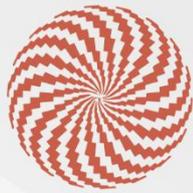


FEBRERO 2025

Nº 8



ECOVAEstudios
Servicio Estudios Económicos CyL

Observatorio economía digital de Castilla y León

2024

COYUNTURA ECONÓMICA DE LA
COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN

© Ilustre Colegio Profesional de Economistas de Valladolid, Palencia y Zamora

C/ Cebadería, nº 9 - 1º

47001 – Valladolid – España

Para más información: Saúl Núñez Amado

Responsable de comunicación | ECOVA

comunicacion@ecova.es | 689.384.893

Facebook: <https://www.ecovaestudios.es/>

Instagram: <https://www.instagram.com/ecovaestudios/>

Youtube: https://www.youtube.com/channel/UC_3K6IEuVZjwDEC-IM85xow

Linkedin: <https://www.linkedin.com/company/ecovaestudios>

SoundCloud: <https://soundcloud.com/ecova-estudios>

Observatorio economía digital de Castilla y León

Publicado bajo una licencia Creative Commons de tipo:

Atribución – Compartir Igual (CC BY-SA)+



El **Observatorio de Economía Digital de Castilla y León** efectúa un análisis de la **coyuntura digital** de las empresas de la comunidad de Castilla y León, atendiendo a las **inversiones** llevadas a cabo en el año **2023**, y a la realidad de las diferentes **variables tecnológicas** que presentan en **2024** las micropymes, pymes y grandes empresas de la región.

Para comenzar, se analiza la **inversión efectuada en Castilla y León**, por las empresas con 10 o más empleados (pymes y grandes), que engloba en esta ocasión tan **sólo dos variables de estudio**, pujantes y muy de actualidad: **ciberseguridad y sistemas de Inteligencia Artificial (IA)**, comparando ambas con el resto de España, a fin de conocer el escenario con el resto de CCAA.

En 2023, la **inversión en ciberseguridad en Castilla y León alcanzó los 67.987.220 euros**, lo que representa un **crecimiento del 49,56%** respecto al año anterior. Este incremento destaca por ser **uno de los mayores crecimientos a nivel nacional**.

Castilla y León ocupa el **8º lugar** en inversión total en ciberseguridad entre las comunidades autónomas, **mejorando una posición con respecto al año anterior**. Este avance refleja un compromiso creciente de las empresas locales con la protección frente a riesgos digitales.

Los datos reflejan que **la mayor parte de la inversión en ciberseguridad en Castilla y León proviene del sector servicios**, seguido por la industria y, en menor medida, la construcción. Este patrón es consistente con la tendencia nacional, donde el sector servicios tiene una mayor necesidad de soluciones avanzadas de ciberseguridad.

Aunque el crecimiento en Castilla y León es considerable, la proporción de su inversión en relación al total nacional se sitúa en un **1,70%**, lo que evidencia un margen significativo para igualar los niveles de otras comunidades

El incremento notable en la inversión muestra que **las empresas de Castilla y León están priorizando la ciberseguridad**, posiblemente impulsadas por los riesgos crecientes y la digitalización de procesos.

Sin embargo, aún existe una **brecha significativa en comparación con comunidades líderes**, lo que indica la **necesidad de continuar promoviendo la adopción de soluciones de ciberseguridad, especialmente entre pequeñas y medianas empresas**.

En 2023, la **inversión en sistemas de Inteligencia Artificial (IA) en Castilla y León alcanzó los 5.009.270 euros**, lo que representa un **incremento notable del 102,65%** respecto al año

anterior. Este crecimiento **duplica ampliamente la inversión previa**, reflejando un fuerte impulso hacia la transformación digital mediante la IA.

A pesar del crecimiento acelerado, **la participación de Castilla y León en la inversión total en IA a nivel nacional es del 1,63%**, lo que posiciona a la comunidad en un rango medio-bajo en el contexto estatal. Esto indica un espacio significativo para potenciar el uso de IA en las empresas locales. **Castilla y León se encuentra en una posición moderada en el ranking nacional de comunidades autónomas en cuanto a inversión en IA**. Si bien el porcentaje de crecimiento es muy elevado, la cantidad absoluta sigue siendo modesta.

El sector **servicios lidera la inversión en IA** dentro de Castilla y León, seguido por la industria y, en menor medida, la construcción. Esta tendencia refleja la **creciente digitalización en sectores con alta interacción con el cliente y procesos operativos avanzados**.

Aunque el crecimiento es prometedor, la baja proporción respecto al total nacional resalta la necesidad de fomentar el acceso y la implementación de tecnologías de IA en las empresas locales, especialmente entre pymes y sectores con menor adopción tecnológica.

La implementación de programas de capacitación y la integración de soluciones de IA en procesos estratégicos pueden ser claves para cerrar la brecha con otras comunidades.

El leve descenso de la inversión total en IA a nivel nacional (-4,20% en 2023) contrasta con el crecimiento en Castilla y León, lo que evidencia un movimiento regional positivo frente a un horizonte más estabilizado en otras regiones.

La inversión **total en seguridad más IA en Castilla y León alcanzó los 72.996.490 euros en 2023**, lo que representa un **aumento del 52,30% respecto al año anterior**. Este crecimiento **subraya el compromiso de las empresas castellanoleonesa con la digitalización** como motor de competitividad y eficiencia.

En conclusión, **Castilla y León está avanzando notablemente en la inversión en TIC's, con un claro liderazgo del sector servicios y un dinamismo creciente en la industria**. Sin embargo, se requiere un esfuerzo adicional para equilibrar la distribución de la inversión entre sectores y tamaños empresariales, maximizando el impacto de la digitalización en toda la región.

En el ámbito de la ciberseguridad en Castilla y León, el sector servicios lidera claramente la inversión, representando el 70,87% del total en 2023. Le sigue el sector industrial, con un 25,18%, destacando por su interés en proteger procesos productivos y datos críticos. Por

último, el sector construcción tiene un peso más reducido, concentrando el 3,95% de la inversión en esta área. Por otro lado, en inteligencia artificial, el sector industrial es el principal impulsor, acumulando el 62,27% de la inversión regional en 2023, reflejando una fuerte adopción de tecnologías avanzadas en la producción y optimización de recursos. El sector servicios ocupa el segundo lugar, con un 36,05%, enfocado en mejorar la gestión de clientes y procesos operativos. El sector construcción, con un modesto 1,68%, muestra un margen considerable para integrar herramientas de IA en sus actividades.

Estos datos evidencian cómo **la ciberseguridad está más desarrollada en el sector servicios**, mientras que **la inteligencia artificial encuentra su mayor aplicación en la industria**, reflejando prioridades distintas según las características de cada sector económico en la región.

Se analiza el acceso a las TIC en empresas, considerando recursos como ordenadores, Internet y su uso por empleados, comparando grandes empresas y microempresas para detectar brechas tecnológicas. Se analizará inicialmente la utilización de ordenadores segmentado entre empresas mayores y menores en función del número de empleados.

El 99,79% de las empresas con 10 o más empleados en Castilla y León utilizan ordenadores, situándose ligeramente por encima de la media nacional (99,58%). Esto refleja un **nivel alto de digitalización básica en el segmento empresarial de mayor tamaño**.

Aunque el porcentaje de empresas con ordenadores ha mostrado una evolución estable en los últimos años, la región presenta ralentización, lo que indica que **las empresas grandes ya han alcanzado un punto de saturación tecnológica en este aspecto**. Castilla y León ocupa la 10.^a posición a nivel nacional en el uso de ordenadores por parte de empresas con 10 o más empleados, descendiendo una posición respecto al año anterior, lo que indica un leve retroceso relativo.

La alta adopción de ordenadores en las empresas grandes indica que estas cuentan con una infraestructura tecnológica básica para avanzar hacia procesos más complejos como la digitalización avanzada, el análisis de datos y la integración de herramientas tecnológicas avanzadas.

El 84,83% de las empresas con menos de 10 empleados en Castilla y León utilizan ordenadores, mostrando una ligera **disminución de 0,16 puntos porcentuales** respecto al año

anterior. Este porcentaje se encuentra **por debajo de la media nacional del 87,9%**, lo que indica un **desafío** para mejorar la penetración tecnológica en las microempresas, cuyo porcentaje de uso de ordenadores sigue siendo menor a las empresas de mayor tamaño, lo que refleja una **brecha tecnológica que limita el avance del tejido empresarial más pequeño** y debe ser **abordada mediante iniciativas públicas y privadas**.

Castilla y León ocupa la 13ª posición entre las comunidades autónomas en cuanto al uso de ordenadores en microempresas. A pesar de su posición intermedia, ha mantenido una tendencia estable en comparación con el año anterior, aunque otras comunidades han mostrado mejoras más significativas.

La brecha tecnológica respecto a la media nacional refleja la **necesidad de fomentar el uso de herramientas digitales básicas en microempresas mediante incentivos, formación y apoyo específico** a este segmento empresarial. Esto es especialmente relevante dado que las microempresas representan una proporción significativa del tejido empresarial regional. Incrementar el uso de ordenadores y otras tecnologías digitales básicas en microempresas puede fortalecer su **capacidad de competir en mercados locales y globales**, mejorar su productividad y facilitar la integración con cadenas de valor más amplias.

Se analizará la disponibilidad de **trabajadores especializados en Tecnologías** de la Información y Comunicación puesto que son el motor de la innovación, actualización y automatización de procesos y análisis de datos dentro de los negocios.

En 2024, el 12,95% de las empresas en Castilla y León emplean especialistas en TIC, por debajo de la media nacional del 15,67%. Esta brecha refleja la necesidad de incentivar la incorporación de perfiles TIC en la región para alinearse con el promedio estatal.

Castilla y León ocupa la 7ª posición a nivel nacional en el porcentaje de empresas que emplean especialistas en TIC. En comparación con el año anterior, **Castilla y León experimentó un aumento significativo** en la proporción de empresas con especialistas TIC, con una variación del **31,87%**.

Este avance es considerable y demuestra un **esfuerzo por parte de las empresas locales en la contratación de talento especializado**, lo que **contrasta con el retroceso de la media nacional** que bajó el -4,68%.

A pesar del progreso, el porcentaje de empresas que emplean especialistas TIC en Castilla y León **sigue siendo inferior al promedio nacional**. Esto resalta la importancia de implementar políticas que incentiven la contratación de especialistas TIC, especialmente en sectores donde la digitalización es más lenta.

Solo el 1,85% de las empresas de menos de 10 empleados en Castilla y León emplean especialistas en TIC, igualando la media nacional. Este dato evidencia una **limitada incorporación de perfiles especializados en las microempresas**, lo que contrasta con los avances en empresas de mayor tamaño que, en comparación, con el 12,95% de empresas mayores de Castilla y León que cuentan con especialistas TIC, lo que supone una adopción significativamente mayor en ese segmento empresarial. Esto refleja una clara brecha tecnológica entre las microempresas y las pymes o grandes empresas castellanoleonesas.

Castilla y León ocupa la 6.^a posición a nivel nacional en este indicador y el porcentaje de microempresas que emplean especialistas TIC aumentó un 0,54% respecto al año 2023, lo que indica un progreso moderado pero significativo en la integración de talento especializado en este segmento. A pesar del ranking y la ligera variación positiva, las microempresas en Castilla y León aún enfrentan desafíos importantes para incorporar especialistas TIC. Es **clave fomentar el acceso a programas de formación**, subvenciones y asesoramiento para facilitar la integración de perfiles tecnológicos en este segmento.

En 2024, el 42,25% de las empresas de Castilla y León con 10 o más empleados que emplean especialistas TIC cuentan con mujeres especialistas, cifra que **supera la media nacional del 41,92%**. Este dato evidencia un compromiso positivo de las empresas de la región con la incorporación de mujeres en roles tecnológicos.

Castilla y León posee la 7.^a posición a nivel nacional en este indicador, lo que demuestra un desempeño favorable en comparación con otras comunidades autónomas, la región se sitúa en una posición competitiva y por encima de la media estatal y en comparación con 2023, la proporción de empresas con mujeres especialistas TIC en Castilla y León creció un 33,62% frente al 8,24% estatal, lo que refleja un **avance significativo en la igualdad de género en el ámbito tecnológico** en la región.

A pesar del crecimiento positivo, es necesario **continuar promoviendo iniciativas para aumentar la representación de mujeres en roles tecnológicos** clave, especialmente en sectores donde la participación femenina es históricamente baja.

En 2024, solo el 5,97% de las empresas castellanoleonesas cuentan con especialistas TIC en ciberseguridad, un dato considerablemente inferior a la media nacional del 6,63%. Esto refleja una adopción limitada de este tipo de perfiles especializados en la región, pese a que se posiciona en la 4ª posición en el ranking nacional, lo que representa un desempeño relativamente bueno en comparación con otras comunidades autónomas, **la comunidad mostró un crecimiento del 38,84% respecto al año 2023**, lo que evidencia un **esfuerzo notable** por parte de sus empresas para integrar especialistas en ciberseguridad, puesto que a nivel nacional el crecimiento fue negativo en un -1,19%.

Aunque Castilla y León ha mejorado significativamente en la contratación de especialistas TIC en ciberseguridad, con un crecimiento destacable y una buena posición en el ranking nacional, **el porcentaje de empresas que emplean estos perfiles sigue siendo bajo**, lo que subraya la necesidad de seguir trabajando en esta área clave para la resiliencia digital regional.

De las empresas castellanoleonesas que cuentan **con especialistas TIC, El 2,17% lo son en IA**, lo que iguala la media nacional del 2,16%. Este dato posiciona a la región entre las comunidades con un nivel competitivo en la incorporación de perfiles especializados en IA, al ocupar la 4.ª posición en el ranking nacional, **mejorando significativamente** respecto al año anterior, ya que el porcentaje de **empresas en Castilla y León con especialistas en IA creció un 146,59%**, un aumento **excepcionalmente elevado** en comparación con el **descenso promedio del -1,19% en España**.

Esto refleja un **compromiso** marcado por parte de la región con la transformación digital y la **inteligencia artificial**. Este resultado resalta el esfuerzo regional por adoptar tecnologías avanzadas y captar talento en IA.

A pesar del crecimiento destacado, el porcentaje total de empresas con **especialistas en IA sigue siendo bajo**. Es crucial seguir promoviendo políticas que ayuden a consolidar esta tendencia positiva, ampliando el acceso a talento especializado en IA para empresas de todos los tamaños, aunque Castilla y León mostró un desempeño sobresaliente en 2024 en la adopción de especialistas TIC en IA, registrando un crecimiento exponencial y superando la

media nacional. Este avance fortalece la competitividad de la región en el ámbito de la inteligencia artificial, aunque aún hay mucho margen para incrementar la penetración en el tejido empresarial general

En 2024, **el 7,16% de las empresas castellanoleonesas que emplean especialistas TIC, lo son en Datos**, un porcentaje que se sitúa **por debajo de la media** nacional del 8,38%. Esto refleja un nivel competitivo en la región, aunque con margen de mejora para alcanzar el promedio estatal. Castilla y León ocupa la 6.ª posición en el ranking nacional, lo que demuestra un desempeño sólido en la adopción **Castilla y León experimentó un crecimiento del 17,18%** respecto a 2023, lo que indica un avance positivo en la integración de especialistas TIC en Datos. Este crecimiento, importante, se encuentra **por encima del incremento promedio** nacional del -7,4%, lo que sugiere que otras regiones han retrocedido a un ritmo acelerado sobre la tenencia de especialistas TIC en Datos. Es importante intensificar los esfuerzos para cerrar la distancia con la media nacional y consolidar esta tendencia como un pilar clave de la transformación digital regional.

En 2024, de **las empresas en Castilla y León que cuentan con especialistas TIC, el 3,05% son en computación en la nube**. Este dato está significativamente por debajo de la media nacional del 4,98%, lo que indica un nivel de adopción moderado y un área de mejora para la región.

La proporción de empresas en Castilla y León con **especialistas en computación en la nube creció un 74,29% respecto a 2023**, superando ampliamente la **tendencia nacional**, que registró una **disminución del -2,35%**. Este crecimiento posiciona a la región como una de las más dinámicas en este ámbito, aunque aún lejos del promedio nacional en términos absolutos.

A pesar del crecimiento significativo, el porcentaje total de empresas que emplean **especialistas TIC en computación en la nube sigue siendo bajo en comparación con la media** nacional. Castilla y León ocupa la 10ª posición en el ranking nacional en este indicador, y resulta clave continuar promoviendo la digitalización, especialmente en pymes, a través de incentivos, formación y acceso a tecnologías de la nube.

Otra variable fundamental es el acceso a Internet, como paso inicial para la necesaria digitalización de las empresas sin importar su tamaño. En 2024, **el 98,58% de las empresas en**

Castilla y León disponen de acceso a Internet, situándose ligeramente por encima de la media nacional del 99,13%. Este dato evidencia una alta conectividad empresarial en la región.

Castilla y León ocupa la 13ª posición en el ranking nacional, mostrando una posición intermedia y dejando espacio para mejoras en comparación con comunidades que lideran este indicador ya que representa una **ligera disminución del -0,47%** en 2024. Este retroceso **contrasta con el crecimiento del 0,14% registrado a nivel nacional**, lo que indica una desaceleración en el avance de la conectividad en la región.

En 2024, el 79,85% de las empresas de menos de 10 trabajadores en Castilla y León cuentan con conexión a Internet, lo que representa una cifra **inferior a la media nacional del 83,81%**.

Esto indica que **existe margen de mejora en la región** para alcanzar la conectividad promedio nacional, ocupando la 15.ª posición en el ranking nacional, posicionándose en el tercio inferior entre las comunidades autónomas. Este lugar refleja la **necesidad de priorizar el acceso a Internet en microempresas** para mejorar la competitividad. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 80,52%, se registra una **disminución del -0,83%** en la proporción de microempresas conectadas a Internet. Este descenso en consonancia con la media nacional, que también experimentó una disminución, pero de menor magnitud ya que en España es del -1,43%.

En 2024, **el 92,16% de las empresas en Castilla y León tienen acceso a Internet mediante banda ancha móvil 3G o superior**, superando ligeramente la media nacional del 91,72%. Este dato refleja una fuerte adopción de la banda ancha móvil en la región. Castilla y León entra en la 5.ª posición en el ranking nacional, posicionándose como una de las comunidades autónomas líderes en el uso de tecnología móvil avanzada para conectividad empresarial. Este ranking resalta el compromiso de la región con la modernización de su infraestructura digital. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 88,34%, Castilla y León registró un **crecimiento significativo del 4,32%**, lo que evidencia un esfuerzo notable por parte de las empresas para mejorar su conectividad móvil. Este incremento también supera el crecimiento nacional del 0,89%, destacando el dinamismo de la región.

En 2024, el 87,79% de las empresas de menos de 10 empleados en Castilla y León cuentan con acceso a Internet mediante banda ancha móvil 3G o superior, lo que coloca a la región por encima de la media nacional del 84,96%. Este dato destaca a Castilla y León como una

comunidad con un nivel competitivo en conectividad móvil avanzada, ocupa la 4.ª posición en el ranking nacional, consolidándose como una de las comunidades líderes en este indicador. Esto refleja un avance significativo en la región en términos de conectividad digital para las microempresas. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 84,92%, **Castilla y León experimentó un crecimiento del 3,38%**. Este aumento es superior al promedio nacional, que registró un descenso del -0,46%, destacando el **esfuerzo de la región por mejorar la conectividad móvil en las microempresas**. Aunque la posición de Castilla y León es destacada, es fundamental **garantizar la calidad de la conexión móvil en todas las zonas de la región**, especialmente en áreas rurales. Además, fomentar el uso estratégico de la banda ancha móvil puede potenciar la digitalización y competitividad de las microempresas.

Una de las representaciones exteriores que marcan la digitalización de las empresas es el disponer de página web, lo que marca su grado de presencia en la Red, **el 87,66% de las empresas en Castilla y León disponen de un sitio o página web**. Este porcentaje se encuentra por encima de la media nacional del 81,84%, destacando el buen nivel de digitalización de la región en este aspecto. **Ocupa la 2.ª posición en el ranking nacional**, consolidándose como una de las comunidades autónomas líderes en adopción de sitios web por parte de las empresas. Este desempeño resalta la fuerte presencia digital en el tejido empresarial de la región. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 77,41%, **Castilla y León experimentó un crecimiento significativo del 13,24%**.

Este incremento es notablemente superior al promedio nacional, que creció un 4,21%, subrayando el dinamismo de la región en este indicador. Este posicionamiento confirma que la región está a la vanguardia en presencia web empresarial.

En 2024, **el 28,29% de las empresas con menos de 10 empleados en Castilla y León tienen un sitio o página web**, situándose por debajo de la media nacional del 33,21%. Esto refleja una brecha significativa en la adopción de presencia digital en el segmento de las microempresas de la región.

Castilla y León ocupa la 16.ª posición a nivel nacional, lo que muestra una **baja adopción en comparación con otras comunidades autónomas**. Este desempeño evidencia un área de mejora importante para impulsar la digitalización en las microempresas de la región.

En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 27,87%, Castilla y León registró un **incremento marginal del 1,51%**, un crecimiento **muy por debajo del promedio nacional del 8,42%**. Este lento progreso subraya la necesidad de mayor intervención para acelerar la adopción digital. Esto resalta la necesidad de adoptar políticas específicas para mejorar la presencia web de las microempresas en la región.

El 87,66% de las empresas de mayor tamaño cuentan con este recurso digital. Esta **diferencia de 59,37 puntos porcentuales refleja una significativa brecha digital entre ambos segmentos empresariales en la región.**

A pesar de que ambas categorías han mostrado crecimiento en los últimos años, el ritmo de adopción en las microempresas ha sido considerablemente más lento. Esto puede deberse a limitaciones de recursos, menor percepción de la importancia de la digitalización o falta de formación en herramientas digitales. En contraste, las empresas de mayor tamaño han avanzado más rápidamente, probablemente impulsadas por mayores recursos y una mayor necesidad de competitividad en el mercado.

La expansión del teletrabajo facilitada por las nuevas tecnologías, no se ha consolidado plenamente, ya que muchas empresas han retomado el trabajo presencial a medida que se superó la emergencia sanitaria. En 2024, **el 27,69% de las empresas en Castilla y León permiten la realización de teletrabajo por parte de sus empleados.** Este porcentaje está por debajo de la media nacional del 37,45%, lo que refleja una **baja adopción de esta práctica en comparación con otras regiones del país**, Castilla y León ocupa la 13.ª posición en el ranking nacional. Este desempeño destaca como una oportunidad para la región de mejorar en la implementación de políticas y herramientas que fomenten el teletrabajo.

En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 23,05%, **Castilla y León experimentó un crecimiento significativo del 20,13%**. Este incremento es superior al crecimiento promedio nacional del 9,57%, lo que demuestra un dinamismo positivo en la región, aunque partiendo de una base baja. Aunque Castilla y León muestra un progreso destacado en la adopción del teletrabajo, sigue existiendo una amplia brecha con la media nacional y con las comunidades líderes. Es clave incentivar la digitalización y la formación para fomentar la implementación del teletrabajo en sectores menos avanzados tecnológicamente, especialmente en empresas pequeñas y medianas.

Es fundamental implementar políticas que promuevan la adopción del trabajo remoto en las empresas de la región, con especial énfasis en digitalización y capacitación tecnológica.

El marketing online o digital abarca un conjunto de herramientas y estrategias comerciales o publicitarias que tienen como principal canal de difusión a Internet, en 2024, **el 63,11% de las empresas con conexión a Internet en Castilla y León utilizan medios sociales**. Este porcentaje está ligeramente por debajo de la media nacional del 64,70%, lo que indica que la región tiene una adopción similar, pero aún **tiene margen para equipararse con el promedio estatal, ocupa la 8.ª posición** en el ranking nacional, lo que refleja un desempeño competitivo en comparación con otras comunidades autónomas.

La región mostró un **crecimiento significativo del 14,21%** en la proporción de empresas que utilizan medios sociales en comparación con 2023 (55,26%). Este incremento supera ampliamente **la variación promedio nacional del 1,78%, evidenciando un dinamismo considerable en la adopción de estas herramientas** en la región y, aunque ha mostrado un crecimiento sobresaliente, aún se encuentra rezagada frente a comunidades líderes. Ello subraya la necesidad de continuar impulsando estrategias para fortalecer el uso de medios sociales, ya que el uso estratégico de estas plataformas puede contribuir significativamente al posicionamiento de marca, la captación de clientes y el fortalecimiento de la competitividad empresarial.

El 30,45% de las empresas de menos de 10 empleados en Castilla y León utilizan medios sociales. Este porcentaje está **por debajo de la media nacional del 34,58%**, lo que refleja una brecha digital entre las microempresas de la región y el promedio estatal, estando en la 13.ª posición en el ranking nacional, situándose en la mitad baja del listado. Esto evidencia un área de mejora para fomentar el uso de medios sociales en las microempresas de la región.

Experimentó un **crecimiento significativo del 28,59%**, lo que demuestra un esfuerzo importante en la adopción de medios sociales por las empresas castellanoleonesas más pequeñas. Este crecimiento **supera ampliamente la media nacional, que registró un incremento del 1,95%**. A pesar del avance, el **porcentaje total de adopción sigue siendo bajo**, especialmente en comparación con la media nacional y las comunidades líderes. Es fundamental diseñar programas específicos para formar y apoyar a las microempresas en la utilización de medios sociales, destacando su impacto en la captación de clientes, posicionamiento y visibilidad, puesto que el porcentaje de las **empresas de más de 10**

empleados asciende al 63,11%, lo que suponen 32,66 puntos porcentuales de diferencia que evidencian una importante brecha digital en la adopción de herramientas digitales según el tamaño empresarial.

En 2024, **el 28,30% de las empresas en Castilla y León pagan por anunciarse** en Internet mediante publicidad dirigida. Este porcentaje es superior a la media nacional del 24,08%, lo que posiciona a la región por encima del promedio estatal en la adopción de esta estrategia de marketing digital, **ocupa la 2.ª posición en el ranking nacional**, lo que demuestra un alto nivel de adopción de publicidad dirigida, y experimentó un **crecimiento significativo del 20,12%**, uno de los incrementos más destacados a nivel nacional. Este aumento contrasta con el descenso promedio nacional del -4,14%, subrayando el dinamismo de la región en este ámbito.

Aunque Castilla y León presenta un desempeño notable, es importante garantizar que las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, aprovechen plenamente el potencial de la publicidad dirigida. Esto incluye el uso estratégico de herramientas de segmentación y análisis de datos para maximizar el retorno de inversión en campañas publicitarias digitales.

La analítica del dato representa una herramienta estratégica clave para las empresas, ya que permite transformar grandes volúmenes de información en conocimientos que mejoran la toma de decisiones, optimizan procesos y potencian la competitividad en el mercado. **El 24,43% de las empresas en Castilla y León realizan analítica de datos utilizando a sus propios empleados.** Este porcentaje está por debajo de la media nacional del 31,44%, lo que evidencia una **brecha significativa en la adopción de esta práctica en la región, ocupa la 14.ª posición** en el ranking nacional, situándose en el tercio inferior, lo que refleja un área de mejora importante para incrementar la adopción de analítica de datos en las empresas locales. experimentó **una caída del -17,74%**, lo que representa uno de los descensos más pronunciados a nivel nacional. Este retroceso contrasta con el promedio nacional, que disminuyó un -5,19%.

El fuerte descenso en la adopción de la analítica de datos por parte de los propios empleados en Castilla y León resalta la **necesidad de acciones inmediatas**. Esto incluye fomentar la formación en competencias digitales y analíticas, así como la implementación de herramientas de análisis accesibles para empresas de diferentes tamaños. Castilla y León enfrenta un

desafío importante en la adopción de la analítica de datos interna, con una caída significativa en comparación con el año anterior y un nivel de adopción inferior a la media nacional

El **cloud computing**, o servicios llevados en la nube, a través de servidores de Internet, es otra de esas variables que sirven para conocer el nivel de digitalización interno de las empresas, estos servicios pueden estar puestos a disposición de las empresas a través de recursos exclusivos, o a través de recursos compartidos y sobre el total de pymes y grandes compañías de Castilla y León con conexión en la Red, **el 28,54% de ellas compraron servicios de cloud computing a través de Internet**, situándose por debajo de la media nacional del 37,71%, lo que evidencia una brecha en la adopción de estas tecnologías en comparación con el promedio estatal.

Castilla y León ocupa la 14.ª posición en el ranking nacional. Esta posición refleja una **adopción intermedia-baja en comparación con comunidades autónomas más avanzadas** en el uso de servicios en la nube. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 24,03%, Castilla y León experimentó **un crecimiento del 18,77%**. Este incremento es significativo y muestra un dinamismo positivo en la región, aunque aún insuficiente para cerrar la brecha con la media nacional.

En comparación con la media nacional y las comunidades líderes se subraya la **necesidad de fomentar el conocimiento sobre los beneficios de esta tecnología**, como la flexibilidad, la reducción de costes y la mejora en la colaboración y el almacenamiento. También es crucial diseñar programas de apoyo e incentivos para facilitar la implementación de estos servicios en empresas de menor tamaño.

En 2024, **el 9,89% de las empresas de menos de 10 empleados en Castilla y León adquirieron servicios de cloud computing**. Este porcentaje está por debajo de la media nacional del 12,46%, lo que **refleja una brecha en la adopción de esta tecnología entre las microempresas de la región y el promedio estatal**, se sitúa en la **8.ª posición** en el ranking nacional, colocándose en la mitad superior y, en comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 7,46%, **Castilla y León experimentó un crecimiento del 32,57%**. Este aumento es notablemente superior al crecimiento promedio nacional del 20,39%, lo que evidencia un dinamismo positivo en la adopción de cloud computing entre las microempresas de la región.

En **contraste**, el **28,54%** de las empresas con más de 10 empleados en Castilla y León **adquirieron servicios de cloud computing en 2024**. Esto refleja una **diferencia significativa de 18,65 puntos porcentuales entre las microempresas y las empresas de mayor tamaño**. Las empresas más grandes tienen una adopción mucho mayor debido a sus mayores recursos y conocimiento sobre los beneficios estratégicos de la nube.

Aunque las microempresas en Castilla y León han mostrado un crecimiento significativo en la adopción de servicios de cloud computing, siguen estando muy por detrás de las empresas de mayor tamaño y de la media nacional. Para aumentar la competitividad digital de la región, es esencial **promover políticas de apoyo y formación que permitan a las microempresas aprovechar al máximo las ventajas del cloud computing**. Esto contribuirá a cerrar la brecha digital y a fortalecer el tejido empresarial de Castilla y León.

En 2024, el **38,64%** de las empresas en Castilla y León **adquirieron sistemas de planificación de recursos empresariales (ERP)**. Este porcentaje se encuentra por debajo de la media nacional del 42,35%, reflejando una **adopción moderada en comparación con el promedio estatal**. Ocupa la **10.ª** posición en el ranking, aunque se encuentra en una posición intermedia.

En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 33,97%, **Castilla y León experimentó un crecimiento significativo del 13,75%**. Este incremento está por encima de la media nacional del 11,56%, destacando un dinamismo positivo en la adopción de ERP en la región.

Castilla y León ha registrado un **crecimiento importante en la adopción de ERP**, con un incremento superior al promedio nacional. Sin embargo, el **porcentaje total de adopción todavía está por debajo de la media estatal** y de las comunidades líderes. Para seguir avanzando, es fundamental fomentar el conocimiento y la accesibilidad de estos sistemas, máxime cuando son **transversales al negocio, especialmente en sectores y empresas que aún no han adoptado esta tecnología**. Esto permitirá a la región fortalecer su competitividad y eficiencia operativa en un entorno empresarial cada vez más digitalizado.

Desde hace ya varios años, el concepto de Inteligencia Artificial (IA) ha pasado de ser un término técnico a formar parte habitual del lenguaje económico y profesional, así como de las conversaciones cotidianas. **En 2025, la IA se consolida como un motor de cambio comparable, e incluso superior, al impacto que tuvo Internet**, ya que su integración con tecnologías emergentes como la robótica y el Internet de las Cosas (IoT) amplía

exponencialmente sus aplicaciones. La IA abarca sistemas que emulan el pensamiento humano, actúan de manera similar a los seres humanos o incluso superan sus capacidades al combinar algoritmos avanzados para crear máquinas capaces de razonar, aprender y adaptarse. Así se tiene que, **en 2024, el 8,09% de las empresas en Castilla y León emplean tecnologías IA**, porcentaje **por debajo de la media española del 12,38%**, lo que evidencia una brecha en la adopción de IA en la región en comparación con el promedio.

La comunidad autónoma **está en la 14.ª posición**, lo que refleja una adopción moderada de tecnologías de IA en comparación con comunidades líderes. En comparación con 2023, cuando el porcentaje era del 9,21%, Castilla y León **experimentó una disminución del -12,16%** en la proporción de empresas que emplean IA. Este descenso contrasta con el crecimiento promedio nacional del 29,63%, lo que destaca un retroceso en la región frente a una tendencia general positiva en el país.

Castilla y León presenta **una adopción de IA por debajo de la media nacional**, con una disminución preocupante respecto al año anterior. Para impulsar la competitividad y modernización del tejido empresarial, es fundamental implementar estrategias que fomenten la adopción de tecnologías de IA, incluyendo programas de formación, incentivos económicos y promoción de casos de éxito que demuestren el impacto positivo de la IA en diferentes sectores. Esto permitirá a la región cerrar la brecha con las comunidades líderes y aprovechar las oportunidades de la economía basada en datos y automatización.

En 2024, empresas con tecnología **IA de análisis del lenguaje escrito**, representaron el 33,55% de las empresas de Castilla y León emplearon IA, marcando **un aumento del 57,36% respecto al año anterior**.

IA que convierte lenguaje hablado en formato legible por máquina en Castilla y León registra **un 49,69%** de adopción en esta tecnología, lo que supone **un leve crecimiento del 7,65% respecto a 2023**. La región supera la media nacional (32,77%), destacándose como un referente en este ámbito.

En 2024 empresas con **IA que genera lenguaje escrito o hablado**, representan el **30,32%** de las empresas de Castilla y León que emplearon IA, representando un descenso del 20,13% frente al año anterior. A pesar de la caída, Castilla y León mantiene una posición intermedia en comparación con otras comunidades.

IA de identificación de objetos o personas en función de imágenes **supone el 30,14% de las empresas en Castilla y León emplearon IA en 2024**, con una disminución significativa del 21,47% respecto al año anterior, destacando una caída que refleja un área de oportunidad.

Empresas con tecnología **IA de análisis de datos** (machine learning), en 2024, alcanzó el 32,45% en 2024, marcando un **crecimiento extraordinario del 142,89%**. Este aumento posiciona a la región como una de las más dinámicas en este ámbito.

Empresas con IA de automatización de flujos de trabajo o toma de decisiones son 43,95% de las empresas de Castilla y León emplearon IA, con un **crecimiento sobresaliente del 88,63%**, superando la media nacional (39,00%).

Respecto a tecnología **IA, que permite el movimiento físico de máquinas, el 21,36% de las empresas en Castilla y León que utilizan IA lo utilizan para ello**, reflejando un incremento del 48,85%, lo que posiciona a la región por encima de la media nacional (12,29%).

Empresas que emplean **IA para Marketing o ventas**, en 2024, el 13,67% de las empresas de Castilla y León utilizaron IA para marketing o ventas, sobre el total que usaron IA, lo que representa una ligera **disminución del -5,79%** respecto al año anterior. Este dato se encuentra muy por debajo de la media nacional (28,89%).

IA para procesos de producción o servicios : con un **28,75% de adopción en 2024** (sobre todas las empresas que usan IA), Castilla y León mostró un crecimiento del 56,76%, superando a la media nacional (26,89%).

En 2024, el 24,13% de las empresas emplearon IA en estos procesos, lo que supuso una disminución del -14,61% respecto al año anterior. La región sigue estando por debajo de la media nacional (28,57%).

IA para organización de procesos de administración y/o gestión : el uso de esta tecnología en Castilla y León **cayó al 4,54% en 2024**, (sobre todas las empresas que usan IA) con una **disminución pronunciada del -51,60%**, reflejando una necesidad urgente de mejora en este ámbito.

El 23,66% de las empresas en Castilla y León adoptaron tecnologías de IA para ciberseguridad en 2024 (dato sobre el total de empresas que usaron IA), marcando un **crecimiento del 73,46%**, superando a la media nacional (23,20%).

IA para gestión contable, de control o financiera: Castilla y León registró un **15,55%** en este indicador en 2024, con un aumento modesto del 7,69%, aunque por debajo de la media nacional del 19,17%. Datos calculados sobre el total de empresas que usaron IA.

En 2024 supuso **el 19,55% de las empresas en Castilla y León utilizaron IA para actividades de I+D**, marcando un crecimiento del 33,36%, aunque aún por debajo de la media nacional 24,11%, todo ello sobre el total de empresas que utilizaron inteligencia artificial.

La **ciberseguridad** en Castilla y León es **clave para proteger la información y las infraestructuras digitales en una región cada vez más digitalizada**. Representa un pilar estratégico para garantizar la confianza y la seguridad, impulsando el desarrollo tecnológico y la protección de ciudadanos y empresas frente a ciberamenazas. En 2024, **el 91,39% de las empresas en Castilla y León emplearon alguna medida de ciberseguridad**. Este porcentaje está ligeramente por encima de la media nacional del 91,27%, lo que refleja un nivel de adopción alineado con el promedio estatal.

Castilla y León ocupa la **7.ª posición en el ranking nacional**, destacándose como una de las comunidades con una **alta adopción de medidas de ciberseguridad**. Se posiciona por delante de regiones como Galicia (90,61%) y Madrid (90,32%), pero aún por detrás de comunidades líderes como Cataluña (95,84%) y Cantabria (94%).

Aunque el porcentaje de adopción en Castilla y León ha permanecido estable en los últimos años, se mantiene cerca de su pico histórico alcanzado en 2021 (98,01%). La **ligera disminución** refleja una tendencia similar a la de otras regiones, **posiblemente debido a cambios en la percepción de riesgos** o en la implementación de medidas básicas de seguridad. A pesar del buen desempeño, es importante que Castilla y León continúe promoviendo medidas avanzadas de ciberseguridad, especialmente ante el aumento de amenazas digitales. Iniciativas como la capacitación en ciberseguridad, la adopción de soluciones más sofisticadas y el apoyo a pymes en este ámbito pueden fortalecer aún más la posición de la región.

Los **programas Kit Digital y Kit Consulting en Castilla y León** tienen como objetivo principal apoyar la transformación digital de empresas mediante agentes digitalizadores y asesores especializados. Mientras que el Kit Digital se centra en la implementación de soluciones tecnológicas específicas, el Kit Consulting ofrece asesoramiento estratégico integral para optimizar procesos, mejorar la competitividad y fomentar la innovación.

En Castilla y León, existen **424 agentes digitalizadores registrados**, distribuidos en diversas soluciones tecnológicas.

Destacan las siguientes observaciones, como **soluciones más representativas, sitio web y presencia básica en internet con 353 agentes**, esta solución es la más numerosa, lo que refleja la alta demanda de visibilidad digital básica en la región. **Comercio Electrónico suma 331 agentes**, destacando la importancia de habilitar canales de venta en línea para las empresas locales. **Gestión de redes sociales con 291 agentes**, esta solución también tiene una notable representación, subrayando el interés de las empresas en fortalecer su interacción digital con los clientes. **Ciberseguridad básica, ya que la seguridad es otra área clave, con 170 agentes** enfocados en servicios básicos, aunque solo 43 se dedican a ciberseguridad gestionada. Sobre soluciones avanzadas con IA se tiene que gestión de clientes con IA asociada y Business Intelligence y analítica con IA asociada tienen menor representación, con solo 40 y 36 agentes respectivamente, lo que evidencia un margen de crecimiento en la implementación de tecnologías más avanzadas.

Como **provincias destacables se tiene a Valladolid que lidera con una clara ventaja en todas las categorías, acumulando 146 agentes en total**, con cifras especialmente altas en soluciones de Sitio Web (118), Comercio Electrónico (106) y Gestión de redes sociales (99). Burgos con 76 agentes ocupa el segundo lugar, y le sigue León con 63 agentes. Provincias como Segovia y Soria tienen menos agentes, con un total de 22 y 15 respectivamente, lo que podría sugerir áreas de menor cobertura digital.

En Castilla y León, los **129 asesores adheridos al Kit Consulting representan el 3,8%** del total nacional. La distribución refleja una **mayor concentración en servicios relacionados con ventas digitales, procesos de negocio y análisis de datos, con un liderazgo claro de Valladolid** en términos de número de asesores. Como **servicios más representativos se tiene el asesoramiento en ventas digitales con 102 asesores en la región**, lo que demuestra la importancia de digitalizar los canales de venta. El asesoramiento en procesos de negocio o **proceso de producción con 97 asesores**, ocupa el segundo lugar, mostrando interés en optimizar y digitalizar operaciones empresariales clave; asesoramiento en **análisis de datos (Básico) con 96 asesores**, es otro servicio relevante, destacando la necesidad de impulsar el uso estratégico de los datos en las empresas de Castilla y León. **Asesoramiento en IA**, aunque menos representado **con 91 asesores**, refleja el avance en la implementación de tecnologías

avanzadas. **Valladolid lidera con una ventaja clara, acumulando 42 asesores**, con cifras destacadas en ventas digitales (33 asesores) y procesos de negocio (31 asesores). Burgos y León ocupan el segundo y tercer lugar, con 25 y 18 asesores, respectivamente, distribuidos principalmente en ventas digitales y procesos de negocio. Provincias como Soria, Segovia y Ávila tienen una menor presencia de asesores digitales, con cifras que oscilan entre 6 y 9 asesores.

El programa **Kit Digital cuenta con un total de 424 agentes** digitalizadores, lo que refleja una **mayor cobertura y enfoque en la implementación directa de soluciones digitales** para las empresas. El programa **Kit Consulting incluye 129 asesores, destacando un enfoque más consultivo y estratégico** en las áreas de transformación digital, análisis de datos e IA.

El Kit Digital está claramente orientado a la implementación de herramientas tecnológicas específicas, como la gestión de clientes, redes sociales, comercio electrónico y ciberseguridad. Esto se refleja en el alto número de agentes digitalizadores desplegados en la región.

Uno de los “**termómetros**” que se pueden esgrimir **para medir el grado de presencia en Internet de las empresas de Castilla y León** (con independencia de su tamaño y del volumen de facturación), es el número de **dominios** con extensión “.es” que tienen registrados, para permitirles estar accesibles por parte de todos, aportando de mayor visibilidad global.

En 2024, Castilla y León cuenta con 78.124 dominios “.es”, lo que supone un crecimiento del 1,99% respecto al año anterior. Este incremento indica una tendencia de consolidación digital en la región.

Castilla y León **mantiene la 6ª posición** nacional en el ranking de comunidades autónomas **con mayor número de dominios “.es”, representando el 3,73% del total nacional**. Aunque su porcentaje es modesto, refuerza su presencia como una región activa digitalmente.

El **aumento del 1,99% de Castilla y León se encuentra por encima del crecimiento promedio nacional**, que experimentó una leve reducción del -0,04% en 2024. Este contraste refleja un **desempeño regional relativamente favorable en un contexto de estancamiento general**.

Desde 2020, Castilla y León ha incrementado sus dominios “.es” en un 10% (de 71.000 en 2020 a 78.124 en 2024). Este **crecimiento sostenido demuestra una mejora en la adopción digital bajo el dominio nacional**.

Las **provincias con mayor crecimiento en dominios “.es”** en Castilla y León son **Palencia, con un +13,16%**, siendo la provincia con mayor incremento relativo en número de dominios, lo que sugiere un avance significativo en digitalización en comparación con el resto de la comunidad. Le sigue **Burgos con un +2,45%**, **Salamanca con el +2.05%**, **Segovia con el +1.87%** y **León con el +1,45%** quienes también han registrado aumentos notables, con León manteniéndose como la segunda provincia con mayor volumen de dominios 14.547, representando el 18,62% del total de Castilla y León, por detrás de **Valladolid que lidera con 20.529 dominios, y un incremento del +1,24%** representando el 26,28% de los dominios de la región.

Como **zonas con menor crecimiento y caídas se tiene a Soria con el -3,07%** y **Zamora con el -1,59%**, siendo las únicas provincias que han registrado una disminución en el número de dominios en 2024, lo que puede sugerir menor adopción digital o una menor actividad empresarial en el ámbito online. **Valladolid, León, Salamanca y Burgos siguen siendo los principales núcleos digitales de Castilla y León, representando juntas el 72%** del total de dominios. El resto de provincias mantienen porcentajes menores, lo que podría indicar oportunidades para fortalecer estrategias de digitalización en estas zonas.

Castilla y León continua su evolución positiva en términos de presencia digital, con un crecimiento sostenido en la mayoría de sus provincias. Sin embargo, la disparidad en el crecimiento entre provincias sugiere la **necesidad de estrategias diferenciadas para impulsar la digitalización en áreas con menor desarrollo digital, como Soria y Zamora.**