

num#6 Mar'24 MacroInsights

Coyuntura macro

El RealTimeTracker, nuestro modelo de seguimiento y pronóstico en tiempo real, estima que el crecimiento trimestral del PIB alcanzará **+0,8%** en el 1T24, superando las expectativas de principio de año. Anticipamos un crecimiento algo más moderado en el 2T24. La lectura tentativa del primer semestre sitúa ya el avance en el +2,3% para el conjunto de 2024, si bien persisten riesgos notables en el ámbito doméstico e internacional.

Enfoque global

A un año del lanzamiento de GPT-4 ya podemos calibrar gracias a los estudios que se han ido realizando el impacto de la IA generativa:

Entre un **60 y un 66%** de los puestos de trabajo están significativamente expuestos en las economías avanzadas. De ellos, según el FMI, alrededor de un **35% tendría baja complementariedad**, mientras que un **25% podría complementar mejor sus tareas** con la IA. Esta exposición es mayor para los servicios profesionales y las ocupaciones propias a estos sectores (RRHH, legal, management, formación).

La IA mejoraría **productividad (+12% a +37%)** y **calidad (+14% a +40%)** en este tipo de tareas, según los primeros experimentos realizados en diversas empresas con equipos de trabajo en el mundo real. Estas mejoras se concentran en los trabajadores que partían con menos experiencia o peores resultados.

Perspectiva micro

Menos de un 10% de las empresas españolas de 10+ trabajadores utilizan algún tipo de IA, un porcentaje que sube al 32,4% en el sector de información y comunicaciones. Los modelos con funciones ya presentes antes de 2022 parecen más usados que los de nueva generación. Con objeto de avanzar en su incorporación, la **evidencia** de experimentos sobre el terreno **sugiere**:

1. **Enfocarse en los trabajadores** con **peores** indicadores o menos experiencia previa.
2. **Aprovecharse de los modelos generales** más avanzados como GPT-4 pero **adaptándolos** a aquellos procesos que ya demostraron que funcionaban.
3. Diseñar los nuevos procesos de manera que sirvan a los trabajadores para **aprender e incorporar nuevas formas** de ejecutar sus tareas.
4. Plantear **modelos flexibles y adaptables**, que se integren en distintas maneras de trabajar, y sujetos al criterio último del trabajador.

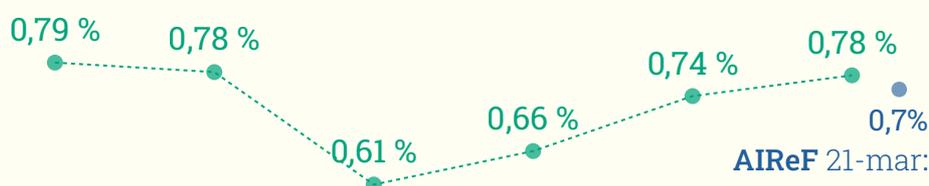


Coyuntura macro

Las perspectivas se recuperan para 2024

El PIB español seguiría en **expansión** durante el primer trimestre del año. A las tasas de crecimiento en el 1T y 2T23 (0,5%), 3T23 (0,4%) y 4T23 (0,6%) le seguiría ahora una **aceleración** del entorno del **+0,8%** trimestral en el 1T24, según nuestro RealTimeTracker [metodología explicada en el anexo]. Con ello, la economía española mantendría un tono positivo por decimoquinto trimestre consecutivo.

Fig 1 **Evolución de la estimación de crecimiento intertrimestral PIB del 1T24 según nuestro RealTimeTracker**



↑ Expansión del PIB

1-ene-24

31-mar-24

Fuente: RealTimeTracker de EsadeEcPol

Los **factores tras el tono positivo** del último mes y medio son, según nuestro análisis despiezado dentro del RealTimeTracker:

- **Ventas de grandes empresas** en términos reales de diciembre y enero.
- **PMI compuesto**, gracias a la recuperación del PMI de servicios de febrero.
- **Afiliaciones de febrero**, que más que compensaron el leve bache de enero.

Otros indicadores mostraron peores señales y **drenaron fuerza al crecimiento**, incluyendo los de confianza (**PMI manufacturas** de febrero) y los de actividad industrial (**IPI**) y de servicios (**cifra de negocios** de diciembre en ciertas subramas de actividad).

Fig 2 Factores que marcan la evolución de nuestro pronóstico del PIB en tiempo real y dirección en la que influyen

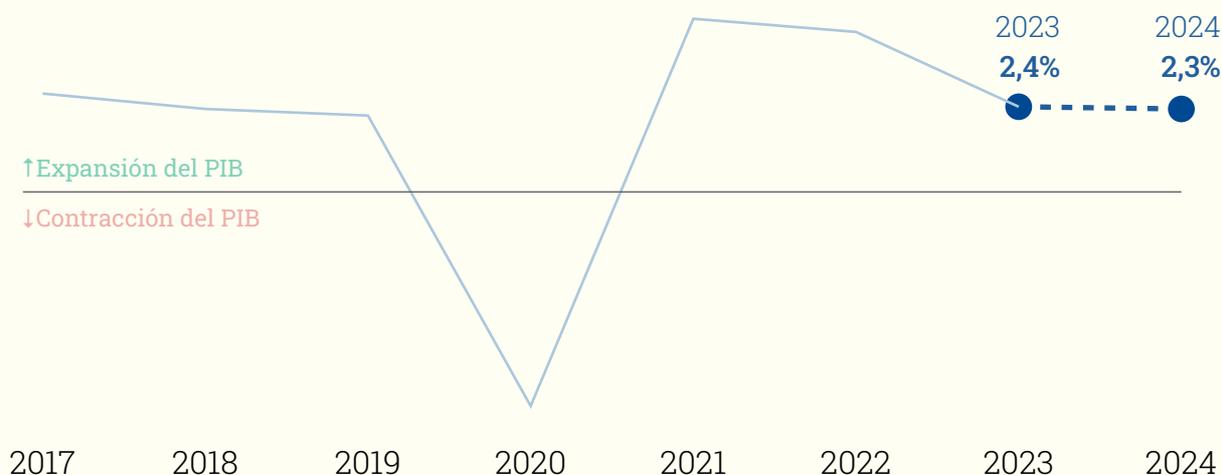
	En la semana actual	Durante todo el trimestre
Mercado de trabajo	=	↑↑
Revisiones	↓	↑↑
Industria y construcción	↑↑	↓↓
Comercio y consumo	↑	=
Otros servicios	=	↑
PMI y adelantados	=	↓

Fuente: RealTimeTracker de EsadeEcPol

El RTT anuncia una **lectura positiva de la economía española también en el 2T24**, anticipando un avance del 0,8% similar al del 1T.

De confirmarse, **el pronóstico de crecimiento para 2024 se acercaría al +2,3%**, una cifra similar a la de 2023 (+2,4%), que supera las proyecciones actuales de los panelistas de Funcas y del Banco de España (+1,9% en ambos casos). El efecto arrastre del crecimiento de 2023 en 2024 es de 0,8 puntos, y las proyecciones del RTT para el 1T y 2T24 prácticamente garantizan un avance superior al 2% aunque la economía se congelara en el segundo semestre,

Fig 3 **Estimación de crecimiento del PIB interanual según el RealTimeTracker** · y evolución real desde 2017



Fuente: RealTimeTracker de EsadeEcPol

● Riesgos en IIT24

El cuadro de riesgos se encuentra **más equilibrado en el ámbito exterior**, en el que observamos **señales positivas** que contrastan con la perspectiva de enero:

- Menor tensión por el conflicto del Mar Rojo.
- Corrección bajista de la inflación.
- Reducción de precios energéticos.
- Subida de índices bursátiles.
- Leve repunte del crecimiento global.
- Posible inicio de reblandecimiento monetario en el segundo semestre.

Cabe anotar en cualquier caso que se mantienen otras de carácter **negativo**:

- Mantenimiento de la inestabilidad geopolítica en Ucrania y Oriente Medio.
- Incertidumbre sobre el super-ciclo electoral en la UE y EE.UU.
- Emergencia de problemas financieros por la crisis del inmobiliario comercial.
- Recortes en las previsiones de crecimiento en Italia, Francia o Alemania.

En cambio, **en el ámbito doméstico los riesgos parecen al alza**, lo que podría restar potencial de avance de la economía en los próximos trimestres:

- La **polarización** y el **bloqueo institucional** se han **agudizado**, impidiendo la adopción de reformas por la frágil aritmética de apoyo del gobierno (p.ej. la del subsidio de paro). Sin ellas, no cabrá acceder a los 10.000M€ del cuarto desembolso del Plan de Recuperación (aunque por fortuna la Comisión Europea ha dado dos meses más de plazo) ni se afrontarán algunos desequilibrios persistentes de la economía española (p.ej. débil productividad).

- El anuncio de que **no se elaborarán presupuestos** añade dificultades en el frente fiscal, incluyendo la viabilidad de los 40.000M€ de la adenda al Plan de Recuperación, que se prevén canalizar a través del ICO.

Es cierto que otros factores empujan a favor: el **elevado crecimiento nominal de la economía** o el **favor de los mercados**, que se refleja en una situación relativamente "cómoda" del Tesoro (prima de riesgo estable, tipos de interés real negativos, demanda excedente para cubrir las emisiones o alargamiento de la vida media de la deuda) y en calificaciones crediticias estables (Moody's y S&P confirmaron su nota a mediados de marzo, pero la primera elevó la perspectiva a positiva, lo que presagia una posible subida en la próxima evaluación). Pero, como proyecta el BdE para los próximos años, en ausencia de medidas fiscales adicionales, el déficit fiscal se mantendrá en torno al 3,5% y la deuda por encima del 105%, una situación delicada de manejar.

Enfoque global

Impactos de la GenAI que ya podemos medir

El **14 de marzo se cumplió un año del lanzamiento de GPT-4**, la inteligencia artificial generativa (GenAI) de OpenAI que supuso una mejora determinante de las capacidades de estos modelos para ejecutar tareas basadas en el lenguaje y diferentes grados de complejidad. Este avance en el modelo de base se sumaba a la disponibilidad desde noviembre de 2022 de ChatGPT, cuya interfaz rebajó enormemente la barrera de acceso al uso de estas nuevas tecnologías. Todo ello multiplicó las expectativas de impacto sobre la economía de esta inesperada mejora tecnológica: las posiciones optimistas que anticipan impactos significativos en la productividad y en el crecimiento se volvieron más abundantes y extremas; pero esta transformación también alimentó las perspectivas de los riesgos, en particular para los perfiles más expuestos al reemplazo de sus tareas por parte de la nueva GenAI.

Los análisis más tempranos se enfocaron precisamente en **modular estas expectativas** para *pasar del "hype" a concretar la promesa, y de ahí pasar a dimensionar la realidad*. Lo hicieron analizando datos agregados del conjunto del mercado laboral, detallados en identificar la estructura de las tareas ejecutadas en las distintas ocupaciones y sectores productivos. Con ello han ido calibrando, de acuerdo con la naturaleza de los modelos de lenguaje avanzados, cuáles de ellas estaban más expuestas a estas tecnologías.

● Fact sheet **Exposición de la fuerza laboral a GenAI**

Para modelos basados en el lenguaje. A partir de estimaciones recientes de [EY](#) · [FMI](#) · [Goldman Sachs](#) · [Felten et al](#) · [Eloundou et al](#) · [Moro & Frank](#)

- Trabajadores expuestos en economías avanzadas: **60%** (FMI) **66%** (GS) **67%** (EY)
***19%** de trabajadores con al menos 1/2 de sus tareas expuestas (*Eloundou*)
- Sectores: **finanzas y seguros** · **servicios profesionales** (Moro & Frank, Felten)
*Dentro de servicios profesionales, atención a servicios legales (*Felten, EY*)
- Ocupaciones: (seleccionadas a partir de combinar Moro & Frank, Felten)

Management analysis

Managers financieros

Analistas de marketing y de mercado

Contables y auditores

Asistentes administrativos

Profesores/formadores

Telemarketing

Profesionales legales y jurídicos, abogados

Sociólogos, politólogos

Mediadores, negociadores

Psicólogos

Recursos Humanos

- Complementariedad vs. sustitución (FMI)
 - ~**25%** de ocupaciones son potencialmente complementarias con el uso extendido de modelos avanzados de lenguaje (**directivos, profesionales**)
 - ~**35%** restante están expuestos con menor complementariedad y por tanto más riesgo de reemplazo (**apoyo admin y servicios, técnicos medios, venta**)
- Importancia del nivel (FMI, Eloundou et al)
 - A más **ingresos** más **exposición** pero también **complementariedad**
 - Los trabajadores con mayor nivel educativo están más expuestos pero también en mejor posición para **adaptarse o cambiar si es necesario**
- El detalle de las tareas para profesionales de alto nivel (EY, Eloundou)
 - Tareas **más expuestas**: **programación, escritura**, análisis cuantitativo.
 - Tareas **menos expuestas**: relacionadas con el **criterio científico**, el análisis crítico, la toma de decisiones, la atención y el aprendizaje

Esta radiografía **nos indica dónde está el impacto, pero no su tipo ni magnitud en materia de productividad y calidad** dentro de las empresas y procesos productivos. Para ello es necesario recurrir a evidencia sobre el terreno,

comprobando y midiendo el efecto de usar herramientas GenAI en tareas concretas. Recogemos en el cuadro de evidencia de la página siguiente los estudios más recientes, de mayor calidad, y con resultados más generalizables: todas ellas provienen de experimentos diseñados para aislar el efecto concreto del uso de GenAI en el mundo real. Nos enfocamos precisamente en aquellas áreas identificadas por los análisis anteriores (servicios profesionales, tareas con alta carga lingüística) y en modelos ya disponibles en el mercado, lo que nos lleva a enfocarnos en *AI augmentation* por complementariedad: es decir, en herramientas que soporten, potencien, asistan a tareas ejecutadas por humanos. La evidencia sobre el reemplazo completo (así como las herramientas que lo permitirían) es más prematura y escasa.

De estos análisis se puede extraer ya que el impacto será **significativo** y puede ser **positivo** tanto en **productividad** (*output* por hora) como en **calidad**. Ahora bien, también será variable en al menos tres aspectos:

Nivel de partida. Parece que **los trabajadores con mejores resultados o mayor nivel de habilidades o experiencia adquirida se benefician menos** de los modelos de IA generativa. En contraste, **aquellos que parten de un nivel menor ven sus capacidades más aumentadas**, tanto lingüísticas como analíticas o, como muestra la evidencia más preliminar, en ideación visual con los modelos de creación de imágenes.

Adaptación de la herramienta. Diseñar herramientas basadas en estos modelos pero **sensiblemente adaptadas a la realidad de cada compañía**, sector, proceso u ocupación parece influir positivamente en los impactos que puedan tener sobre la productividad y la calidad. De la misma manera, existe un proceso de aprendizaje por parte de los usuarios, que mejoran en su extracción de valor de la herramienta con el paso del tiempo. De hecho, parece que con la GenAI no sólo se mejora cuando se usa, sino que también se aprenden habilidades que luego pueden emplearse independientemente.

Contenido de la tarea a ejecutar. Tareas de dificultad aparentemente similar para un humano implican dificultades muy distintas para una GenAI. Estos modelos, por ahora, tienen menos que aportar en aquellas que impliquen cálculos aritméticos o estimaciones cuantitativas y tengan un resultado correcto o incorrecto (a diferencia de otras más *open-ended*). De hecho, para estas tareas su uso puede ser incluso contraproducente.

Estos resultados, sumados a los análisis de prospectiva y radiografía de ocupaciones y sectores, refuerzan la idea de que el impacto de la GenAI en nuestra economía será (está siendo ya) real, pero matizado y condicionado a cómo lo usen empresas y trabajadores.

● Evidencia **El impacto de GenAI sobre la productividad**

Experimento 1 **Consultoría de primer nivel** ([Dell'Acqua et al, 2023](#))

758 consultores en una gran consultora divididos aleatoriamente entre:

- Control sin acceso a herramienta alguna
- Tratamiento con acceso a modelo basado en GPT-4 adaptado a consultoría
- Tratamiento+ con modelo y materiales adicionales para aprender a usarlo

Medición de **calidad** por parte de evaluadores independientes, **tiempo por tarea** y número de **tareas completadas** entre 18 tareas distintas **típicas de consultoría**: conceptualización y desarrollo de nuevos productos.

Resultados:

Aumentaron las tareas completadas en **+12,2%**

Reducciones de tiempo de **-19** a **-23** minutos

Se incrementó la calidad en **+40%**, siendo mayor (+43%) entre los consultores que, antes de la prueba, eran peores; la mejora es mucho menor (+17%) entre el *top* de consultores

En el mismo estudio se implementó una **tarea distinta**: resolver un problema de modelo de negocio. La diferencia clave estaba en la inclusión de datos cuantitativos, información de entrevistas dentro de la empresa y consumidores como *input*, y también en que en este caso había una solución correcta y otra incorrecta, mientras que en el concepto de producto la pregunta era más *open-ended* por su naturaleza.

Resultados:

- El uso de GenAI hace **menos probable dar con la respuesta correcta: -19pp**, mayor para el tratamiento con formación (-24pp) que para el tratamiento sencillo (-13pp).
- Aún así, los evaluadores consideraron las **recomendaciones como de mayor calidad** en su argumentación.

Experimento 2 Atención al cliente ([Brynjolfsson et al 2023](#))

5.179 agentes de atención al cliente, de los que 1.656 reciben acceso a una herramienta de soporte basada en GPT para decidir cómo atender las peticiones. Los agentes se encargan de responder y pueden ignorar las recomendaciones de la herramienta.

Resultados:

- Se resolvieron entre **+14%** y **+22%** peticiones por hora (de +0,33 a +0,5 chats por hora). Este efecto es del doble en el 20% de trabajadores con peor nivel de partida; para el *top* 20% no hay efecto positivo tan claro estadísticamente.
- El efecto llega al **+46%** de peticiones resueltas para trabajadores con <1 mes de experiencia en el puesto.
- Mejora gradual de la productividad en el tiempo que llega a **3 chats resueltos por hora** (desde 2 al inicio) al cabo de 5 meses y se estabiliza en esos niveles.
- Bajó la duración media en **-9%** (-3,8min)
- Potencialmente facilita el *multitasking* (administrar varias peticiones a la vez)
- Mejora significativa en el sentimiento positivo e de los clientes
 - *Los agentes solo siguen ~35% de recomendaciones, son selectivos, pero se vuelven más usuarios de la herramienta con el tiempo y el efecto positivo para ellos se mantiene incluso cuando no tienen la herramienta a mano. Es decir, adquieren habilidades permanentes que no dependen del modelo.*

Experimento 3 Servicios profesionales ([Noy y Zhang 2023](#))

444 profesionales de nivel medio (consultores, analistas de datos, RRHH), la mitad expuesta aleatoriamente a ChatGPT para ejecutar tareas basadas en escritura, evaluadas por independientes.

Resultados:

- Incremento sustancial en productividad (**+37%**) y calidad (**+14%**)
- Descenso en la desigualdad entre trabajadores en ambas dimensiones: parece que mejora el resultado de los peores (alrededor del +49% en calidad y +29% en productividad - cifras aproximadas), no mejora la calidad del *top* pero sí les reduce el tiempo (aunque menos que a los peores).
- Las mejoras de productividad se producen reemplazando esfuerzo en las fases intermedias de esbozar texto, introduciendo tiempo adicional en edición.

 Perspectiva micro

La GenAI como oportunidad en la que invertir para el crecimiento empresarial

Reflejando la tendencia macroeconómica en España, con un crecimiento sostenido del PIB y una expansión económica continuada que (por el momento) no cede a riesgos, las empresas, especialmente las que dominan sectores en el ámbito de los **servicios avanzados** o del **comercio**, han presentado en las últimas semanas unos **resultados sobresalientes** que, a la luz de los datos de ventas que hemos conocido hasta ahora, parece que se podría mantener al menos a inicios de 2024. No así (o no tanto) en el plano de la industria, sensiblemente más afectada por los riesgos internacionales que se mantienen.

En contraste, la financiación en los próximos trimestres podría comenzar a remar a favor gracias a que las **dinámicas de crédito se empiezan a estabilizar** tanto en términos de precios (elevados) como de cantidades (débiles) respecto a las evoluciones negativas en trimestres anteriores, poniendo de nuevo a disposición de las empresas esas palancas de inversión para aprovechar oportunidades de crecimiento de manera estratégica.

Una de ellas es la que ofrece precisamente el avance tecnológico significativo representado por la adopción de la GenAI, está reconfigurando el panorama empresarial. La adopción de modelos ya avanzados pero accesibles a coste razonable como los LLM es una opción especialmente atractiva en este contexto, precisamente para aquellas empresas que muestran un perfil de crecimiento y un margen mayor gracias a ventas.

Partiendo de un diagnóstico del uso actual, **algo menos del 10% de las empresas españolas** de 10 o más trabajadores usa algún tipo de IA según los datos más recientes del INE.

Fig 4 **Empresas de 10+ trabajadores que usan IA según naturaleza de la herramienta para sectores escogidos**

	Total	Ind.	Constr.	Tte.	Alojam.	Info & comms	Inmob.	Serv. prof	Serv. admin.
Usan IA	9,6	8,9	4,7	7,1	8,4	32,4	9,4	16,2	9,3
Análisis de lenguaje escrito	33,0	19,5	21,2	23,4	29,4	50,3	33,6	42,4	38,0
Conversión de lenguaje hablado	32,6	16,4	42,9	52,9	17,3	41,2	36,8	39,6	35,1
Generación de lenguaje	25,9	15,2	31,6	23,3	28,6	40,6	5,9	27,5	22,4
Id. desde imágenes	36,8	44,0	27,6	38,1	38,1	37,5	9,9	40,6	27,3
Machine learning con datos	33,4	30,0	13,6	21,8	16,4	53,9	25,9	38,5	36,8
Automatiz. de flujos de trabajo	37,2	41,6	28,4	29,5	23,1	41,0	22,6	42,3	35,6
Movimiento físico de máquinas	16,6	28,7	9,2	10,7	6,1	13,9	14,3	17,8	10,3

Fuente: INE, 1er trimestre de 2023.

Los **sectores de servicios profesionales, científicos y técnicos** y, muy especialmente, el de la **información y las comunicaciones** (como cabía esperar) encabezan la incidencia de uso. En contraste, llama la atención el escasísimo uso en servicios de carácter auxiliar o administrativo, entre los que los modelos de GenAI presentan un potencial considerable, como hemos visto.

El *mapeo* de los tipos de herramientas empleados indica que **cada sector está empleando las herramientas disponibles para tareas distintas**: los servicios profesionales combinan el análisis y la transcripción (propias de la generación anterior de modelos) con la automatización de tareas, pero aún tienen **considerable margen de crecimiento en la generación de lenguaje**, habilidad distintiva de los modelos de nueva generación. Otros sectores, especialmente el de la información y las comunicaciones, se está aprovechando más de este potencial. De hecho, el crecimiento entre 2022 y 2023 de uso en estos sectores es del 9,7% para el I&C, y del 13,2% para los servicios profesionales. En ambos casos el ritmo es considerable, pero con potencial para acelerar.

Desde el punto de vista del *para qué* la radiografía es aún más fragmentada: **ningún uso tiende a destacar por encima de los demás**, pero sí hay énfasis por sectores. El inmobiliario usa la IA para marketing y ventas; la industria, para la producción y la seguridad; mientras, los servicios profesionales y técnicos o administrativos mantienen un abanico más amplio de usos.

Fig 5 **Empresas de 10+ trabajadores que usan IA según uso para sectores escogidos**

	Total	Ind.	Constr.	Tte.	Alojam.	Info & comms	Inmob.	Serv. prof	Serv. admin.
Marketing o ventas	22,8	13,5	14,2	11,2	39,7	31,2	33,4	20,2	28,5
Producción y procesos	29,9	41,1	27,9	18,0	24,2	30,0	3,9	24,0	33,1
Admin y gestión	24,9	22,6	22,6	33,1	12,2	28,7	7,4	29,6	17,5
Logística y almacén	11,6	13,8	9,6	20,4	2,1	9,6	2,1	8,5	4,5
Seguridad de TIC	27,1	26,3	25,9	37,0	11,7	24,6	11,2	26,1	35,6
Contabilidad	20,3	17,2	34,9	17,3	25,1	18,4	13,3	16,5	25,2
I+D o innovación	24,5	18,5	19,2	12,4	3,3	44,8	8,7	33,8	26,8

Fuente: INE, 1er trimestre de 2023.

Estos datos confirman que la nueva generación de IA tiene un recorrido considerable entre las empresas españolas. Para transitarlo, la evidencia recogida por los experimentos sobre el terreno permite establecer algunas claves de implementación.

Foco en low performers. Tanto el énfasis como las expectativas de mejora deberían enfocarse en **las partes más bajas de la distribución de habilidades o experiencia** de cada equipo, porque es en esos segmentos de la fuerza laboral en los que se han producido las mejoras más notables.

Equipos más equilibrados. A partir de lo anterior, es de esperar que un impacto desproporcionadamente positivo en los grupos de menor nivel o productividad **comprima la distribución de resultados de cualquier equipo**, ayudando a dinámicas más integradas.

Aprovechamiento de herramientas generales, pero adaptadas. La evidencia recogida indica que funcionan las herramientas que se basan en los modelos de más potencia, de tipo generalista. Entre estos modelos, las experiencias preliminares en empresas parecen señalar que GPT-4 es la alternativa superior, seguido de Gemini (que cuenta con la ventaja de tener acceso al buscador de Google, la compañía madre). Eso sí: **adaptados para incorporar usos ya definidos como exitosos** en un sector u ocupación determinados: aumentar lo que ya sabemos que funciona.

Herramientas que permiten incorporar aprendizajes. El estudio de los agentes de atención al cliente sugiere que si el modelo es interactivo y produce sugerencias constantes que son comprensibles y elegibles por parte de la fuerza laboral, ésta es capaz de **adquirir habilidades** (en este caso, de resolución de peticiones) **que se mantienen incluso cuando la herramienta no está disponible.** Construir capacidad que no dependa exclusivamente del modelo es por tanto un objetivo factible.

Valorar el criterio humano y un sistema flexible. En el estudio de la gran consultora los autores identificaron dos perfiles: los consultores "centauro" dividían sus tareas y procesos en aquellas ejecutadas por el modelo, y las hechas por ellos; los consultores "cyborg" lo integraban mucho más en sus flujos de trabajo. En suma, parece que disponer de **herramientas lo suficientemente flexibles y confiar en el criterio de uso del trabajador** (como también se hizo en el experimento de atención al cliente) produce resultados positivos.



Macro**Insights**



ey.com/es_es/ey-insights-esade.edu/ecpol

eyinsights.spain@es.ey.com

esadeecpol@esade.edu

esade

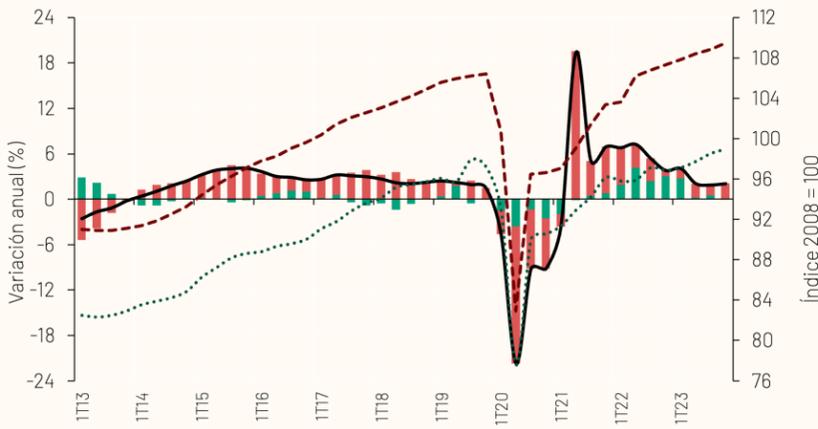
EsadeEcPol - Center
for Economic Policy

*Equipo editorial, de análisis y
visualización de datos:*

Fernando Gutiérrez del Arroyo · Juan
Pablo Riesgo · Manuel Hidalgo · Teresa
Raigada · Jorge Galindo

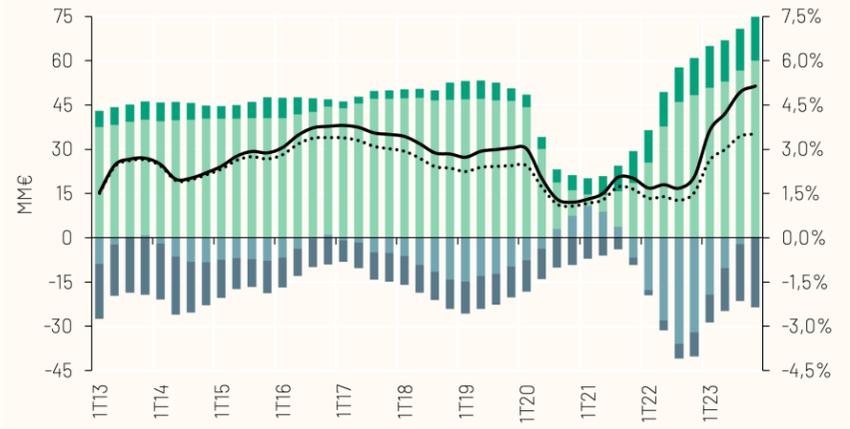
Zona de consulta · Evolución de tendencias fundamentales

— **Crecimiento PIB** -- evol. indexada a 2T08 = 100
 %↑ **demanda interna** ... evol. indexada a 2T08 = 100
 %↑ **demanda externa**



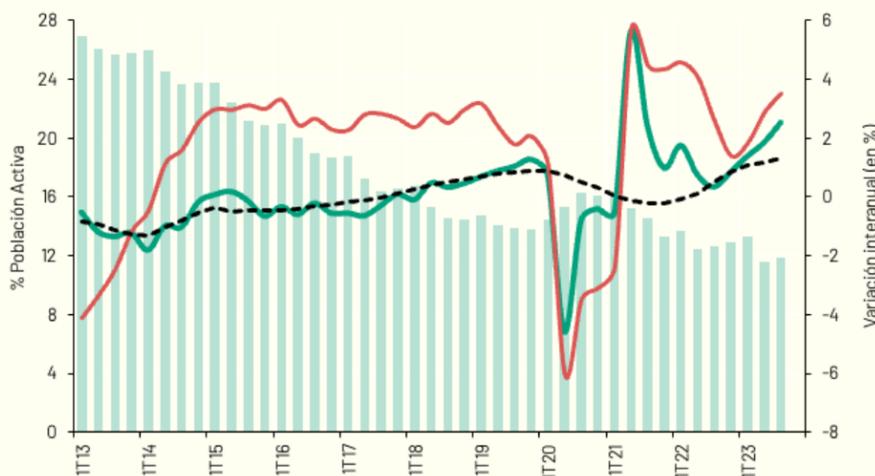
Fuente: INE (CNTR). Índices de volumen encadenado corregidos (cvec). (a) Contrib. al crec. interanual.

Saldo de la balanza de pagos: cuenta de capital · turismo · b/s no turísticos · renta primaria y secundaria
 — **capacidades vs de financiación** -- en % PIB



Fuente: BdE. Series acum. 12m. Cap/nec neta de financ., aproximada por saldo de balanza de pagos.

Mercado de trabajo: tasa de paro — %↑ **de activos** — %↑ **de ocupados** -- %↑ **población en edad de trabajar**



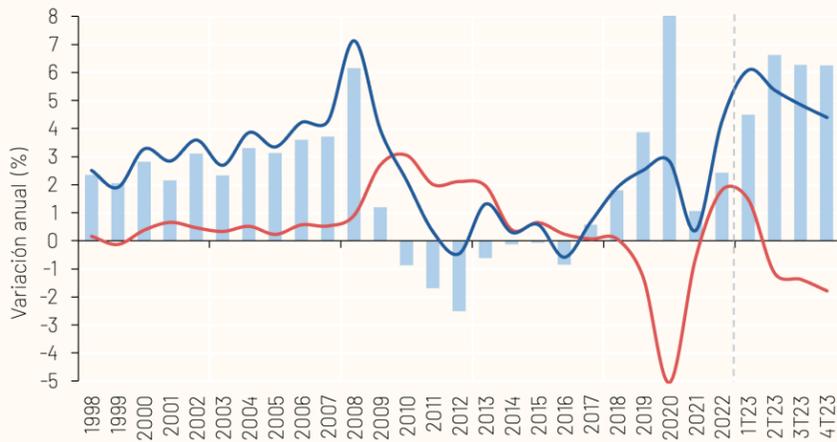
Fuente: INE (EPA). Series suavizadas.

Precios: energía · alimentos sin elaborar · IPC subyacente
 — **IPC total** -- **deflactor del PIB**



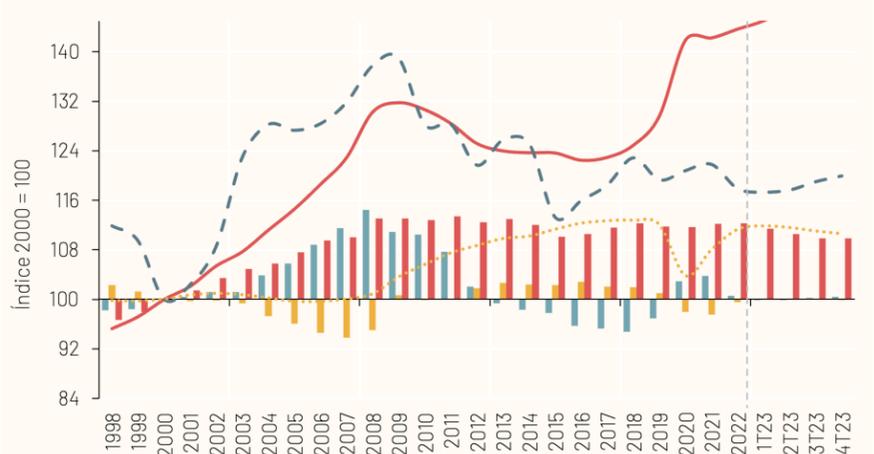
Fuente: INE. IPC subyacente = alimentos elaborados + bienes industriales sin energía (BINE) + servicios. Contribuciones del último trimestre pueden no coincidir con el IPC total si no se dispone de la desagregación.

Competitividad: coste laboral unitario — remuneración por asalariado — productividad por ocupado



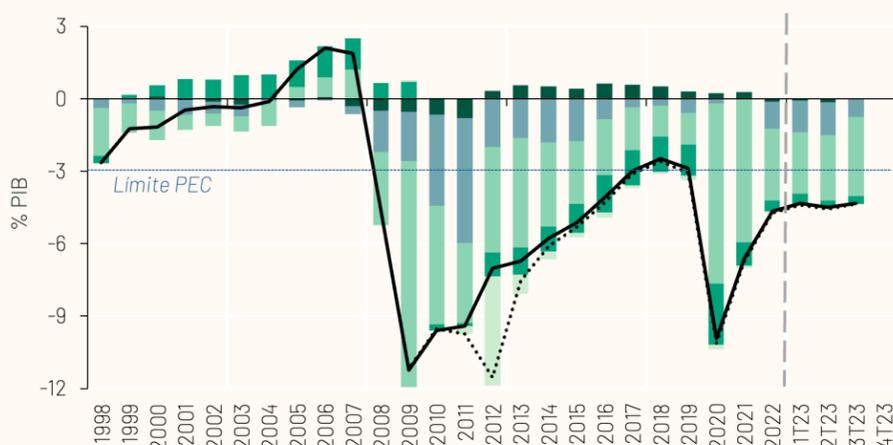
Fuente: INE (CNTR). La serie de ocupados es la depuestos de trabajo equivalentes a tiempo completo.

Competitividad: tipo de cambio efectivo real ■ brecha acum. — coste laboral unitario ■ brecha — productividad real ■ brecha



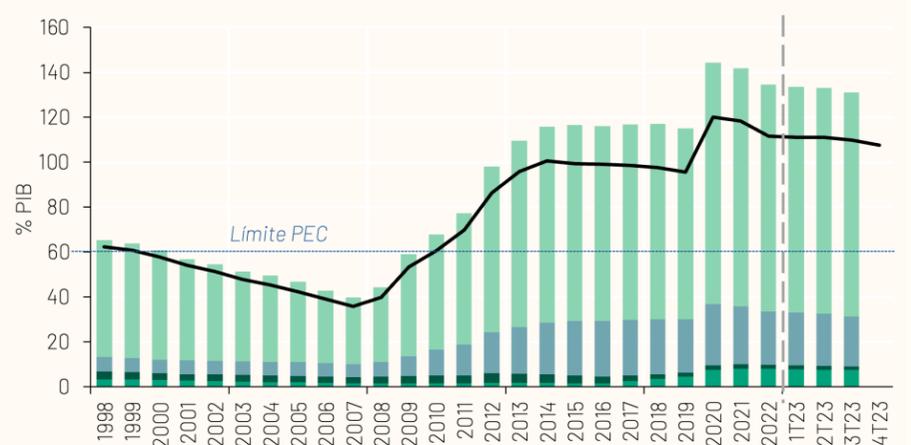
Fuente: Eurostat y BCE. Series brutas en promedio móvil de cuatro trimestres. TCER ajustado por IPC.

Saldo fiscal: seguridad social · admón. central · CCAAs · entidades locales · apoyo financiero ... total AAPP — sin apoyo financiero



Fuente: IGAE, serie acumulada a 4 trimestres. Sin apoyos al sector financiero, que ascendieron a 2.059 mill. (2008-11), 46.693 (2012) y 25.473 (2013-22). Del '08 al '22 totalizan 74.225 millones.

Deuda pública bruta: seguridad social · admón. central · CCAAs · entidades locales — total AAPP



Fuente: Banco de España. Series PDE (salvo Total Pasivos Financieros). La serie Total AAPP no es igual a la suma de sus partes, al consolidarse la parte en manos de los distintos sub-sectores.

Fuentes y notas metodológicas

Qué es y como funciona el RealTimeTracker

El RealTimeTracker de EsadeEcPol comprende más de 20 indicadores sobre los que hace una predicción informada por su evolución pasada y la paralela de otros indicadores, corregidos por estacionalidad y otros efectos de calendario. Sobre esto aplica un modelo dinámico factorial que arroja un pronóstico agregado sobre el PIB trimestral y otro sobre el anual actualizado en tiempo real. Al pronóstico le asigna además un grado de confianza. Cuando alguno de los indicadores se actualiza con el dato final, el modelo agregado también actualiza su pronóstico sobre el PIB del presente trimestre y de los siguientes, así como la probabilidad de crecimiento o contracción. Con ello, el RealTimeTracker informa al mismo tiempo de qué va a pasar con la economía española, qué grado de certeza tenemos, y cuáles son los componentes empujando hacia arriba o hacia abajo nuestra estimación. Por la propia naturaleza del modelo, hay que tomar siempre las estimaciones como una foto fija de un objeto en movimiento, provisional en tanto que está condicionada por el momento en que se toma y los indicadores disponibles.

Zona de consulta · Contabilidad nacional

Fuente: INE (CNTR, referencia 2015). Índices de volumen encadenado (cvec). (*) Los datos anuales para el año en curso se refieren al acumulado de la información disponible frente al mismo periodo del año previo. (1) Contribución (en p.p.). (2) Sólo hogares. (3) Acumulado a cuatro trimestres.

Zona de consulta · Confianza, actividad, mercado laboral, sector exterior y finanzas públicas

Fuente: INE, Mineco, BE, CE, Markit, IGAE y Anfac. En tasa interanual salvo indicación. Las tasas del último trimestre para las series mensuales, si no se dispone del dato del trimestre completo, se calculan a partir de la media de los meses disponibles. El dato anual para el año en curso se refieren al acumulado de la información disponible frente al mismo periodo del año previo. (1) Media histórica = 100; para la confianza del consumidor, saldo +/- de respuestas transformado a base 100. (2) Nivel > 50 indica expansión de la actividad y < 50 contracción. (3) Serie corregida de variación estacional y calendario (cvec). (4) En términos corrientes (nominales). (5) Con estaciones de servicio y a precios constantes. (6) Serie nominal de grandes empresas (a población constante y cvec). (7) Deflactadas con los Índices de Valor Unitario (IVU) correspondientes. (8) Variación interanual de precios de exportación menos de importación (IVU). (9) Datos acum. a 12m (el dato trimestral y el del año en curso corresponden al del último mes con datos). (10) Series del BE: la Cap. (+) / Nec. (-) financiera de la nación se aproxima por el saldo de Balanza de Pagos (Cuenta Corriente + Cuenta Capital). (11) Según PDE. (12) Acumulado a 4T sin apoyos al sector financiero. (13) Por el confinamiento ante la pandemia de la COVID-19 no se registraron pernoctaciones en abr-20 ni entradas de turistas en abr-20 y may-20, por lo que se representa como #N/D.

Zona de consulta · Variables monetarias y financieras

Fuente: INE, IGAE, BE, Eurostat, BCE y Reuters. (*) En tasa interanual salvo indicación. Para las series mensuales del último trimestre, si no hay información del trimestre completo, se calculan con la media de los meses disponibles. Los datos anuales para el año en curso se refieren al acumulado de la información disponible hasta el momento frente al mismo periodo del año previo. (1) Excluye energía y alimentos no elaborados. (2) Fin de periodo. (3) Un signo positivo en el Target implica una posición deudora del BE frente al Eurosistema. (4) TCER para España (<100=depreciación acumulada frente a 1T08; >100=apreciación acumulada frente al 1T08); (5) TCER para España (<0=depreciación interanual; >0=apreciación interanual). (6) stock de AAPP, empresas y familias. (7) Sociedades no financieras: préstamos y créditos + valores distintos de acciones + préstamos exteriores. (8) Hogares e ISFLSH: financiación a la vivienda y resto. (9) Créditos "dudosos" / stock de crédito total concedido a sectores residentes.

Zona de consulta · Evoluciones fundamentales

Las tasas del último trimestre para las series mensuales, si no se dispone de la información del trimestre completo, se calculan a partir de la media de los meses disponibles.