factores como son el sector de actividad, el tamaño de la empresa, la madurez digital, la ubicación y su zona de influencia y actividad, la competencia potencial y los modelos de negocio objetivos, las capacidades y talento disponibles, los medios financieros, la cultura de la dirección, entre otros. Se puede abordar un proyecto de transformación integral o selectivo. Sin perjuicio de la existencia de equipos y herramientas relativamente estandarizadas que pueden ser incorporadas rápidamente a las empresas para disponer de un punto de partida básico de digitalización, se trata de un proceso que necesariamente conlleva cambios en la propia gobernanza de la empresa y los procesos subyacentes y que, por ello, requiere una adaptación personalizada a las circunstancias y necesidades específicas.

El camino de la digitalización es un proceso de mejora continua, cíclico, adaptativo al nuevo entorno y cambios realizados, en el que la PYME debe estar continuamente monitorizando los resultados obtenidos y ajustando el proceso de desarrollo y despliegue de las medidas de digitalización adoptadas. De cara al futuro, se trata de un proceso que ha de empezar desde el primer momento de creación del proyecto empresarial, por lo que es necesario fomentar igualmente el emprendimiento digital, de forma que las empresas que se crean ya tengan ese componente desde sus inicios. El apoyo al emprendimiento y por ende a las denominadas empresas emergentes, es clave para el desarrollo de la economía digital.

Economía digital

La economía digital es considerada como toda aquella actividad económica que está basada en bienes y servicios digitales, ya sean nuevos modelos de negocio o modelos transformados de negocio.

Digitalización empresarial

El proceso de digitalización empresarial es una oportunidad para las empresas, dado que les ofrece un acceso remoto a recursos y a una interacción entre los mismos que, de otro modo, podría ser costoso; una mayor facilidad de relación con la Administración Pública; una mayor apertura a la formación continua; un mayor acceso a fuentes de conocimiento o la posibilidad de llevar a cabo inversiones que mejoren su eficiencia y competitividad.

En todo caso, este proceso debe ser realizado teniendo en consideración el tamaño de las empresas, las distintas velocidades a

las que avanza en diferentes sectores y en las diferentes etapas del sistema de valor de cada uno de ellos. Igualmente, será necesario considerar que no todas las áreas del territorio tienen acceso a la digitalización con la misma facilidad. Asimismo, será importante considerar a los actores en las transacciones efectuadas, ya sean B2B (business to business), B2C (business to consumer) o B2G (business to government), dado que el nivel de digitalización de las empresas no es el mismo en que el de los usuarios o de las Administraciones Públicas. Finalmente, hay que considerar que en cada empresa, organización o institución no todas las personas avanzan al mismo nivel en el proceso de digitalización y el nivel de integración es diferente.



Diferencia entre la digitalización y la transformación digital

La transformación digital es el proceso de integrar tecnología digital en todos los aspectos de una empresa. Incluyendo sus procesos, servicios y productos, para mejorar su eficiencia, productividad y rendimiento en el mercado. La transformación digital no se trata solo de la

digitalización de los procesos existentes. Implica un cambio en la cultura y la mentalidad de la organización. Lo que puede conducir a nuevas formas de innovación y creación de valor para los clientes.

La transformación digital contempla la implementación de nuevas tecnologías. Como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, el internet de las cosas, la automatización de procesos, el trabajo en la nube y la movilidad. También puede incluir cambios en la forma en que se toman decisiones, se gestionan los datos, se interactúa con los clientes y se crean nuevos productos y servicios. Debido a la complejidad del proceso, muchas empresas buscan expertos bien formados en transformación digital que las ayuden a dar el paso.

La transformación digital es un proceso continuo, en el que las empresas deben estar en constante evolución y adaptación a las nuevas tecnologías y las cambiantes demandas del mercado. Aquellas empresas que adoptan la transformación digital tienen la oportunidad de aumentar su competitividad y ser líderes en su sector. Por su parte, las que se quedan atrás corren el riesgo de quedar obsoletas y perder su ventaja competitiva.

En pocas palabras, la digitalización y la transformación digital son dos conceptos diferentes, pero a menudo se confunden. La digitalización se refiere a la conversión de información en formato digital. Por otro lado, la transformación digital implica un cambio en la forma en que una organización utiliza la tecnología para mejorar sus procesos y servicios. La digitalización es un primer paso hacia la transformación digital, pero no es suficiente por sí sola. La transformación digital requiere un cambio de mentalidad y cultura, la implementación de

nuevas tecnologías y procesos, y la capacitación y educación de los empleados para aprovechar al máximo las nuevas herramientas.

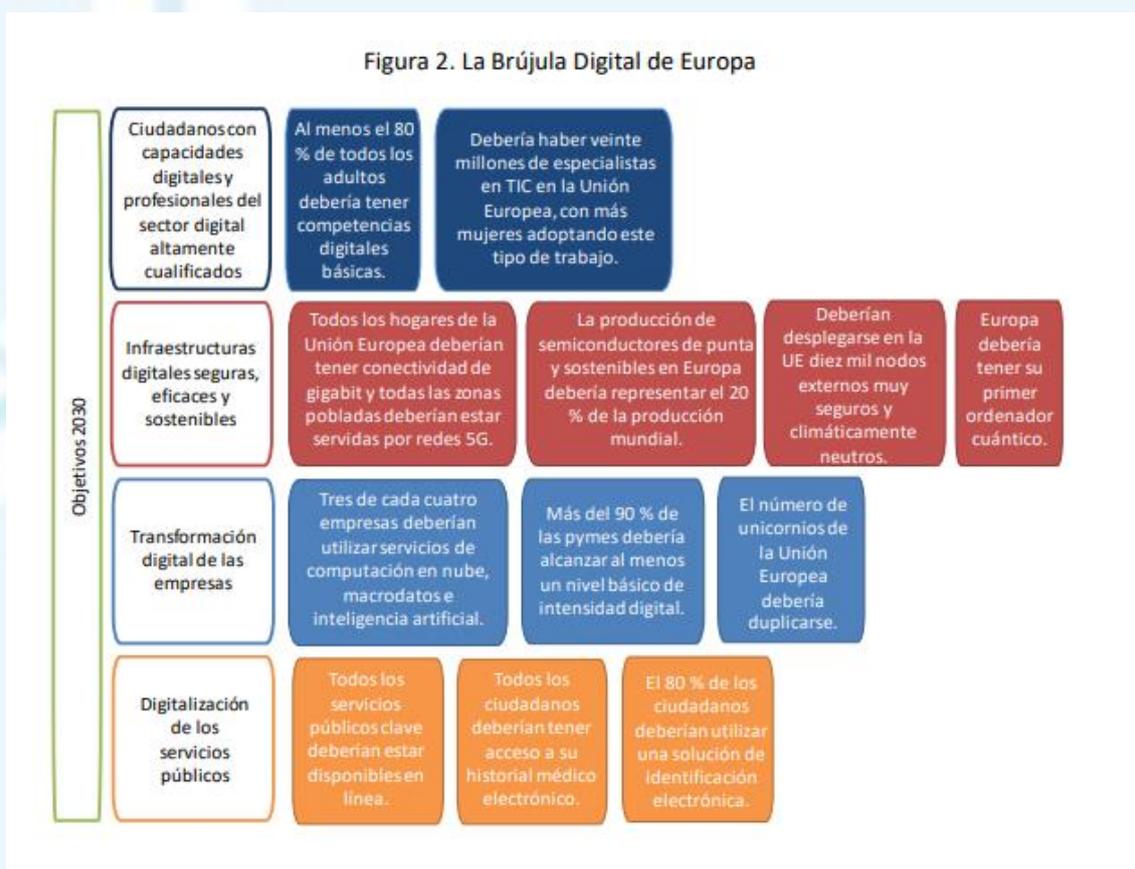
5. POLÍTICAS: POLÍTICAS EUROPEAS, ESPAÑOLAS Y DE CASTILLA Y LEÓN.

En la **Unión Europea**, la estrategia digital aspira a lograr que la denominada transformación digital sea una realidad para las personas y las empresas, al tiempo que contribuya a alcanzar el objetivo de una Europa climáticamente neutra en 2050. El **Programa Europa Digital** es un elemento central de la respuesta integral de la Comisión al desafío de la transformación digital, que forma parte de la propuesta del marco financiero plurianual para 2021-2027. Para ello, se han puesto en marcha acciones referidas a: inteligencia artificial, informática de alto rendimiento, ciberseguridad, capacidades digitales o conectividad, al igual que se desarrolla: la estrategia europea de datos, la estrategia industrial europea, la ley de mercados digitales o la ley de servicios digitales.

En este sentido, **la Brújula Digital de Europa** propuesta por la Comisión Europea tiene como objetivo hacer realidad las ambiciones digitales de la Unión Europea para 2030. En concreto, estas ambiciones giran en torno a cuatro puntos clave:

1. Ciudadanos con capacidades digitales y profesionales del sector altamente cualificados,
2. Infraestructuras digitales seguras, eficaces y sostenibles,
3. Transformación digital de las empresas y

4. Digitalización de los servicios públicos.



Por su parte, el **Plan de Acción de Educación Digital (2021-2027)** plantea la visión que tiene la Comisión Europea de una educación digital de alta calidad, inclusiva y accesible en Europa. Es un llamamiento a favor de una mayor cooperación a escala europea para aprender de la crisis de la Covid-19, durante la cual se está utilizando la tecnología a una escala sin precedentes para fines de educación y formación y para adecuar los sistemas de educación y formación a la era digital. En concreto, tiene dos prioridades estratégicas:

1. Fomentar el desarrollo de un ecosistema educativo digital de alto rendimiento, y
2. Perfeccionar competencias y capacidades digitales para la transformación digital.

Se debe garantizar que la incorporación de tecnologías digitales a la producción favorezca una sociedad más inclusiva, estableciendo instrumentos que permitan que los beneficios de la digitalización alcancen a toda la ciudadanía y que sus efectos sobre el empleo y las condiciones de trabajo promuevan una mayor igualdad.

En **España**, este eje se contextualiza a partir de la **Estrategia España Digital 2025** y de los planes fundamentales que de ésta emanan (el Plan Nacional de Competencias Digitales, el Plan Digitalización Administraciones Públicas, el Plan Digitalización de Pymes, la Estrategia de Impulso de la Tecnología, el Plan para la Conectividad, el Plan de Inteligencia Artificial y el Plan para el Sector Audiovisual). Los proyectos tractores están alineados y contribuirán y complementarán a las estrategias, planes, programas o actuaciones sectoriales que desarrollen los distintos departamentos competentes implicados, como son: la Estrategia para la Digitalización del Sector Agroalimentario y Forestal del Medio Rural, la Estrategia Industria Conectada 4.0, la Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Estrategia Española de Economía Circular, la Estrategia de Movilidad Sostenible, Segura y Conectada, el Plan de Impulso para el Sector Turístico, las Nuevas Directrices de la Política Industrial Española 2030 o la Agenda Urbana Española.

Metas y objetivos

EJE ESPAÑA DIGITAL	METAS 2025	OBJETIVOS 2026
1. Conectividad Digital	100% de la población con cobertura de 100 Mbps	<ul style="list-style-type: none"> Avanzar en la universalización de la banda ancha ultrarrápida Contribuir a la transformación de los sectores productivos
2. Impulso a la Tecnología 5G	100% del espectro radioeléctrico preparado para el 5G	<ul style="list-style-type: none"> Continuar liderando el despliegue de 5G/6G Impulsar la I+D+i en 5G/6G Acelerar el despliegue de 5G en áreas no cubiertas por operadores
3. Ciberseguridad	20000 nuevos especialistas en ciberseguridad, IA y datos	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las capacidades de ciberseguridad en España Desarrollar el ecosistema empresarial de ciberseguridad: industria, I+D+i y talento Potenciar el liderazgo internacional de España
4. Economía del dato e inteligencia artificial	25% de las empresas usan inteligencia artificial y big data	<ul style="list-style-type: none"> Fomentar un marco ético y normativo para la IA Impulsar el I+D+i en IA Promover la atracción de talento Potenciar la creación de infraestructuras de datos y tecnológicas Integrar la IA en las cadenas de valor
5. Transformación digital del sector público	50% de los servicios públicos disponibles en app móvil	<ul style="list-style-type: none"> Consolidar la transformación digital en la Administración General del Estado Afianzar la transformación digital en Entidades regionales y locales Consolidar el liderazgo de España en servicios públicos digitales
6. Transformación digital de la empresa y emprendimiento digital	25% de contribución del comercio electrónico a las pymes	<ul style="list-style-type: none"> Acelerar la digitalización de empresas, especialmente pymes y start-ups Impulsar empresas emergentes de base tecnológica
7. España, Hub Audiovisual	30% de aumento de la producción audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar el atractivo de España como plataforma europea de negocio, trabajo e inversión audiovisual Impulsar el crecimiento de la industria audiovisual en distintos subsectores Potenciar la sostenibilidad medioambiental de las producciones y consolidar la colaboración público-privada
8. Transformación digital sectorial y sostenible	10% de reducción de emisiones de CO2 por digitalización	<ul style="list-style-type: none"> Acelerar la doble transición verde y digital Consolidar transformaciones estructurales, sostenibles y perdurables
9. Competencias Digitales	80% de la población con competencias digitales básicas, siendo la mitad mujeres	<ul style="list-style-type: none"> Reforzar las competencias digitales de la fuerza laboral y la ciudadanía Reducir las brechas digitales Completar la transformación digital de la educación Garantizar la formación en competencias digitales a lo largo de la vida laboral Aumentar los especialistas digitales en paridad de género
10. Derechos Digitales	Carta de Derechos Digitales (ya aprobada)	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar los derechos digitales de la ciudadanía Difundir e incorporar los principios de la Carta de Derechos Digitales en instrumentos normativos Fomento del humanismo tecnológico

En **Castilla y León**, a partir de los avances realizados con la Estrategia Regional de Investigación e Innovación para una Especialización Inteligente (RIS3) en el periodo 2014-2020, los objetivos de la digitalización se articulan a partir de la creación de un ecosistema digital que permita mejorar la infraestructura y conectividad, las

capacidades digitales, la seguridad, la regulación, y la fiscalidad y el emprendimiento e innovación.

El núcleo de este eje 2 se sitúa en la digitalización empresarial (para todos los sectores, desde el sector primario hasta el sector quinario) a lo largo de todo su sistema de valor. Para ello, se reforzará, en comunión con el ecosistema de emprendimiento (Eje 1), el ecosistema digital regional formado por numerosos actores tales como: Centros tecnológicos, Centros de Competencia, Centros de Innovación Digital (DIH), empresas TIC, Clústeres, CEOE Castilla y León y la Asociación Empresarial del sector TIC, grupos de investigación de las universidades y otros agentes que actúen como centros facilitadores de información o de servicios y las instalaciones que precisan para abordar con éxito sus procesos de transformación digital. El ecosistema digital será creado a partir de un sistema de gobernanza que permitirá la coordinación de todos los actores (públicos y privados) involucrados en su desarrollo y el seguimiento del cumplimiento de los objetivos y estrategia única y compartida (Agencia Digital en el marco de la RIS3 de Castilla y León 2021-2027). En este sentido, la Red de Emprendimiento e Innovación, en el ámbito de la digitalización empresarial pretende generar mecanismos de gobernanza para articular la colaboración entre lo público y lo privado.

6. ODS: QUÉ PUEDE HACER LA DIGITALIZACIÓN POR LOS ODS

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Objetivos Globales, fueron adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como un llamamiento universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que en el año 2030 todas las personas disfruten de paz y prosperidad.

Los 17 ODS están integrados: reconocen que la acción en un área afectará los resultados en otras áreas y que el desarrollo debe equilibrar la sostenibilidad social, económica y ambiental. Los países se han comprometido a priorizar el progreso de los más rezagados.

La creatividad, el conocimiento, la tecnología y los recursos financieros de toda la sociedad son necesarios para alcanzar los ODS en todos los contextos.

Cambiar el mundo a mejor es una prioridad para todo el sector tecnológico y así lo revelan informes como el elaborado por la International Telecommunication Union (ITU), la agencia de las Naciones Unidas especializada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Pero, ¿en qué pueden ayudar concretamente las tecnologías a construir un mundo menos pobre, menos injusto y más amigable con la naturaleza? Repasemos uno por uno los 17 objetivos para conocer qué puede hacer la digitalización por los ODS.



Gracias a los servicios financieros digitales, muchas personas están participando por primera vez en la economía digital. El acceso a los servicios financieros ha demostrado ser un paso fundamental para ayudar a las personas a salir de la pobreza.



La digitalización ayuda a los agricultores a mejorar el rendimiento de los cultivos y la productividad empresarial a través de un mejor acceso a la información del mercado, previsiones meteorológicas, programas de formación y otros contenidos en línea adaptados a sus necesidades.



Los pacientes pueden contactar con servicios de atención médica independientemente de su proximidad al centro asistencial.

Los trabajadores sanitarios pueden aprender y prepararse para brotes de enfermedades, identificar síntomas del paciente, seguir los protocolos de tratamiento establecidos, realizar diagnósticos remotos o acceder a la asistencia de expertos.

Y el Big Data puede analizar tendencias y hacer proyecciones sobre brotes de enfermedades, uso del servicio sanitario, de los conocimientos y actitudes y prácticas de los pacientes.



Los dispositivos móviles permiten a los estudiantes acceder a los recursos de aprendizaje en cualquier lugar y momento. Los profesores los utilizan para formación y tutoría interactiva. De hecho, el aprendizaje móvil tiene la capacidad de

ayudar a romper barreras económicas, diferencias entre las zonas rurales y urbanas y la desigualdad de género.



Las TIC pueden ofrecer grandes oportunidades para la igualdad de género permitiendo a todos tener acceso a los mismos recursos y oportunidades on line.

Proporcionan nuevas oportunidades para el empoderamiento económico de las mujeres creando oportunidades empresariales y laborales para mujeres como propietarias y gestoras de proyectos, así como para las trabajadoras.



La tecnología es especialmente relevante para una gestión inteligente del agua, facilitando la medida y el control del suministro, así como las intervenciones necesarias, y permitiendo a los profesionales del ámbito local garantizar una extensión equitativa y sostenible del agua y los servicios de saneamiento e higiene.



La tecnología y la eficiencia energética se pueden conectar de dos maneras: “ecologizando las TIC” y “ecologizando a través de las TIC”. En el primer caso, las TIC se están transformando y desarrollando para ser más respetuosas con el medio. En el segundo caso, las soluciones habilitadas por las TIC (por ejemplo, redes inteligentes, edificios inteligentes, logística inteligente y procesos industriales) contribuyen a transformar el mundo hacia un futuro más sostenible.



Se debe priorizar el desarrollo de capacidades digitales en las estrategias de empleo juvenil y de emprendimiento de todos los países. No es simplemente que la mayoría de puestos de trabajo y negocios las requieren, sino que la digitalización está transformando la manera de hacer negocios en todas partes y creando nuevas oportunidades de trabajo.



La tecnología 5G dará soluciones escalables a todos los ODS. El acceso universal y asequible a internet debe ser el eje vertebrador de la economía del siglo XXI.



La digitalización permite que los segmentos de la sociedad más vulnerables, incluidos los que viven con discapacidad, puedan acceder a la información y el conocimiento.



La transformación digital es esencial a la hora de ofrecer enfoques innovadores para gestionar las ciudades con más eficacia, a través de edificios inteligentes, una gestión inteligente del agua, sistemas de transporte inteligente y nuevas maneras de gestionar el consumo energético y los residuos.



El consumo responsable pasa por aumentar la desmaterialización y la virtualización. La computación en la nube, las redes inteligentes, los contadores inteligentes y el consumo reducido de energía de las TIC tienen un impacto positivo en reducir nuestro consumo.



La vigilancia por satélite tiene un papel fundamental en el seguimiento de la tierra, aportando información climática y meteorológica, previsión y sistemas de alerta temprana, esta tecnología ayuda a mitigar los efectos del cambio climático mediante sistemas de predicción y alerta rápida.



El seguimiento basado en satélite proporciona datos puntuales y precisos a nivel global, mientras que los sensores locales ofrecen actualizaciones puntuales en tiempo real. El Big Data nos permite analizar las tendencias a corto y largo plazo en términos de biodiversidad, contaminación, patrones meteorológicos, evolución de los ecosistemas y planificar actividades de mitigación.



La digitalización ayuda aquí de forma muy parecida al del ODS 14. Seguimiento por satélite y Big Data son indispensables para avanzar en la mejor conservación del ecosistema terrestre.



La tecnología juega un papel determinante en la gestión de crisis, la ayuda humanitaria y la consolidación de la paz. La creciente utilización de datos abiertos (open data) por parte de los gobiernos aumenta la transparencia, capacita a los ciudadanos y ayuda a impulsar el crecimiento económico. Las TIC también son esenciales en términos de mantenimiento de los registros y de seguimiento de datos del gobierno y demografía local.



Cuando se producen desastres naturales o provocados por el hombre, las tecnologías son cruciales en la obtención, comunicación y transmisión de información precisa y oportuna, que permite reaccionar con una respuesta adecuada.

Por todo lo expuesto anteriormente, las TIC son cruciales para alcanzar todos los ODS, ya que son catalizadores que aceleran los tres pilares del desarrollo sostenible: el crecimiento económico, la inclusión social y la sostenibilidad ambiental.

7. ACCIONES DESTACADAS VINCULADAS A LA DIGITALIZACIÓN EN CASTILLA Y LEÓN

En Castilla y León, a través de los **Grupos de Trabajo de la Red de Emprendimiento e Innovación**, se han puesto en marcha diferentes iniciativas de apoyo a la digitalización de las empresas. Se han llevado a cabo estudios **sobre la implantación de la Industria 4.0 en las prioridades de especialización de la RIS3** y se han desarrollado actuaciones de apoyo a la digitalización de la industria y las empresas de todos los sectores, impulsando la generación de **ecosistemas colaborativos, en el marco de los DIH**, en los **Centros Tecnológicos** a través de la creación de una **Red de Centros Tecnológicos**, o nuevas iniciativas organizativas como la **Fundación Instituto Internacional de Investigación en Inteligencia Artificial y Ciencias de la Computación (AIR Institute)**.

Asimismo, se han potenciado las actuaciones de **promoción del talento** y los programas de aceleración en colaboración con las start-ups tecnológicas, desde donde se han facilitado los encuentros entre la industria y las start-ups.

Entre las diversas actuaciones realizadas hasta el momento, destaca el **Programa Centr@tec** en colaboración con los centros tecnológicos que han permitido desarrollar actuaciones de sensibilización, formación, diagnósticos y planes de implementación, así como apoyo en la financiación de nuevas tecnologías, especialmente en la transformación digital. Además, la puesta en marcha del **Programa de asesoramiento especializado ACTIVA INDUSTRIA 4.0** (en colaboración con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo) está permitiendo a las empresas disponer de un diagnóstico de situación y de un plan de transformación que identifique los habilitadores digitales necesarios en ese proceso de transformación y establezca la hoja de ruta para su implantación. Por su parte, también se ha dinamizado el **Programa #EstoyenInternet** con el que se desarrollan actividades formativas completamente prácticas y gratuitas que pretenden ayudar a las pymes de Castilla y León a utilizar internet como medio para captar clientes y aumentar sus ventas. Igualmente, en materia de financiación, **las líneas de financiación del ICE** han permitido apoyar los grandes planes estratégicos de I+D, la I+D de las pymes, la adopción de soluciones digitales por las pymes, los cheques de innovación y los cheques de transferencia para pruebas de concepto y las ayudas al desarrollo del sector TIC. **Otra línea de financiación** que también cabe señalar, es la financiación de proyectos de inversión dirigidos a la

modernización, digitalización y mejora de la gestión sobre la base de la innovación de los establecimientos comerciales minoristas de la Comunidad de Castilla y León, tanto de los establecimientos existentes como de los de nueva creación.

También ha tenido una gran acogida entre autónomos y microempresas la **Convocatoria PROTECOM**, destinada a la financiación de los proyectos incluidos en la inversión 4 “Emprendimiento y microempresas”, del componente 23 “Nuevas políticas públicas para un mercado de trabajo dinámico, resiliente e inclusivo”, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en la Comunidad de Castilla y León, cuyas líneas de subvenciones tenían por objeto el mantenimiento del empleo en microempresas y de los trabajadores por cuenta propia, durante un plazo de seis meses, siempre y cuando el beneficiario hubiera llevado a cabo una actuación o una inversión que facilitase la transición de su actividad productiva hacia una economía digital.

8. GUÍA PARA CREAR UN PLAN DE DIGITALIZACIÓN

Digitalizar una empresa implica apoyarse en el uso de **nuevas tecnologías** en los diferentes departamentos y procesos de trabajo. Esto con el fin de optimizar esfuerzos y recursos, adaptarse a las demandas del nuevo consumidor digital y construir nuevos modelos de negocios.

Para una empresa, la capacidad de adaptación en esta era digital puede acarrear una serie de ventajas como, por ejemplo: mejorar

su **flexibilidad y competitividad, crecer a mayor velocidad** o poder **responder ante las nuevas demandas** y expectativas de los clientes.

De hecho, cada vez son más las empresas que se suman a la transformación digital e implementan nuevas tecnologías. Según el índice de la Economía y la Sociedad Digitales (DESI), el 62 % de las pymes españolas tienen al menos un nivel básico de intensidad digital. Sin embargo, existen una gran cantidad de tecnologías y procesos que son necesarios abarcar para poder digitalizar una empresa que se concretan en los siguientes **pasos para realizar un plan de digitalización:**

- **Análisis preliminar**

El primer paso para emprender el proceso de digitalización de un negocio es conocer el estado de madurez digital en el que se encuentra. Para ello, es necesario realizar una evaluación de los activos, capacidades digitales y situación competitiva. En internet se pueden encontrar con facilidad herramientas gratuitas que permiten conocer, mediante un cuestionario, el nivel madurez digital de una empresa

- **Digitalización interna**

Después de realizar el análisis preliminar, hay que estudiar cuáles son las tareas y procesos que se pueden automatizar o hacer más eficientes a través del uso de la tecnología.

- **Digitalización externa**

El siguiente paso está relacionado con la estrategia digital en línea. Tener presencia en internet y apoyarse en las redes sociales también forma parte del proceso de digitalización. Para hacer esto, es necesario detectar cuáles son los canales más adecuados para hacer llegar a los clientes la propuesta de valor de la empresa.

- **Equipo Digital**

Para llevar a cabo la transformación digital de una empresa, es clave fomentar el uso de herramientas de colaboración entre los trabajadores de su plantilla, con el objetivo de que desarrollen las competencias digitales necesarias para optimizar sus tareas. La formación es vital en un proceso de digitalización, ya que incrementa la productividad, eficiencia e innovación.

- **Plan de acción**

Una vez que se hayan realizado los pasos anteriores, es vital desarrollar un plan de acción que incluya una hoja de ruta con las prioridades y los objetivos deseados con respecto a la transformación digital.

- **¿Qué tecnologías pueden ayudar en este proceso de digitalización?**

Según un estudio realizado por McKinsey, las empresas que usan más tecnologías tienen transformaciones más exitosas. De hecho, más de un 80% de los negocios que lograron digitalizarse exitosamente utilizan tecnologías tradicionales de la web como

páginas web y tiendas online, además de servicios basados en la nube.

Es por esto, por lo que recomendamos las siguientes herramientas que pueden implementarse para abordar la transformación digital de una empresa sin contratiempos:

- ✓ **Plataformas de gestión inteligente:** como un CRM (Customer Relationship Management) para integrar la información de ventas y para responder las expectativas de los clientes de una manera digital.
- ✓ **Aplicaciones digitales de gestión y ofimática:** son accesibles desde cualquier dispositivo, ya que permiten integrar la información a tiempo real y automatizar gestiones como, por ejemplo, la facturación electrónica.
- ✓ **Páginas web y tiendas online:** implementarlas permite llegar a más clientes y fortalecer las relaciones digitales con ellos.
- ✓ **Aplicaciones de seguridad básicas:** ya sean para la limpieza del correo electrónico o para proteger la información de la empresa, prestando una especial atención a la ciberseguridad e implementando las herramientas y servicios necesarios para protegerla.
- ✓ **Servicios de business intelligence (BI) o big data (BD):** ayudan a mejorar el aprovechamiento de los datos y de la información recogida.

A la vista de lo anterior, la digitalización no es un proceso sencillo ni tampoco inmediato, pues requiere cierto nivel de planificación y

esfuerzo. Sin embargo, es vital crear un plan de digitalización para que sacar el máximo partido a los beneficios que conlleva esta transformación.

9. LECCIONES APRENDIDAS: CASOS DE ÉXITO EN EMPRESAS DE VALLADOLID

GafasVan

En qué ha consistido exactamente el proceso de digitalización de tu empresa:



El proceso ha sido revisar todo lo que se hace habitualmente en una óptica tradicional y meterlo en una furgoneta. Hay que buscar equipos compactos y software que funcionen en tablets o portátiles:

- ✓ El ERP/CRM es cloud, puedo consultarlo desde cualquier dispositivo en cualquier momento solo con tener internet. Fichas de clientes, encargos, facturas, RGPD... todo está en la nube.
- ✓ El sistema de graduación también es digital. Es un software que se puede usar en cualquier dispositivo y sobre todo, que se adapta a cualquier distancia de observación, lo que me ayuda mucho ya que me muevo por diferentes establecimientos.
- ✓ Reserva de citas: trabajar con cita previa es una gran ventaja y aunque después de la pandemia la gente lo usa más, muchos de mis clientes son aún muy analógicos; pero tengo un sistema de

citas que te permite buscar huecos libres y seleccionar el horario que más les convenga.

Qué beneficios o mejoras ha supuesto la digitalización de tu empresa:

Sin el uso de tecnología no podría hacer lo que hago; si las fichas de los clientes fueran como antes en papel o graduara con un cartel o un proyector, Gafasvan no existiría. Tengo automatizado parte de los procesos como pedidos y recepción de mercancía, lo que me permite llevar un control más o menos extenso, pero aún quedan muchas cosas por mejorar e integrar.



En qué ha consistido exactamente el proceso de digitalización de tu empresa:



La tienda inició su andadura en un pequeño local en la localidad vallisoletana de Íscar, pero debido al éxito y a la elevada demanda de pedidos a través de Instagram, se abrió una pequeña tienda online, muy básica y con algunas deficiencias, por lo que se decidió mejorar la página web utilizando software prestashop para nuestro e-commerce. Esta nueva tienda online, junto con un elaborado plan de marketing y el constante trabajo en RR.SS. han sido las claves del éxito de Carlota&Co.

Qué beneficios o mejoras ha supuesto:

Además de la calidad de las imágenes y de la optimización visual de la web, se ha simplificado el proceso de gestión de pedidos y devoluciones, el stock se actualiza de forma automática y simultánea tanto en la tienda online como en tienda física. El departamento tiene acceso al registro de cada cliente y a su historial de pedidos para facilitar la resolución de cualquier incidencia. Ofrecer al cliente un servicio sencillo de compra y devolución es un factor indispensable para crecer como tienda online.

NaturSnacks

En qué ha consistido exactamente el proceso de digitalización de tu empresa:



Natur Snacks nace en el mundo rural pero no se vende a nivel local, de ahí la importancia que tiene para este proyecto la digitalización. En el ámbito de las ventas ha supuesto todo, tanto a través de la página web de la empresa como de nuestra presencia activa en redes sociales, que nos ha facilitado la posibilidad de llegar a las grandes ciudades e incluso fuera de nuestras fronteras, porque es una forma de mostrar lo que hacemos; porque colocar nuestras bolsitas en el lineal de una tienda no es suficiente para explicar todo lo que hay detrás de este proyecto. Internet, la página web y todos los escaparates que utilizamos a nivel digital nos ha permitido ser nuestra tarjeta de presentación.

Además, a nivel de ventas no hacemos una venta tradicional de visitar en tienda, a puerta fría, sino que todo lo realizamos a través de teléfono, correo electrónico y envío de catálogos y presentaciones.

También a nivel de producción tenemos digitalizado todo el tema de la trazabilidad que nos ha permitido disminuir el uso del papel, agilizar los tiempos del trabajo, evitar errores...

En cuanto a la gestión de clientes, también la facturación y el seguimiento de los clientes está prácticamente digitalizado a través de distintas plataformas digitales.

Qué beneficios o mejoras ha supuesto:

Se han optimizado resultados y se han sistematizado todas las tareas del trabajo de producción y del trabajo de oficina relacionado con las ventas, lo que ha supuesto facilitar mucho esas tareas, llegar más lejos, ser más visibles, con una imagen de mayor visibilidad, y en definitiva, estar más adaptado a las nuevas formas de trabajar en el mercado actual.

DeProximidad

En qué ha consistido exactamente el proceso de digitalización de tu empresa:



Para Deproximidad la apuesta por la digitalización ha sido clave. La filosofía de la empresa es la venta online, y esto hace esencial todo lo que tiene que ver con el proyecto.

Imágenes, catálogo, web, actualizaciones, promoción, ciberseguridad, cada punto que hemos tocado ha estado inevitablemente bajo el foco de la actuación digital.

Qué beneficios o mejoras ha supuesto:

Los beneficios son claros: inmediatez, control, accesibilidad, posibilidad de respuesta inmediata, capacidad de comunicación, y todo con un presupuesto muy contenido y de calidad.

10. BIBLIOGRAFÍA

- IV Acuerdo Marco para la competitividad e innovación empresarial de Castilla y León
- red.es
- acelerapyme.gob.es
- digitales.es