

El impacto de Google en España

Los productos y servicios de Google son un facilitador clave para las empresas, los trabajadores y los consumidores. Desde la Búsqueda hasta el modelo AI Transformer, las innovaciones de Google han ayudado a organizar y desbloquear el poder de la información.

Las personas en España nombraron la Búsqueda de Google, Google Maps, Android y YouTube entre las diez innovaciones más útiles de los últimos treinta años.

El impacto económico de Google en España en los últimos 20 años

- En total, los productos de Google han aportado **151.000 millones de euros a la actividad económica de España en los últimos 20 años**, ayudando a mantener una media anual de **121.000** puestos de trabajo.
- En total, los productos de Google han ayudado a mantener una media anual de **55.000 puestos de trabajo para mujeres en España en los últimos 20 años**.
- En total, calculamos que la Búsqueda de Google y Workspace están generando **750.000 millones de euros en ahorro de tiempo empresarial en los últimos 20 años**.

El impacto económico de Google en España en 2022

- En total, los productos de Google han aportado **19.000 millones de euros a la actividad económica de España en 2022**. En comparación con los años anteriores, esto supone un aumento de más del 40 % en los últimos tres años.
- En total, los productos de Google ayudaron a mantener **más de 400.000** puestos de trabajo en España durante el año pasado.

Cómo los productos de Google ayudan a las personas a tomar decisiones más informadas

A través de iteraciones constantes, los productos principales de Google han seguido evolucionando y mejorando, ahorrando tiempo y dinero a las personas. Al ofrecer opciones más asequibles y abiertas, Google ayuda a crear más opciones y aumenta la inclusión digital. La tecnología de Google también tiene un impacto social significativo: apoya a las personas, las empresas y las ciudades a medida que mejoran

su sostenibilidad; fomenta la accesibilidad a través de la tecnología; y contribuye a practicar una vida más saludable y estar en forma.

- Cada mes, **25 millones de españoles** utilizan Google Maps para encontrar una empresa o comercio local.
- El **70 %** de los/as usuarios/as afirma que los productos de Google (por ejemplo, las rutas ecológicas y las certificaciones ecológicas para hoteles) facilitan **elegir opciones sostenibles con mayor conocimiento.**
- Al ayudar a las personas a **encontrar opciones más económicas**, la Búsqueda de Google y Maps contribuyen a que un/a ciudadano/a medio/a en España ahorre **115 € al año.**
- El **71 %** de los/as usuarios/as de Shopping o de la Búsqueda de Google afirman que utilizan Google Shopping con frecuencia para comparar precios de productos y servicios, de los cuales el **92 %** afirma que les resulta útil.
- **En España, 30 millones de personas** han utilizado Google Maps, Perfil de Empresa en Google o la Búsqueda de Google para **saber si alguna tienda o negocio local están abiertos.**
- Más de **25 millones de usuarios/as** en España han utilizado Google Maps **para encontrar establecimientos responsables** (productos locales, tiendas a granel, tiendas de reparación, tiendas de segunda mano, tiendas de productos reciclados).

Cómo ayuda Google a adquirir habilidades digitales y tener más oportunidades laborales

Desde la escuela primaria hasta la capacitación en el trabajo, los productos y servicios de Google han creado nuevas formas para que las personas aprendan y desarrollen nuevas habilidades en competencias digitales a lo largo de sus vidas.

- Los 1.3 millones de personas **que Google ha formado en competencias digitales en España** han tenido un impacto indirecto de **700 millones de euros** en la economía al año. (Desde el lanzamiento del programa en el 2014 hasta el 2022).
- Cada año, las **competencias digitales adquiridas a través de la Búsqueda de Google** permiten un crecimiento adicional de la economía española de **19.000 millones de euros.**
- El año pasado, el **73 %** de los/as usuarios/as utilizaron la Búsqueda de Google para **aprender una nueva habilidad** y seguir formándose, y el **39 %** para **buscar un nuevo trabajo.**
- El **29 %** de las personas que solo tienen **estudios de secundaria** afirman que les resulta más fácil aprender a través de vídeos y herramientas como YouTube que a través de texto.

- Cada año, el **67 % de las personas desempleadas** utiliza la Búsqueda de Google **para aprender una habilidad nueva**, y el **64 %** para **buscar un nuevo trabajo**.
- Cada año, el **70 % de las mujeres encuestadas** utiliza la Búsqueda de Google para **aprender una habilidad nueva**, y el **40 %** para **buscar un nuevo trabajo**.

Cómo ayuda Google a las empresas en su camino hacia la digitalización

Los productos de Google están ayudando a impulsar la competitividad de las empresas europeas: aumentando la productividad de la fuerza laboral, permitiendo que empresas de todos los tamaños compitan y lleguen a clientes en todo el mundo, proporcionando nuevas plataformas para que los creadores independientes se ganen la vida y apoyando la innovación en algunas de las empresas más dinámicas de Europa.

- El año pasado, el Buscador de Google y Google Ads aportaron **5.300 millones de euros en exportaciones** a la economía española.
- Google Ads aporta **7.800 millones de euros al potencial de crecimiento económico de las pymes**.
- En total, estimamos que Google Cloud está generando al menos **1.100 millones de euros al año** en ahorro de tiempo empresarial para la economía española.
- Google Cloud contribuye con 3.000 millones de euros a mejorar la productividad económica de las pymes.
- El **56 %** de las empresas afirma que la publicidad de pago en los buscadores es una de las formas más importantes **de llegar a nuevos clientes**.
- El **63 %** de las empresas afirma que uno de los canales sin coste de Google (por ejemplo, reseñas, Shopping, Perfil de Empresa en Google, búsqueda orgánica, Maps) es una de las **formas más eficaces de conectar con los clientes**.
- En total, calculamos que, al crear una plataforma de código abierto ampliamente utilizada, Android ha ahorrado a los desarrolladores españoles **más de 865.000 días de desarrollo en 2022**, lo que equivale a **130 millones de euros** menos en costes de desarrollo.
- En el 2022, estimamos que Play Store generó más de **150 millones de euros** en ingresos para los **desarrolladores en España**.
- El **63 %** de las startups o el **61 %** de las empresas de mayor crecimiento afirman que los productos de Google han contribuido a **acelerar su crecimiento**.

- El **43 %** de las pequeñas empresas afirma que los costes de crear una empresa se han reducido sustancial o drásticamente gracias a herramientas de Internet como Google Workspace o Perfil de Empresa en Google.

Apoyando a las empresas durante el Covid-19

- Al ayudar a las empresas a **empezar a realizar ventas online por primera vez durante el 2020**, Google contribuyó a apoyar una actividad económica de **2.000 millones de euros**.
- Como consecuencia de la pandemia, **430.000 empresas** empezaron a **vender online por primera vez**.
- El **66 %** de las personas encuestadas utilizó el Buscador de Google **para mantenerse al día de las recomendaciones del Gobierno sobre la COVID-19**.

El potencial de la IA para ayudar resolver retos sociales y económicos

Las tecnologías digitales nuevas y en desarrollo, como la IA, la RA y la nube, tienen el potencial de desbloquear aún más el poder de la información mundial, ayudando a abordar algunos de nuestros mayores desafíos económicos y sociales. Es probable que las tecnologías pioneras de Google sigan en el centro de esto.

- Las herramientas de Inteligencia Artificial cuentan con un gran apoyo para resolver los retos de la sociedad:
 - a. Mediante la implantación de la IA en las empresas para ayudar en la supervisión preventiva de riesgos y la mejora de las cualificaciones de los trabajadores en materia de ciberseguridad, España **podría mitigar riesgos de ciberseguridad por valor de 1.900 millones de euros**.
 - b. El **68 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **ayudar a reducir el consumo de energía o aumentar su contribución personal a la sostenibilidad**
 - c. El **49 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **eliminar o reducir tareas menores en el trabajo**
 - d. El **75 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **lograr avances en el descubrimiento y desarrollo de fármacos**
 - e. El **70 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **vigilar la situación de la agricultura y garantizar el suministro de alimentos**

- f. El **76 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **ayudar a personas y a los gobiernos a reducir los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos**, como incendios forestales, inundaciones, olas de calor, etc.
- g. El **76 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **controlar y gestionar el uso y la calidad del agua**
- h. El **75 %** de las personas encuestadas apoya el uso de herramientas de IA para **reducir las emisiones de carbono mediante la gestión del consumo de energía en los hogares**
- La IA generativa podría aumentar **el VAB (valor agregado bruto)¹ en España en 100.000 millones de euros**, o el equivalente al 8% del VAB, o mientras que las herramientas de IA podrían ahorrar al trabajador medio más de **70 horas al año**.

¹ Siguiendo la metodología de Goldman Sachs, asumimos que no hay mejoras de productividad en tipos de tareas distintas a las identificadas por ellos. Además, suponemos que la intensidad de capital se mantiene constante.

Apéndice: Metodología

Impacto económico

Google Ads

Siguiendo el precedente de anteriores informes de impacto de Google, utilizamos datos de terceros para estimar el tamaño total del mercado de anuncios de Google en la UE-27, combinando los datos de PWC y Statista sobre el mercado total de búsquedas de pago en la UE-27 con las estimaciones de Statcounter sobre la cuota de mercado de Google.

Siguiendo la metodología del Informe sobre el [Impacto Económico de Google](#) en EE.UU., escalamos estos ingresos por un supuesto factor de Retorno de la Inversión (ROI) de 8, de:

- [Varian \(2009\)](#) estima que las empresas ganan de media 2 dólares por cada dólar que gastan en AdWords.
- [Jansen and Spink \(2009\)](#) calculan que las empresas reciben 5 clics en sus resultados de búsqueda por cada clic en sus anuncios.
- Google estima que los clics de búsqueda son aproximadamente un 70% más valiosos que los clics de anuncios.
- El ROI total es entonces $2 * \text{gasto} + 70\% * 5 * 2 * \text{gasto} - \text{gasto} = 8 (\text{gasto})$.

A este crecimiento se le aplica el factor ROI de 8 y se divide por el PIB.

Más información sobre esta metodología en

<https://economicimpact.google.com/methodology/>

AdSense

Para estimar los ingresos totales de AdSense en la UE-27, hemos combinado:

- los Ingresos de Red 2022 publicados por Google
- una hipótesis sobre los Costes de Adquisición de Tráfico como % de los Ingresos de Red, basada en los datos de TAC publicados en el pasado.

- La cuota de la UE-27 en el gasto en visualización no videográfica y el crecimiento del mercado global desde 2022, a partir de datos de PWC y Statista.

Cloud

Para estimar el impacto total en la productividad de Google Cloud en EU-27 combinamos:

- Datos de Statista sobre los ingresos totales de la nube pública en la UE-27 en 2023.
- Una hipótesis según la cual cada dólar invertido en servicios en la Nube por los usuarios genera un rendimiento neto

Android

Nos basamos en:

- Datos de [Deloitte](#) sobre el tamaño global de la tienda de aplicaciones y los ingresos por contratos en Europa.
- Datos de Statcounter sobre la cuota de mercado de Android.
- [Datos de PPI](#) sobre el número de empleos mantenidos en la UE-27 por Android.

Esto nos permitió estimar los ingresos de Google Play para los desarrolladores de la UE-27.

Para calcular el ahorro global de costes y tiempo para los desarrolladores:

- Utilizamos datos de [42Matters](#) para estimar el número total de apps Android creadas por desarrolladores de la UE-27.
- Aplicamos las [estimaciones de AlphaBeta](#) sobre el ahorro medio de tiempo diario de los desarrolladores creado por Android
- Datos de Glassdoor sobre el salario medio de los desarrolladores en la UE-27

Beneficios para el Consumidor

Excedente del consumidor

Como parte de nuestro sondeo, planteamos a los participantes las siguientes preguntas de elección binaria discreta:

"Imagina que tuvieras que elegir entre las siguientes opciones. ¿Preferirías mantener el acceso al PRODUCTO GOOGLE o quedarte sin acceso al PRODUCTO GOOGLE durante un mes y cobrar el PRECIO?"

El precio ofrecido se aleatorizó entre 1,25, 2,50, 5, 10, 20, 50, 100, 200 y 500 euros, y realizamos variantes de esta pregunta para Google Search, Google Maps, YouTube, Gmail y Google Workspace.

A continuación, aplicamos una regresión a los resultados de esta encuesta para obtener una curva de demanda y la utilizamos para calcular el excedente medio del consumidor por usuario y producto.

Ahorro de Costes gracias a Google Maps y Google Search

El ahorro de costes derivado de Google Maps se calculó utilizando los datos de nuestra encuesta de consumidores sobre el uso de Google Maps en la UE-27, estimaciones de TomTom sobre el ahorro de tiempo derivado del uso de dispositivos GPS y estadísticas sobre las tasas de propiedad de coches y las distancias medias recorridas en coche al año. Esto nos permitió calcular la reducción de la distancia recorrida gracias al uso de Google Maps. Combinando estos datos con los de ahorro de combustible y precio del carburante pudimos calcular el ahorro de costes que supondría.

El ahorro de costes derivado de Google Search se basó en los datos de nuestra encuesta sobre el uso de Google para comparar precios y en estadísticas sobre el tamaño del mercado del comercio electrónico en la UE-27. Para los que afirmaron que Google les resultaba "muy útil" para comparar precios, supusimos un ahorro del 10%, y para los que afirmaron que les resultaba "algo útil", supusimos un ahorro del 5%.

Habilidades y Productividad

Habilidades Digitales aprendidas a través Search

Para ello:

- Realizamos una revisión de las estimaciones de las primas salariales asociadas a las habilidades digitales. Basándonos en esto, nuestros cálculos asumieron:
 - Una prima salarial del 6% por la adquisición de habilidades digitales básicas.
 - Una prima salarial del 15% por la adquisición de habilidades digitales más avanzadas.
- Preguntamos a los adultos, a través de nuestra encuesta a consumidores, si habían utilizado la búsqueda autodirigida en Internet para aprender desde cero una serie de habilidades digitales (por ejemplo, conocimientos avanzados de hoja de cálculo, programación, diseño asistido por ordenador, etc.).
- A los que lo habían hecho, les preguntamos si Google había desempeñado un papel importante en esta investigación autodirigida.
- Esto nos permitió estimar la proporción de adultos con trabajo que habían utilizado la búsqueda autodirigida en Internet, a través de Google, para aprender habilidades digitales.

Combinando estos datos con nuestras estimaciones de la prima salarial (y con los datos de Eurostat sobre salarios) hemos llegado a un aumento salarial en el conjunto de la economía.

Ahorro de tiempo en el lugar de trabajo y aumento de la productividad

Utilizando el [enfoque de Hal Varian](#) y las estimaciones de uso de Google Search en la UE-27 obtenidas de nuestra encuesta, cuantificamos el tiempo de trabajo agregado que se ahorra al utilizar Google Search para responder a las preguntas. Los datos de Eurostat sobre costes laborales por hora nos permitieron expresar el valor de este ahorro de tiempo en forma monetaria.

También hemos utilizado los datos de nuestra encuesta sobre el uso de Google Workspace y las [estimaciones de Forrester](#) sobre el aumento de la productividad para calcular el impacto de una mayor colaboración y eficiencia a través de Google Workspace.

Inteligencia Artificial

Impacto económico potencial de la IA generativa

Para ello:

- Nos basamos en la base de datos de ocupaciones O*Net de EE.UU., que contiene información sobre 51 tipos diferentes de actividad laboral para unos 800 tipos de ocupación.
- Basándonos en la [identificación](#) de Goldman Sachs de los tipos de tareas expuestas a la automatización mediante IA generativa, clasificamos las proporciones de tareas de cada ocupación susceptibles de automatización.
- Agrupamos esto en categorías económicas más amplias basadas en su cuota global de empleo en EE.UU. y la masa salarial media, y luego creamos nuestro propio sistema para convertir los resultados de cada ocupación a la ocupación correspondiente en ISCO-08
- Agrupamos por masa salarial, ocupación y sector para obtener una estimación de la mejora total posible de la productividad laboral.
- Suponemos que la intensidad de capital permaneció constante, y convertimos esta mejora de la productividad laboral en una mejora global del VAB.

Ahorro en Ciberseguridad mediante IA

Para evaluar el ahorro potencial derivado de la ciberseguridad basada en IA, planteamos a las empresas preguntas sobre si habían sufrido un ciberataque, y cuanto les costó esto, así como sobre su utilización actual de soluciones de ciberseguridad basadas en IA. También nos basamos en datos del Índice Global de Ciberseguridad, Hiscox y Norton sobre riesgos de ciberseguridad, costes y concienciación sobre cómo protegerse de la ciberdelincuencia.

Nos basamos en el informe Cost of a Data Breach Report 2022 de IBM para obtener el porcentaje medio de ahorro conseguido gracias a la implementación de IA en las prácticas de ciberseguridad.

Combinando estos múltiples puntos de datos con los datos de Eurostat sobre el número de empresas, construimos un modelo que estimaba el ahorro potencial que podría obtenerse si los no adoptantes de la ciberseguridad de IA aplicaran tales soluciones.

Beneficios de la nube de Google a nivel empresarial

Valor del ahorro de tiempo y eficiencia en la empresa para la economía española.

Esta estimación se basó en una investigación de [IDC](#) sobre los ahorros en términos de eficiencia relacionados con la nube (en particular, ahorros en costos de personal), [estimaciones](#) del tiempo dedicado por el trabajador promedio a tratar cuestiones relacionadas con TI (22 minutos por día), datos de Eurostat sobre el empleo en las empresas y datos de [Public First](#) sobre el uso de Google Cloud para cuantificar el ahorro de tiempo para las empresas.

La medida del tiempo perdido se relaciona con el trabajador promedio, no solo con aquellos que trabajan en tecnología, por lo que reflejará cosas como problemas de software y hardware que erosionan la productividad en un trabajo de oficina típico.

Basándonos en el estudio de IDC, estimamos que la nube reduce el tiempo dedicado a cuestiones relacionadas con TI en aproximadamente 9 minutos por día. Considerando una jornada laboral de ocho horas, esto equivale a un aumento de productividad de alrededor del 2%. Tradujimos esto a una cifra monetaria agregada basándonos en los datos de empleo de Eurostat.

Valor de las mejoras en la productividad económica para las PYMES.

Para calcular esto, Public First se basó en [investigaciones existentes](#) sobre el impacto de la computación en la nube en la productividad de las empresas: esto muestra ganancias de productividad de hasta el 20% cuando se combina con las mejores prácticas de gestión, o del 2% con prácticas de gestión más deficientes. Para llegar a un aumento promedio de la productividad, teniendo en cuenta las variaciones en las prácticas de gestión, nos basamos en [investigaciones](#) que sugieren que los mejores gerentes sólo son seleccionados alrededor del 18% de las veces. Esto nos dio un aumento de la productividad agregada del 5%.

Combinando esto con los datos de la [encuesta Public First](#) sobre el uso de Google Cloud por parte de las PYMES y los datos de Eurostat sobre la producción económica (VAB) producidos por las PYMES, pudimos llegar a lo que se traduce en euros este aumento de la productividad del 5%.