WHITEPAPER 2026

EDUCA EDTECH Group



Soft Skills en la Era de la IA

Cada habilidad **suma**

Índice

1. **Un apunte del CEO** 3
2. **Introducción de la Fundación** 4
   - 2.1 ¿Sigue viva la educación? 4
   - 2.2 Resiliencia a la incertidumbre 5
3. **Introducción** 7
   - 3.1 De dónde parte esta investigación 7
4. **Marco de partida: habilidades blandas** 8
   - 4.1 Qué son las habilidades blandas..... 8
   - 4.2 Por qué importan ahora las habilidades blandas..... 9
   - 4.3 El papel de la IA generativa..... 10
   - 4.4 ¿Son las habilidades blandas el escudo?..... 11
   - 4.5 El coste de una solución presentada como 12
   - 4. 6 Aparición de nuevas brechas..... 12
   - 4.7 Perfiles más impactados por la IA..... 13
5. **Metodología de investigación** 14
   - 5.1 Un estudio con 3 miradas sobre el mismo probl..... 14
   - 5.2 Ficha Técnica..... 15
   - 5.3 Cuestionario..... 15
   - 5.4 Análisis de Datos 16
   - 5.5 Alcance y Limitaciones 16
6. **Resultados del estudio** 17
   - **6.1 Bloque 1.** Beneficios y demanda en empresas..... 17
   - **6.2 Bloque 2.** IA como Soft Skill 46
   - **6.3 Bloque 3.** IA & Hiperpersonalización..... 61
   - **6.4 Bloque 4**. Dificultades, Gaps y Dolores..... 74
   - **6.5 Bloque 5.** Acceso, desigualdad y Barreras 86
7. **Principales conclusiones** 97
8. **Bibliografía** 98
   - 8.1 Referencias de la Introducción..... 98
   - 8.2 Referencias Bloque 99
9. **ANEXOS** 100
   - 9.1 Anexo I. Análisis de Índice de Vulnerabilidad..... 100
10. **Sobre EDUCA EDTECH Group** 105

1. Un apunte del CEO

En EDUCA EDTECH Group, ahora más que nunca, creemos en el rol central que la educación debe jugar para impulsar una transformación positiva de la sociedad. El mundo está cambiando más rápido que nunca, impulsado por avances tecnológicos que, hace unos años, hubieran sido impensables. Nos afecta a todos y a todo, pero muy especialmente a un mercado laboral cada vez más competitivo y líquido, en el que nuevos perfiles profesionales surgen a gran velocidad, mientras que las necesidades de las organizaciones cambian a ritmos de parpadeo. Vemos en este contexto la ocasión para aportar nuestro conocimiento y experiencia como grupo tecnológico y educativo con más de 20 años de trayectoria.

Con este estudio queríamos indagar en el impacto que la educación online tiene en uno de los principales retos a los que el mundo se enfrentará en los próximos años, la reconversión del mercado laboral. Porque la mejor manera de adaptarse a los cambios es prepararse, formarse y familiarizarse con entornos en constante evolución. Nosotros hemos querido entender cómo la formación a distancia y las tecnologías asociadas a esta inciden en la empleabilidad de quienes la usan.

Las nuevas generaciones se enfrentan a un mercado laboral que evoluciona no en años ni meses, sino prácticamente en semanas; los profesionales más veteranos dudan, no saben si sus habilidades y conocimientos seguirán siendo válidos a corto plazo. Lo llamamos la era de la incertidumbre y en EDUCA EDTECH Group y su Fundación, desde la que parte esta investigación, tenemos el compromiso de ayudar a la sociedad a buscar su camino laboral pero también su desarrollo personal. Ambos están íntimamente ligados.

Espero que los resultados ofrecidos en este documento ayuden por igual a empresas, organizaciones educativas y estudiantes, a trazar el apasionante viaje que nos espera en los próximos años.



2. Introducción de Fundación

2.1 ¿Sigue viva la educación? ¿Estaban nuestros padres equivocados con la carrera?

No hace tanto, nuestros abuelos nos decían “estudia una carrera y tendrás un futuro sin preocupaciones”, pero a pocos les resuena ya esa frase. ¿Era acaso mentira? La competencia crece en todas las direcciones y desde todas las áreas de estudio y conocimiento, y la globalización lo complica aún más: ya no competimos con nuestro compañero de clase, sino contra el mundo. ¿Te suena?

¿Es esto cierto? El camino tradicional, esculpido con el sudor del pasado, ¿ya no ofrece las mismas posibilidades? Como se verá a lo largo de este Whitepaper, no lo es, pero la respuesta es más profunda. La universidad o la formación profesional ya no son un salto directo a la trayectoria profesional. Son la base sobre la que esa trayectoria se construye y se impulsa.

Dicho de otro modo, el camino tradicional aporta las capacidades del profesional, tanto las habilidades blandas como las duras. Pero ya no basta con eso: hay que definir un perfil propio. En un mundo tan diversificado por un contexto sociopolítico y digital complejo, existen más oportunidades que nunca. Sin embargo, muchas de ellas han cambiado en la última década, y eso obliga a especializarse, incluso a superespecializarse.

La IA no lo ha revolucionado todo: **ha puesto de manifiesto una realidad que ya venía siendo tendencia en la última década.** La digitalización genera “ganadores” y “perdedores”, pero sobre todo cambios. Por eso, hoy el camino tradicional es el pilar que nos construye como profesionales y deja que sea el mercado quien nos moldee, lo que favorece una mayor interdisciplinariedad y conexión entre áreas.

¿Cómo se hace frente a que más del 40 % de las competencias que hoy consideramos esenciales dejarán de serlo en menos de cinco años, según el Foro Económico Mundial?

Este dato es mucho más que una estadística: la incertidumbre ya no es la excepción, sino la norma. Y es en esa incertidumbre donde se juega el futuro de millones de profesionales y organizaciones.

En un mundo marcado por la especialización y la interdisciplinariedad, la diferencia entre quedarse atrás y liderar un sector depende de la capacidad de aprender, adaptarse y proyectarse hacia lo que viene. Hay más oportunidades que nunca, pero son más específicas y exigentes, porque la diversificación del mercado laboral crea nichos nuevos por explotar.

Por eso la educación sigue siendo la punta de lanza: una educación más personalizada, ajustada a las necesidades del mercado y del profesional, y capaz de reaccionar a la realidad. Esa realidad pide profesionales que destaquen, que tomen las riendas de su especialización y de su futuro y que se “armen” con las habilidades de alto valor que demandan las empresas, tal como evidencia este Whitepaper (comunicación, programación, síntesis, planificación, concentración, etc.).



2.2 Resiliencia a la incertidumbre

Y sin duda, ahí está la oportunidad: en un mundo donde se imponen la especialización y la interdisciplinariedad, el panorama profesional, saturado de medianidad, encuentra por fin su músculo en la resiliencia, la capacidad de afrontar una realidad marcada por la irrupción de la inteligencia artificial en el mercado laboral, un contexto geopolítico de incertidumbre y miedo, y un medioambiente en estado crítico.

Esta complejidad refleja la red de conexiones que forma el mundo. Tres ejemplos lo muestran.

La tensión geopolítica gira en torno al control de recursos estratégicos —energía, tierras raras e incluso el dominio de la información y del pensamiento—. Históricamente, ese control ha provocado conflictos entre potencias, como las tensiones actuales por el litio y los semiconductores.

La crisis climática es, en gran parte, consecuencia de un modelo económico basado en la explotación intensiva de recursos naturales. Ese mismo modelo ha impulsado el desarrollo de la IA, que a su vez consume enormes cantidades de energía y agua para su entrenamiento, con el impacto ambiental y social que ello supone.

Los tres problemas comparten un componente común: el control y la explotación de bienes naturales. Reconocer esta interconexión nos permite abordarlos de manera más estratégica y transformadora.

Con una visión integradora, la Fundación EDUCA EDTECH entiende esta interconexión y reconoce que los grandes desafíos de nuestro tiempo no están aislados. Por eso actúa sobre estos ejes y se dirige al origen de los problemas. Sabemos que el aumento del impacto ambiental, la desigualdad social y la creciente brecha digital no son problemas separados, sino piezas de un mismo rompecabezas que afecta a comunidades enteras y condiciona nuestro futuro común:

La crisis climática encarece los alimentos, agrava la escasez de recursos y provoca desplazamientos forzados, golpeando especialmente a los más vulnerables, erosionando su capacidad de resiliencia y ampliando la desigualdad social (Naciones Unidas, Oxfam América). A ello se suma la brecha digital: 2.200 millones de personas continúan sin conexión a internet [15], una exclusión que limita su acceso a la educación, el empleo y los servicios básicos y que se agrava en contextos de guerra, donde la infraestructura digital se derrumba.

A todo ello se suma la irrupción de la inteligencia artificial (IA), que amenaza con amplificar las desigualdades existentes: se estima que podría afectar hasta al 40 % de los empleos a nivel mundial, con el riesgo de intensificar la brecha entre trabajadores capacitados y menos capacitados, y entre economías avanzadas y de bajos ingresos

Vivimos en un mundo donde los desafíos se entrelazan: la crisis climática, la desigualdad social, la brecha digital, la desigualdad de género, los conflictos territoriales, los conflictos armados y el impacto creciente de la inteligencia artificial forman un tejido complejo de exclusión. Cada hilo parece reforzar al siguiente y hace que la adversidad se sienta más grande y más imparable.

Pero frente a este entramado de retos, la respuesta no puede ser individual ni aislada: se necesita acompañamiento, empatía y acción compartida. Es lo que nos mueve en la Fundación EDUCA EDTECH, que comprende cómo la geopolítica, la tecnología y el medio ambiente están profundamente conectados y se compromete a generar un impacto real desde cada uno de estos frentes, apoyándose en la trayectoria y el legado que han trazado nuestras acciones.

EDUCA EDTECH Group no solo se adapta a la incertidumbre: actúa como agente del cambio con aquello que mejor conoce, la educación. Desde la Fundación EDUCA EDTECH lideramos transformaciones concretas: reducimos desigualdades derivadas de la IA, afrontamos el impacto ambiental y social del cambio climático y promovemos un uso más responsable de los recursos.



Ante esta interconexión de desafíos, la acción coordinada se vuelve esencial. Adaptarse ya no basta: necesitamos acompañar y transformar los obstáculos en vías reales de crecimiento y equidad. Cada problema —climático, social, digital, tecnológico o territorial— está conectado con los demás, y solo pueden construirse soluciones integrales cuando se reconoce esa red invisible. Por eso nuestro enfoque va más allá de atender necesidades inmediatas: busca fortalecer la resiliencia de personas y comunidades y generar un impacto que trasciende fronteras y sectores.

La Fundación EDUCA EDTECH actúa como un puente en medio de la incertidumbre, tendiendo caminos, acompañando a quienes buscan avanzar y acercando a quienes antes estaban lejos. No buscamos ser líderes; queremos reducir desigualdades, abrir oportunidades y rescatar la humanidad que nos une. Proporcionamos herramientas, conocimiento y acompañamiento para que cada persona pueda construir su futuro con confianza y propósito.

A través de la educación, transformamos desafíos en posibilidades. Reducimos brechas digitales, fomentamos un uso responsable de la inteligencia artificial y contribuimos a un desarrollo sostenible que conecta tecnología, sociedad y medio ambiente. Cada iniciativa busca empoderar, abrir puertas y generar un impacto tangible, con la convicción de que el cambio no es una amenaza, sino una palanca para crecer, aprender y liderar con ética y compromiso.

Entre la complejidad del mundo actual y la capacidad de cada persona de adaptarse, prosperar y convertirse en referente en su entorno, demostramos que la educación no solo transforma: ilumina el camino hacia un futuro más justo, equitativo y lleno de posibilidades.

¿Te imaginas un mundo donde cada desafío se convierta en una oportunidad para acercarnos y construir juntos un futuro mejor?



Fundación EDUCA EDTECH, Transformando vidas con aprendizaje y tecnología

3. Introducción

La velocidad se ha convertido en el rasgo dominante del trabajo contemporáneo, y lo ha hecho sin producir los efectos que cabría esperar. Los ciclos se acortan y la exigencia de competencias nuevas se renueva con una frecuencia que la planificación formativa no puede seguir. Lejos de estimular la creatividad, la cooperación y otras condiciones que impulsan el progreso, ese entorno reduce el margen para pensar, degrada la colaboración a un intercambio de entregables y premia el aprendizaje defensivo frente al deliberado.

Frente a este escenario aparece siempre la misma respuesta: la educación. Una educación que acompaña a quien la necesita, una educación con la que se avanza, una educación para liderar y guiar a la inteligencia artificial. Este Whitepaper pone de manifiesto que la diferencia entre quien avanza y quien se detiene no la produce el acceso a la herramienta, sino el criterio con que se emplea, y este criterio, a diferencia de la amenaza, sí puede enseñarse.

3.1 De dónde parte esta investigación

> *"170 millones de empleos creados y 92 millones desplazados hasta 2030, con un saldo neto de 78 millones de nuevas oportunidades. Junto a ello, una advertencia menos citada y de plazo mucho más corto: cerca del 40 % de las competencias hoy consideradas esenciales habrá dejado de serlo en menos de cinco años [1]."*

Esta cita del Foro Económico Mundial fue el punto de partida del Whitepaper 2026, que la Fundación EDUCA EDTECH empezó a elaborar en noviembre de 2025. Si la estimación es correcta, la incertidumbre deja de ser algo que se gestiona de forma puntual y pasa a ser el terreno sobre el que hay que operar de manera permanente.

La pregunta cambia entonces. Ya no se trata del volumen de empleo, que es lo que suele titular, sino de algo mucho más difícil de medir: qué capacidades siguen siendo específicamente humanas cuando la máquina ejecuta buena parte de las demás.

Este Whitepaper 2026 continúa el Whitepaper 2025, «El rol de la educación online en las oportunidades laborales» [2]. Aquel estudio recogió la voz de 2.806 personas: 1.565 estudiantes, 628 profesionales de recursos humanos y 613 responsables académicos [WP2025 · Ficha técnica, p. 23]. Actuó como altavoz de la situación laboral desde un prisma complejo, que reflejaba la realidad completa del momento.

Sus resultados daban motivos para el optimismo. Entre quienes declararon un impacto positivo en su carrera, tres de cada cuatro lo obtuvieron en menos de seis meses (75,8 %) [WP2025 · p.99]. Además, en todos los países analizados, más del 75 % reportó aumentos salariales concentrados en la franja del 5 % al 15 % [WP2025 · p.107].

Pero esos mismos datos ya mostraban un síntoma que sería la semilla del Whitepaper 2026: la realidad estaba cambiando. Los encuestados no señalaron tecnologías ni certificaciones. Señalaron trabajo en equipo (77,2 %) y, a continuación, comunicación efectiva y resolución de problemas, ambas con un 62,3 % [WP2025 · p.128].

La demanda reflejaba una percepción clara: se necesitan profesionales competentes, pero no tanto una persona técnicamente brillante como alguien capaz de comunicar de forma efectiva los hallazgos o avances técnicos, de planificar un proyecto complejo de varios meses y de hacerlo más allá de las fronteras de su país mediante idiomas.

Este Whitepaper profundiza en las habilidades blandas, aquellas que desbloquean y construyen trayectorias de una forma especial. La Fundación EDUCA EDTECH ha encuestado a 1.490 personas mediante tres cuestionarios diferenciados: 767 trabajadores y estudiantes, 492 empresas y 231 instituciones académicas [WP2026 · Ficha técnica]. El foco ya no es si la educación online funciona, que sabemos de sobra que sí, sino cuál es el siguiente paso en la formación.

4. Marco de partida: habilidades blandas e inteligencia artificial

4.1 Qué son las habilidades blandas

Las soft skills, o habilidades blandas, son las competencias que definen el perfil de un profesional al margen de su dominio técnico: las que se necesitan para ejecutar el trabajo y las que lo perfeccionan. Conocer el origen del término ayuda a entender el problema que examina este Whitepaper.

La expresión se fijó formalmente en la formación del ejército estadounidense en 1974. Un documento de ese ámbito definió las habilidades blandas como competencias relevantes para el puesto que implican poca o ninguna interacción con máquinas y cuya aplicación resulta generalizable a contextos muy distintos [16]. Es decir, la definición fundacional delimitó el concepto por la ausencia de la máquina, algo que entonces describía la mayor parte de la jornada laboral.

Esa forma de definirlas, por lo que no son, sigue siendo la habitual. Se reconoce fácilmente en cualquier proyecto profesional concreto. Tomemos la construcción de una aplicación. Si no se comunica bien, no sirve de nada: exige comunicación efectiva. Su desarrollo requiere planificar y organizar: exige gestión de proyectos. No la construye una sola persona, sino un equipo con un responsable que lo gestiona: exige liderazgo, gestión de equipos y trabajo en equipo. Y a lo largo del desarrollo aparecen problemas y riesgos que nadie había previsto y que alguien debe resolver: exige pensamiento analítico, resolución de problemas, creatividad e innovación.

Estas habilidades las puede poner en práctica cualquier profesional aunque no conozca el concepto. Y reproducen, sin pretenderlo, la clasificación que el National Research Council de Estados Unidos propuso en 2012, tras revisar y ordenar un campo que hasta entonces tenía muchos nombres y definiciones distintas. Esa clasificación agrupa las competencias en tres dominios: el cognitivo, el intrapersonal y el interpersonal [17].

La comunicación y el trabajo en equipo pertenecen al dominio interpersonal. La planificación, la autorregulación y la adaptabilidad, al intrapersonal. El pensamiento analítico y la creatividad, al cognitivo. Que la intuición del profesional y la taxonomía académica coincidan importa por lo que viene después: el problema no está en identificar estas competencias, sino en enseñarlas y acreditarlas.

Se suele asumir que las habilidades blandas, al formar parte de la personalidad, solo se construyen con la experiencia y difícilmente pueden enseñarse de forma estructurada, como sí ocurre con el bloque técnico. La evidencia disponible no apoya esa idea. Tres fuentes lo muestran.

El propio comité del National Research Council trata estas capacidades como dimensiones maleables del comportamiento humano, que cambian con las intervenciones educativas y con la experiencia vital, en contraste explícito con la visión extendida de que son rasgos fijos [17]. La revisión económica más citada sobre la materia las define como rasgos de personalidad, metas, motivaciones y preferencias valoradas en el mercado laboral. Concluye que predicen el éxito en la vida, que lo producen de forma causal y que los programas para reforzarlas merecen un lugar propio en la política pública [18]. Y la síntesis que la OCDE publicó en 2015 sobre competencias socioemocionales recopila qué intervenciones funcionan y demuestra que estas competencias pueden medirse de forma significativa a través de fronteras culturales y lingüísticas [19].



4.2 Por qué importan ahora las habilidades blandas

El mercado muestra, con la granularidad que hoy permiten los datos, dos señales. La primera: los empleos de nivel inicial más expuestos a la inteligencia artificial tienen 7 veces más probabilidad de exigir competencias tradicionalmente reservadas a perfiles con experiencia (decisión estratégica, liderazgo de equipos, gestión de interlocutores) que los menos expuestos [3]. La segunda: el empleo relativo de los trabajadores de 22 a 25 años en las ocupaciones más expuestas ha retrocedido en torno a un 14 % desde finales de 2022 [4].

Ambos datos describen una realidad a la que le faltan los primeros peldaños. Hoy se exige desde el primer día lo que antes se aprendía dentro y despacio: redactando informes, escuchando en las reuniones y observando cómo la estrategia del equipo se convertía en proyectos y objetivos. Esa formación difícilmente puede trasladarse a un programa formativo, porque solo la transmiten la experiencia, el tiempo y la paciencia.

Además, la IA es cada vez más capaz y se encarga del bloque técnico. La consecuencia no es que ese aprendizaje se haya perdido, sino que deja de producirse por sí solo y debe decidirse de forma deliberada.

Esto abre una pregunta que el mercado plantea sin proponérselo. A un perfil senior se le exige menos dominio técnico que capacidad de planificar, comunicar, priorizar y sostener a un equipo. Cabe preguntarse entonces si las habilidades blandas son la recompensa de la experiencia o su contenido real: aquello que tardaba tanto en adquirirse porque no había otra vía que acumular años. Nuestros datos apuntan a la segunda lectura. Y ahí está la dificultad, porque los años han dejado de estar disponibles.

Lo que la automatización se llevó tampoco fue lo previsto: no las tareas interpersonales, sino las cognitivas rutinarias [5], precisamente aquellas que antes eran las trincheras de quienes se incorporaban al mercado laboral. Se mantienen, en cambio, el criterio, la toma de decisiones con información, la conversación que cambia la dirección de la empresa y la capacidad de sostener a un equipo cuando el plan falla; es decir, aquello que no se enseña de forma sistemática. En este diagnóstico coinciden los tres colectivos: trabajadores, empresas e instituciones esperan que las habilidades blandas ganen peso frente a las técnicas, con acuerdos netos de +45,4, +43,1 y +39,8 puntos, respectivamente [WP2026 · B1 · Q1.10].



4.3 El papel de la IA generativa

La inteligencia artificial no es nueva: nació en 1956, de la mano de John McCarthy y la Conferencia de Dartmouth. Durante décadas se limitó a un campo de la computación centrado en necesidades concretas de deep learning y machine learning.

Todo cambió con la IA generativa y su interfaz más natural, el chat. Hoy se ha convertido en el compañero ideal que "todo lo sabe", o al menos lo parece, a pesar de las alucinaciones y otras limitaciones de esta tecnología.

Las empresas la han adoptado con enorme rapidez porque promete tres cosas a la vez: reducir costes, automatizar tareas manuales y repetitivas y abrir territorios que durante décadas fueron "áridos" y cerrados, como la programación, el análisis de datos, el diseño o la redacción en otro idioma. La promesa no engañó a nadie, pero solo se ha cumplido en parte. Con este Whitepaper hemos preguntado a las empresas qué esperan de ella.

Desde el mercado abierto, la respuesta parece técnica y unánime. En la mayor encuesta global de escasez de talento, las dos competencias más difíciles de encontrar son el desarrollo de modelos y aplicaciones de IA (20 %) y la alfabetización en IA (19 %) [6]. Los rankings de competencias emergentes, por su parte, están encabezados por la ingeniería de prompts y los modelos de lenguaje [7]. Si uno se queda ahí, llega a una conclusión sencilla y probablemente equivocada: hay que reconvertir a la plantilla hacia lo técnico, en masa y con urgencia.

Este Whitepaper 2026 camina en otra dirección y muestra la otra cara de la moneda. De los 1.490 encuestados, el 45 % aplica la inteligencia artificial a tareas cotidianas y el 32 % a gestión del conocimiento. En cambio, las tareas que exigen competencia técnica caen con rapidez: automatización de procesos, 23 %; creación de agentes, 20 %; ingeniería de prompts, 15 %; programación asistida, 14 %. Quien la utiliza lo hace en 2,3 áreas de media, y casi uno de cada cinco no la ha integrado de manera sistemática en ninguna [WP2026 · B2 · Q2.1].

32%

a gestión del conocimiento

45%

aplica la inteligencia artificial a tareas cotidianas

Es decir, la IA generativa ha entrado en el trabajo como herramienta de consumo, no como capacidad de construcción. Su puerta de entrada no es la ingeniería, sino lo más ordinario de la jornada: redactar, resumir, consultar, preparar una reunión, decidir. En esas tareas, lo que distingue un uso productivo de uno inútil no es saber programar, sino evaluar si el resultado que devuelve la máquina sirve. Es algo mucho menos vistoso y bastante más difícil de certificar.

Surge entonces una nueva pregunta: si la IA redacta los informes cotidianos, genera los scripts para analizar datos y traduce textos, ¿quién confirma la calidad de la información? Aquí vuelven a cobrar importancia las soft skills.

Entre quienes trabajan mano a mano con la IA, las capacidades citadas como decisivas son el control de calidad del resultado (50 %) y el pensamiento crítico (46 %). Además, el 86 % trata la respuesta del modelo como punto de partida y no como respuesta final [8].

Esto condiciona el diseño de la formación, porque el rendimiento de la tecnología depende de quien la dirige. Las competencias que ordenan este contexto son las habilidades blandas: liderar equipos y, ahora también, dirigir el trabajo que la máquina realiza dentro de ellos; comunicar con stakeholders que no comparten el contexto técnico; planificar un proyecto y el papel que la inteligencia artificial ocupa en él; y sostener una decisión con información incompleta. La cuestión es si esas capacidades funcionan como el escudo que se les atribuye.

4.4 ¿Son las habilidades blandas el escudo?

La solidez de un perfil profesional no depende de lo que es capaz de hacer, sino de lo que logra cubrir: ocupar el hueco entre lo que demandan las empresas y lo que forman las instituciones.

El problema no es un déficit general de formación, que sería una cuestión de cantidad y de presupuesto. Es un desajuste: demanda y oferta apuntan a direcciones distintas. Entre las habilidades que las empresas consideran fundamentales y que las instituciones no están formando, destacan dos: el liderazgo, con un déficit de 10,7 puntos porcentuales, y la adaptabilidad ante la incertidumbre, con 10,3. En sentido contrario, la comunicación (−10,7) y el pensamiento analítico (−7,7) están en sobreoferta [WP2026 · B1 · Q1.6-GAP].

Estas habilidades blandas actúan como escudo: protegen y consolidan al empleado frente a la IA o a la propia competencia. De hecho, el 78 % de las empresas y el 80 % de las instituciones indican que producen un beneficio observable. Los estudiantes lo ven distinto: solo el 53 % lo reconoce y un 27,1 % declara no haber percibido ninguno (ni salarial, ni de promoción, ni de acceso, ni de reconocimiento) [WP2026 · B1 · Q1.9].

Esa diferencia dibuja la realidad: quien diseña la formación observa el beneficio agregado, mientras que quien la consume espera un cambio concreto que, en uno de cada cuatro casos, no llega.

Si el beneficio de las habilidades blandas está bien documentado y supone una garantía protectora frente a un futuro incierto, ¿por qué no son el foco del esfuerzo? Para los tres grupos, aunque con matices, todo se resume en tiempo, coste y motivación. El trabajador encuentra dos barreras casi empatadas que reúnen la mitad de sus menciones y que remiten a recursos y no a voluntad: la falta de tiempo, con un 24,9 %, y el coste económico, con un 24,5 %. La empresa sitúa también el tiempo en cabeza (21,5 %) y atribuye la segunda barrera a la resistencia o falta de motivación de sus propios empleados, con un 19,3 %. La institución académica, único perfil que dirige el diagnóstico hacia sí mismo antes que hacia el alumno, señala la ausencia de una estrategia institucional clara, con un 22,7 %, y la rigidez del plan de estudios y de los marcos regulatorios, con un 21,0 % [WP2026 · B4 · Q4.6].

Una pregunta más: si estas habilidades son una garantía para nuestro futuro, ¿también lo son para frenar el avance de la IA como fuerza automatizadora? Para responderla hay que entender cómo se comporta la IA y cómo se conecta con las demás habilidades.

La IA tradicional (modelos, aprendizaje automático y puesta en producción) es una habilidad dura, con sintaxis, errores de compilación y estudios detrás. Con la IA generativa, sin embargo, muchas empresas empiezan a demandar una dualidad en torno a la IA. Por un lado está el territorio técnico: construir agentes, encadenar automatizaciones y escribir scripts. Por otro, encargar una tarea a un modelo, discutirle el resultado y decidir si se firma o se descarta. Esto segundo es, además, lo que hace la mayoría.

De esa dualidad se desprende una idea central de este estudio: la IA es demandada como técnica (agentes, prompt engineering, etc.), pero se ejerce como blanda, al saber formular bien una petición (comunicación) o saber cuándo desconfiar del resultado (actitud crítica) [6][7]. En este escenario, las habilidades blandas no quedan desplazadas: se convierten en la condición para que la parte técnica funcione.

Sin embargo, estas habilidades que la IA nos obliga a construir, casi sin que lo notemos, pueden deteriorarse con su propio uso. El 79,1 % cree que la inteligencia artificial ayuda a desarrollar las habilidades blandas. Pero, al mismo tiempo, teme perder, por su uso continuado, la creatividad original, el pensamiento crítico, la capacidad de escribir y la comprensión profunda [WP2026 · B2]. Ese es el filo sobre el que se trabaja: delegar una tarea demasiado pronto equivale a no aprenderla.



4.5 El coste de una solución presentada como completa

El despliegue de la inteligencia artificial se ha discutido casi siempre en términos de rendimiento y muy poco en términos de coste. Pero los costes existen y se reparten de forma desigual.

El primero es material. El consumo eléctrico de los centros de datos orientados específicamente a IA creció un 50 % en 2025, y la proyección global pasa de unos 485 TWh a cerca de 950 TWh en 2030, en torno al 3 % de la demanda eléctrica mundial [11]. El coste hídrico está peor documentado: entrenar un modelo como GPT-3 en centros de datos estadounidenses pudo evaporar unos 700.000 litros de agua dulce, y la demanda global podría suponer entre 4.200 y 6.600 millones de metros cúbicos de extracción en 2027 [12].

Estas cifras interesan a un informe sobre formación porque el modelo económico que sostiene esta tecnología añade presión a un sistema de recursos naturales ya tensionado. Las decisiones formativas se toman dentro de un sistema con límites físicos.

El coste ambiental no procede solo de la tecnología, sino que se acumula con el de otras fuentes de presión. Los conflictos armados son un ejemplo: los incendios forestales y los daños de guerra generaron cerca de 230 millones de toneladas de CO_2 equivalente al inicio de la guerra de Rusia (The Guardian), y los escombros producidos entre octubre de 2023 y diciembre de 2024 equivalen a un mínimo de 66.000 toneladas de CO_2 (The Guardian).

El segundo coste afecta a la equidad de trato hacia las personas. Los modelos aprenden del mundo tal como ha sido registrado, y ese registro no es neutral. El estudio de la UNESCO e IRCAI documenta asociaciones sistemáticas entre nombres femeninos y el ámbito doméstico, frente a nombres masculinos vinculados a la carrera y la dirección, además de sesgos culturales apreciables según el origen atribuido [13].

Un modelo entrenado con el pasado no lo describe: lo propone. Y lo hace a escala, dentro de procesos de selección, evaluación y orientación formativa en los que el sesgo ya no tiene una cara visible que permita señalarlo.

4.6 Aparición de nuevas brechas

El tercer coste obliga a revisar un concepto que creíamos estable: la brecha digital. Durante años se midió en accesos. Esa descripción sigue siendo válida para los 2.200 millones de personas que continúan sin conexión, pero ya no es el eje del problema. La propia Unión Internacional de Telecomunicaciones ha reformulado las brechas actuales en términos de velocidad, fiabilidad, asequibilidad y competencias [15].

Nuestros datos lo confirman en el terreno de la inteligencia artificial. Solo el 3,7 % de los trabajadores declara no tener acceso a ninguna herramienta. El 54,8 % accede por su cuenta con versiones gratuitas, muy por delante del acceso corporativo o institucional, que se queda en el 21,8 % [WP2026 · B5 · Q0.12].

Pero tener acceso no es lo mismo que tener un buen acceso, y esa calidad marca la diferencia. Entre usar una versión gratuita en solitario, sin nadie que enseñe a desconfiar de ella, y disponer de un acceso curado con formación detrás, la distancia no es de grado, sino de resultado.

A esto se suma que una IA de pago da mejores resultados que la gratuita, no solo por lo que cuesta la suscripción, sino porque permite integrarla vía API en otros sistemas "potenciados con IA". Así se crea una barrera entre las entidades que pueden construir estos sistemas y las que no, y los resultados de las primeras son muy superiores.

Por tanto, la brecha existe, pero no está en la vía de entrada, sino en el uso y la explotación de las herramientas. Eso es mucho más difícil de observar y de subvencionar. Se ha identificado que, en los 20 países con mayor intensidad de uso de IA, los usuarios con más antigüedad obtienen tasas de éxito un 10 % superiores a las de los demás, sin relación directa con el idioma ni con la tarea [10]. La razón es que la inteligencia artificial no genera señal, sino que multiplica la que recibe: lo que cada persona le aporta al modelo, es decir, criterio, contexto, vocabulario y capacidad de repreguntar.

Con todo, la brecha de acceso persiste y sigue marcada por la renta: en los países de bajos ingresos solo el 27 % de la población tiene acceso online, frente al 80–93 % en los países de renta media alta o alta, y la exclusión se concentra especialmente en las zonas rurales y entre los grupos marginados (ISPI).

4.7 Perfiles más impactados por la IA

Los estudios disponibles apuntan a que el impacto de la IA no se reparte por igual. El FMI advierte de que la adopción acelerada de IA podría causar “disrupciones masivas en el mercado laboral” e incrementar la desigualdad, incluso en puestos de alta cualificación (Financial Times). Un estudio reciente indica, además, que las mujeres tienen entre un 20 y un 22 % menos de probabilidad que los hombres de utilizar herramientas generativas de IA (Tom’s Guide). La explicación apuntada es estructural y no individual: las estructuras laborales, la distribución ocupacional y las normas culturales condicionan qué ocupaciones incorporan antes estas herramientas, quién dispone de tiempo y respaldo para probarlas y quién se siente legitimado para adoptarlas.
Se ha identificado también una “brecha de IA según el estatus socioeconómico”: aunque las tecnologías de lenguaje generativo se hacen más accesibles, las diferencias en estilo de interacción y en los temas usados según el nivel socioeconómico evidencian cómo estas herramientas pueden reafirmar la división digital (arXiv).

Cuando se indaga en el uso de la IA aparecen los early adopters y también los detractores: quienes no quieren o no usan la IA generativa. Es en este último grupo donde se encuentran los más afectados por la brecha digital o por las nuevas desigualdades que la IA pueda generar. Sobre esas desigualdades, la percepción cambia mucho según el perfil: el 14,3 % de los trabajadores y estudiantes cree que la IA genera una brecha clara, frente al 34,3 % de las empresas y el 43,7 % de las instituciones académicas [WP2026 · B5 · Q5.1].

Esto se conecta con los perfiles que se ven a sí mismos como quienes se están quedando atrás. Todos los grupos coinciden en dos: el perfil senior con baja madurez digital, en primer lugar, y el de bajo nivel educativo formal, en segundo [WP2026 · B5 · Q5.4]. De ambos se extrae que tanto la madurez digital como la educación son, en cierta medida, un paraguas frente a la incertidumbre.

Aunque la dirección del cambio es aún incierta, los datos de este Whitepaper 2026 muestran algo claro: el perfil que podría estar más afectado no es capaz de detectar el peligro, y por eso la brecha se agranda. Son perfiles poco digitalizados que no se perciben como personas en riesgo. Aquí es donde actúa la Fundación EDUCA EDTECH, mediante la información, la divulgación y la apertura de convocatorias para llegar a esas personas, a través de proyectos como Educa.Pro, Educa Tu Futuro o Generación EDTECH.

Pero la Fundación EDUCA EDTECH no solo enseña: actúa como brazo altruista a través de todos sus proyectos y busca a los perfiles más afectados por el avance de la IA generativa y la digitalización. Son perfiles que no se perciben en riesgo y que, precisamente por ello, no se esfuerzan en cerrar la brecha. La Fundación democratiza, a través de becas, el acceso a la educación de calidad en estas áreas y en otras para el up-skilling o re-skilling. Proyectos como el Whitepaper o Educa Tu Futuro actúan como brújula en un camino marcado por la incertidumbre, y por eso acompañamos a estos perfiles en su avance.



5. Metodología de investigación

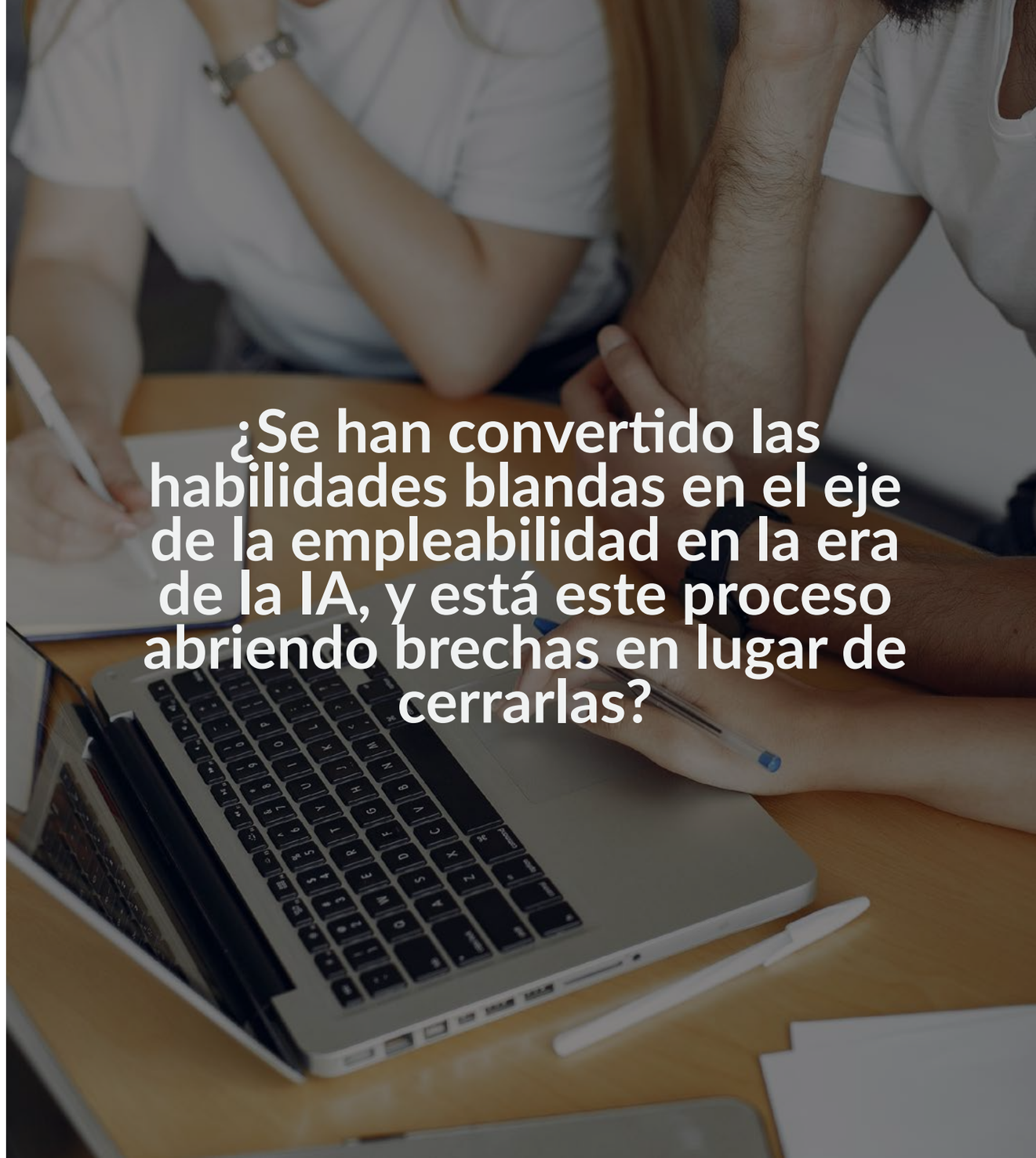
5.1 Un estudio con 3 miradas sobre el mismo problema

Este Whitepaper se apoya en una investigación primaria diseñada para responder a la pregunta que lo vertebra: ¿se han convertido las habilidades blandas en el eje de la empleabilidad en la era de la IA, y está este proceso abriendo brechas en lugar de cerrarlas?

Responder a esto con una sola fuente habría sido insuficiente. Preguntar solo a los trabajadores describe lo que la gente cree tener. Preguntar solo a las empresas describe lo que el mercado dice necesitar. Preguntar solo a las instituciones describe lo que el sistema formativo cree estar enseñando. El desajuste, que es precisamente el objeto de este estudio, solo se hace visible cuando se ponen las tres respuestas una al lado de la otra.

Por eso, el Whitepaper 2026 se construyó como 3 encuestas paralelas y comparables dirigidas a los tres actores del ecosistema:

PERFIL	PERSPECTIVA	PREGUNTA QUE RESPONDE
Trabajadores y estudiantes	La oferta de talento	¿Qué competencias tengo, cómo las adquirí y qué me han aportado?
Empresas	La demanda del mercado	¿Qué competencias necesito, cuáles no consigo cubrir y cómo las evalúo?
Instituciones académicas	La formación	¿ Qué competencias enseño, cómo y con qué capacidad de adaptación?



5.2 Ficha Técnica

Ámbito geográfico (España, México, Colombia, Argentina, Chile, Perú y Ecuador)

Universo Trabajadores y estudiantes mayores de 18 años; empresas de todos los tamaños y sectores; instituciones de educación superior, formación profesional y formación online

Muestra total **1.490 respuestas válidas**

Distribución Trabajadores y estudiantes: **767** · Empresas: **492** · Instituciones académicas: **231**

Método Cuestionario estructurado autoadministrado online (CAWI)

Trabajo de campo Del **22 de junio al 8 de julio de 2026**

Diseño muestral Panel con cuotas por país (1.160 respuestas) complementado con captación directa (330 respuestas)

Tratamiento Sin ponderación posterior

La muestra se divide de la siguiente forma:

País	Trabajadores	Empresa	Inst. Académicas
España	268	110	53
Colombia	113	95	34
México	115	86	37
Argentina	82	73	32
Chile	81	67	28
Ecuador	29	24	21
Perú	25	25	18
Otros	9	0	0
No declarado	45	12	8
TOTAL	**767**	**492**	**231**

5.3 Cuestionario

Cada perfil recibió su propia versión del cuestionario, con un tronco común de preguntas de escala idéntica —que permite la comparación directa entre los tres— y un conjunto de preguntas específicas de su contexto. El instrumento se organizó en torno a cinco bloques temáticos, que son también los que estructuran este informe:

1. Formación e importancia de las soft skills: qué se invierte, qué se enseña, qué se demanda y qué se valora.
2. La IA como soft skill: herramientas, áreas de aplicación y expectativas sobre la profesión.
3. IA e hiperpersonalización: cómo la IA está entrando en el aprendizaje y qué se espera de ella.
4. Dificultades, gaps y puntos de dolor: qué preocupa, qué frena y qué falta.
5. Acceso, desigualdad y barreras: quién se queda fuera, quién lo detecta y quién actúa.

A ellos se suma un bloque previo de caracterización del perfil (edad, género, país, sector, nivel formativo, situación laboral, grado de digitalización, madurez en el uso de IA y acceso real a herramientas de IA), que funciona como columna vertebral de todas las segmentaciones del estudio.

5.4 Análisis de Datos

Un enfoque descriptivo, orientado a comunicar. Este estudio no busca demostrar hipótesis mediante contraste estadístico, sino describir con precisión lo que las tres poblaciones declaran y hacer visibles los desajustes entre ellas. En consecuencia, no se aplican pruebas de significación ni se reportan p-valores: todas las cifras que aparecen en este informe son descriptivas y deben leerse como tales.

Cada conclusión, con su base muestral a la vista. Todos los gráficos y tablas del informe indican la n sobre la que se calculan. Cuando un segmento cuenta con menos de 30 respuestas se comunica la tendencia sin ofrecer la cifra, y por debajo de 15 se omite. Es la razón por la que Ecuador y Perú se leen siempre agrupados como bloque andino y nunca con dato propio.

Comparar solo lo comparable. Las tres encuestas conviven en una única base de datos, pero eso no las hace intercambiables. Solo se comparan directamente las preguntas de escala idéntica; cuando el enunciado difiere de forma intencionada por perfil —porque a una empresa se le pregunta por lo que demanda y a una institución por lo que considera importante—, la comparación se hace por prioridades y rankings, nunca sumando o restando porcentajes de constructos distintos.

La medida del gap. El desajuste central del estudio se calcula con una única fórmula: para cada competencia, GAP = porcentaje de empresas que la señalan como necesaria − porcentaje de instituciones que la señalan como prioritaria en su formación. Se expresa en puntos porcentuales y se contrasta con la pregunta directa sobre competencias demandadas que no se logran cubrir. Es un gap percibido, construido con lo que declaran dos poblaciones distintas: no mide el nivel real de competencia de los egresados, sino la distancia entre lo que un lado dice necesitar y lo que el otro dice priorizar.

Un índice propio para medir el riesgo de exclusión digital. Para saber quién se está quedando atrás no basta con preguntarlo: hay que poder situar a cada persona. Por eso se construyó el Índice de Vulnerabilidad Digital (IVD), que puntúa a cada participante de 0 a 18 combinando dos capas: una situación real (acceso efectivo a herramientas de IA, madurez digital y madurez en IA) y una exposición estructural (edad, país, situación laboral, nivel formativo y género). El índice se define a priori, con pesos explícitos y discutibles, de modo que puede decirse exactamente qué coloca a cada persona donde está. Los cortes por variables sociodemográficas se leen siempre sobre la capa situacional, para no afirmar que un grupo está en riesgo usando una variable que ya forma parte del propio índice.

Cada conclusión, con su evidencia visual. Siguiendo el marco de exhibits analíticos que estructura todo el informe, cada hallazgo se presenta en tres capas: la conclusión en una frase, el impacto que tiene para las personas, las empresas o el sistema formativo, y el soporte gráfico que lo sostiene con su base muestral indicada.

5.5 Alcance y Limitaciones

La honestidad sobre lo que un estudio no puede decir es parte de su rigor. Estas son las cautelas con las que debe leerse:

- La muestra no está ponderada. El reparto real por país se desvía del diseño de cuotas, especialmente en el panel de trabajadores y estudiantes, donde España queda sobrerrepresentada (34,9 % de la muestra frente al 20 % previsto) por efecto de la captación directa. Toda comparación entre países debe leerse con esta cautela, y las diferencias España–Latinoamérica se presentan como matiz, nunca como conclusión principal.
- Ecuador y Perú quedaron por debajo del objetivo de campo en los tres perfiles, por lo que se agrupan como bloque andino y no se reportan con cifra individual.
- Es un estudio de percepción declarada. Mide lo que empresas, instituciones y personas dicen que necesitan, enseñan o poseen; no mide competencia real evaluada.
- Cada perfil responde desde su propio contexto. No se extrapolan resultados de una población a otra: cuando este informe habla de convergencia o de desajuste entre los tres, lo hace por triangulación explícita, comparando posiciones relativas.
- Es una fotografía de un momento concreto, tomada en un terreno —el de la adopción de la IA— que se mueve con rapidez. Su valor está tanto en las cifras como en el punto de partida que fija para medir la evolución.

6. Resultados del estudio

Los resultados se organizan en los cinco bloques temáticos del cuestionario. El Bloque 1 analiza qué se invierte, se enseña, se demanda y se valora en habilidades blandas. El Bloque 2 estudia la IA como habilidad: herramientas, áreas de aplicación y expectativas. El Bloque 3 observa cómo entra la IA en el aprendizaje y qué personalización se espera. El Bloque 4 recoge qué preocupa, qué frena y qué falta a cada perfil. El Bloque 5 examina quién se queda fuera, quién lo detecta y quién actúa. Las conclusiones de los cinco bloques se reúnen en el apartado final.

6.1 Bloque 1. Beneficios y demanda en empresas de Habilidades Blandas

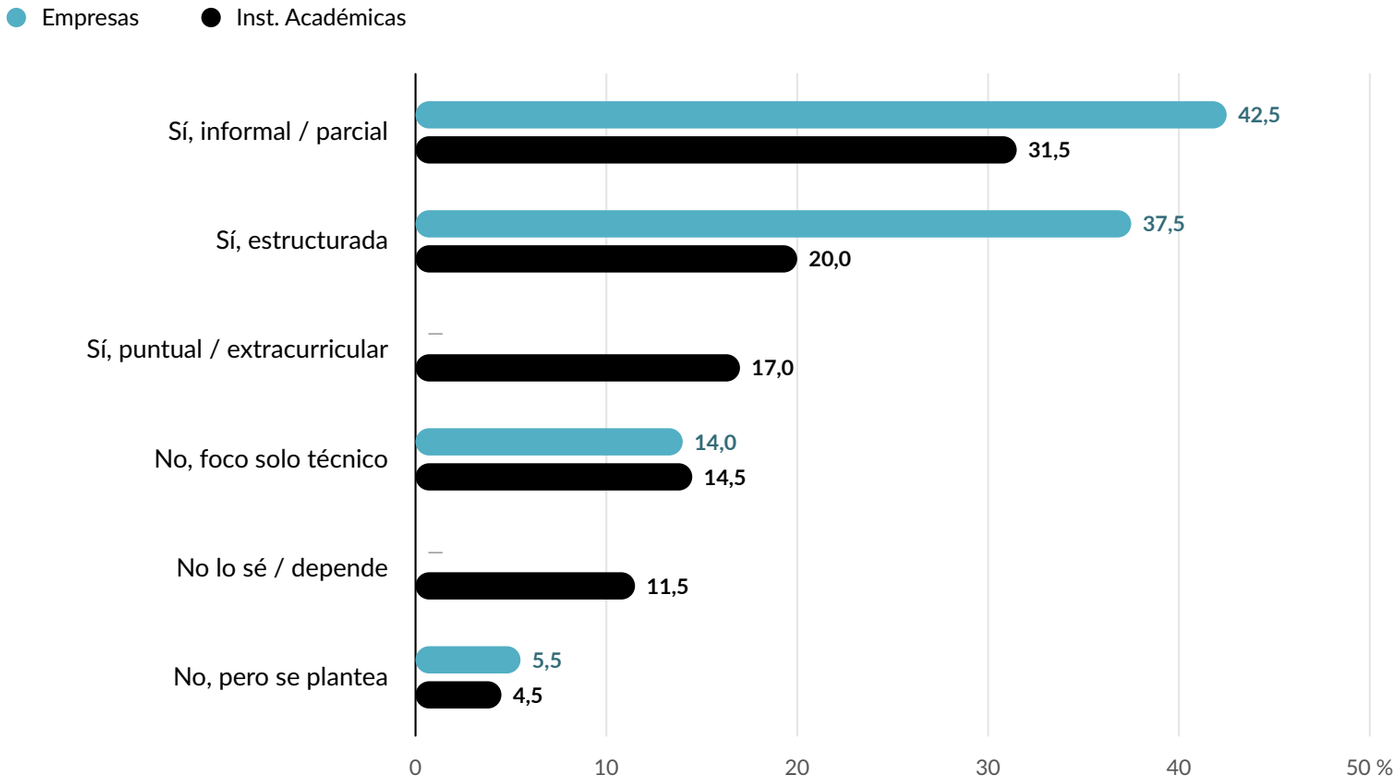
Las habilidades blandas se pueden enseñar y medir, pero los instrumentos de evaluación las capturan mal. Los tests de rendimiento académico, en particular, las dejan fuera o las miden de forma deficiente [18], y no existe para ellas una acreditación equiparable a la del bloque técnico. La dificultad, por tanto, no está en el aprendizaje, sino en demostrar que ha ocurrido.

En las empresas encuestadas, la evaluación es sobre todo informal o parcial (42,7 %). Un 37,8 % evalúa de forma estructurada y el 19,5 % restante no evalúa en absoluto. Las instituciones académicas siguen un patrón similar, con matices: evalúan de manera informal (31,6 %), estructurada (20,3 %) o puntual y extracurricular (16,9 %). El 31,2 % restante no las evalúa (19,5 %) o no sabe si lo hace (11,7 %).

Q1.5

¿Se evalúan las soft skills de forma estructurada?

Porcentaje de respuestas. Empresas frente a instituciones académicas



Naturaleza de la enseñanza en las soft skills

Como se ha visto en los apartados anteriores, las habilidades blandas tienen particularidades en su enseñanza, desde la complejidad del proceso hasta la metodología de aprendizaje. Además, los medios de formación cambian según el perfil encuestado.

Entre los trabajadores y estudiantes, el medio preferido es la educación online a través de instituciones académicas tradicionales (27,9 %). Le siguen los proyectos y la práctica mediante autoaprendizaje (23,9 %) y, muy de cerca en tercer lugar, el autoaprendizaje teórico sin práctica aplicada (16,1 %).

Las empresas dan más peso al medio práctico que los trabajadores y estudiantes: sube 9,3 puntos porcentuales (del 23,9 % al 33,2 %). Esto indica que las empresas quieren que las habilidades blandas tengan un enfoque aplicado en el día a día. Además, la modalidad online confirma algo que ya apuntaba el primer Whitepaper: los entornos digitales benefician el aprendizaje.

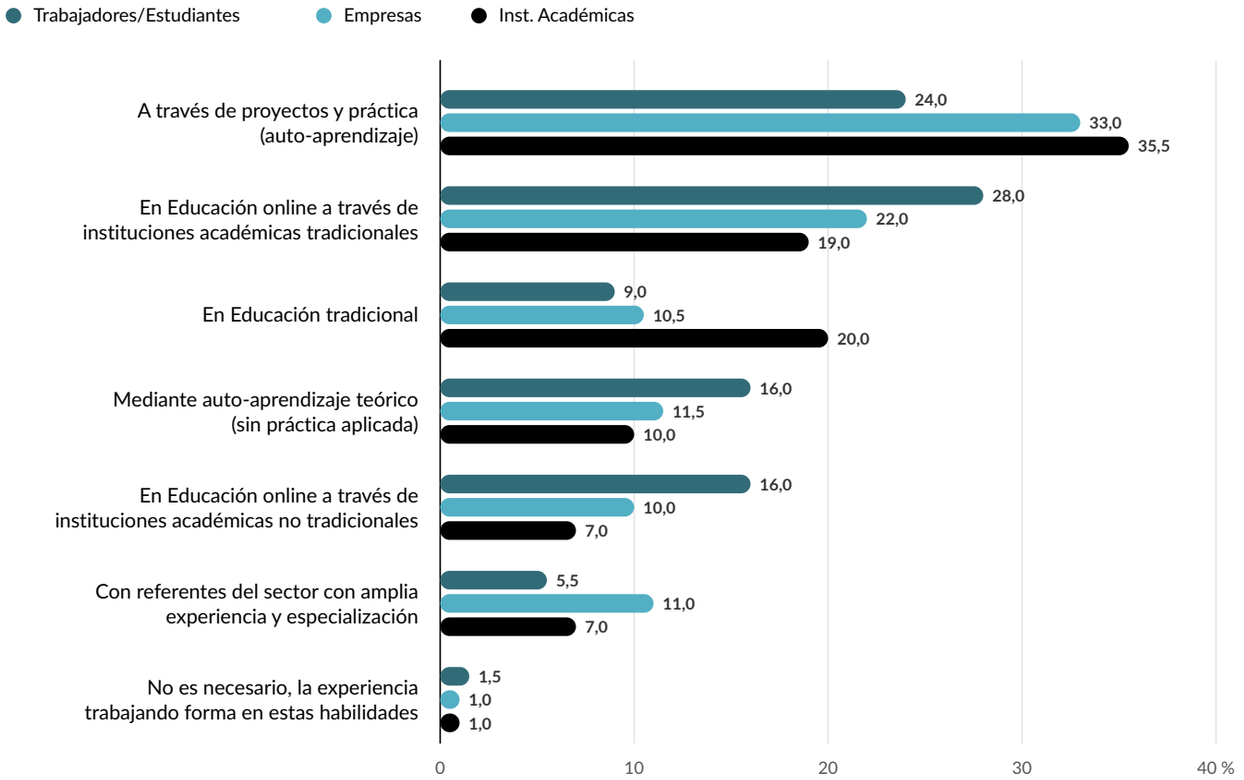
Las instituciones académicas son aún más partidarias del aprendizaje práctico de habilidades blandas (35,4 %). Después colocan la educación tradicional (20,4 %) y, en tercer lugar, la educación online a través de instituciones tradicionales (19,0 %). Esto confirma que los entornos digitales siguen aportando beneficios reconocidos incluso por quienes forman de manera presencial.

Estas respuestas dejan dos ideas. Primera: las habilidades blandas, aunque tengan particularidades en su aprendizaje, deben enseñarse mediante proyectos prácticos de autoaprendizaje, donde el estudiante luche por construir algo. Segunda: también deben enseñarse a través de una educación tradicional apoyada en entornos digitales, que aportan la flexibilidad necesaria.

Q1.3

Medio de formación en soft skills preferido/observado

Porcentaje de respuestas por tipo de público



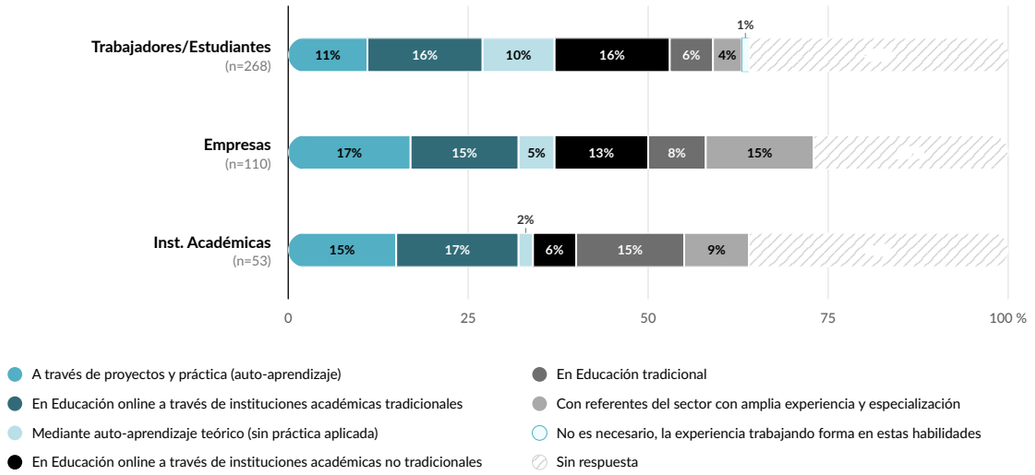
Medio de formación	Trabajadores / Estudiantes	Empresa	Inst. Académicas
A través de proyectos y práctica (autoaprendizaje)	23,9 %	33,2 %	35,4 %
En educación online a través de instituciones académicas tradicionales	27,9 %	22,4 %	19,0 %
En educación tradicional	9,0 %	10,5 %	20,4 %
Mediante autoaprendizaje teórico (sin práctica aplicada)	16,1 %	11,7 %	10,2 %
En educación online a través de instituciones académicas no tradicionales	15,9 %	9,6 %	**6,8 %**
Con referentes del sector con amplia experiencia y especialización	5,6 %	11,4 %	**6,8 %**
No es necesario, la experiencia trabajando forma en estas habilidades	1,7 %	1,2 %	1,4 %
TOTAL	**100,0 %**	**100,0 %**	**100,0 %**

Por países, se mantiene la tendencia global, con una particularidad: en España aparece un nuevo actor clave, la educación online a través de instituciones no tradicionales. Esto confirma una idea que ya se apuntaba en el Whitepaper 2025: la formación online es una realidad, y también lo son sus nuevos participantes. La formación en habilidades blandas se reparte entre más actores, con una presencia destacada de las instituciones no tradicionales.

Q1.3

Medio de formación en soft skills · España

Distribución de respuestas (%) por tipo de público

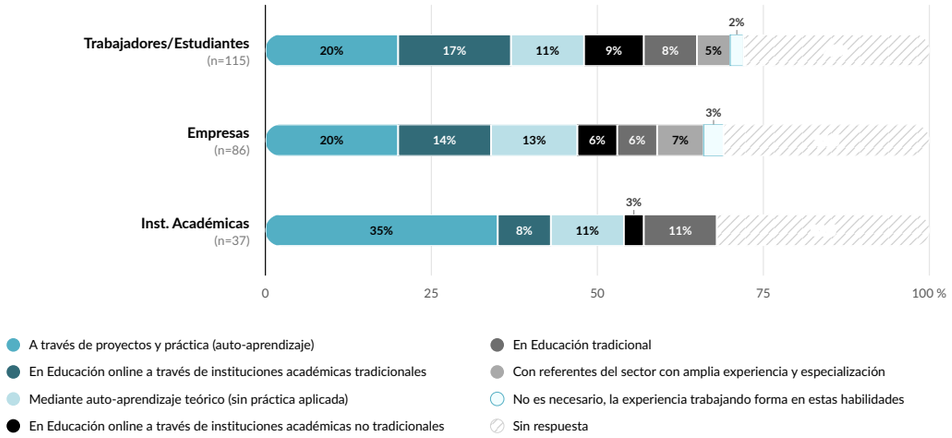


En los países de LATAM también se mantiene la tendencia global, pero el orden cambia ligeramente. Los principales medios son los proyectos prácticos o el autoaprendizaje, la educación online tradicional y, en tercer lugar, el autoaprendizaje teórico sin práctica aplicada. En todos ellos, los trabajadores tienen un porcentaje algo mayor en la educación online a través de instituciones académicas no tradicionales.

Q1.3

Medio de formación en soft skills · México

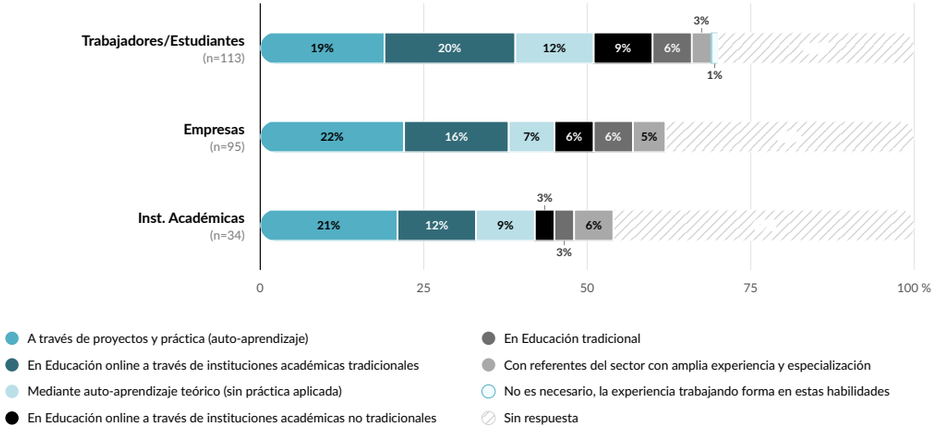
Distribución de respuestas (%) por tipo de público



Q1.3

Medio de formación en soft skills · Colombia

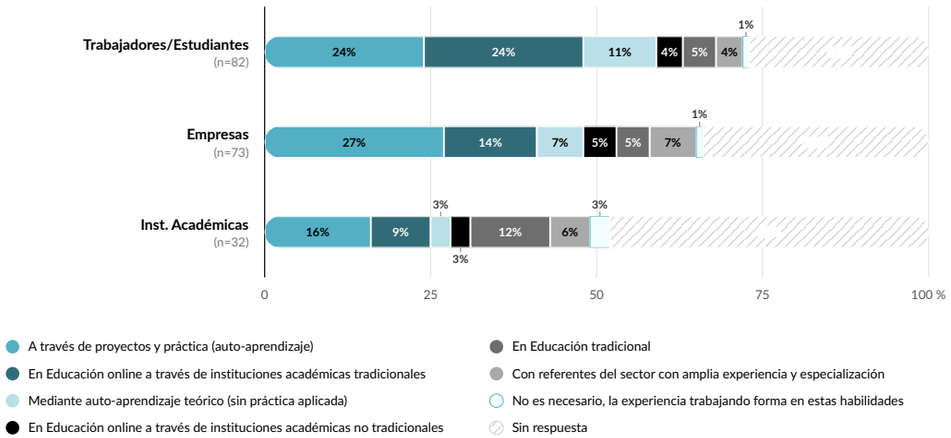
Distribución de respuestas (%) por tipo de público



Q1.3

Medio de formación en soft skills · Argentina

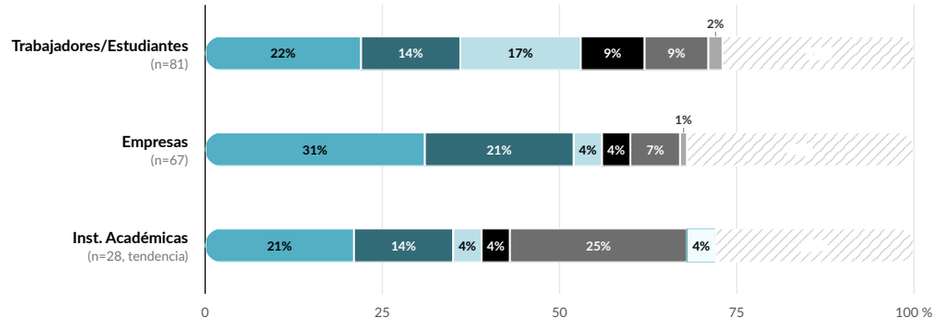
Distribución de respuestas (%) por tipo de público



Q1.3

Medio de formación en soft skills · Chile

Distribución de respuestas (%) por tipo de público

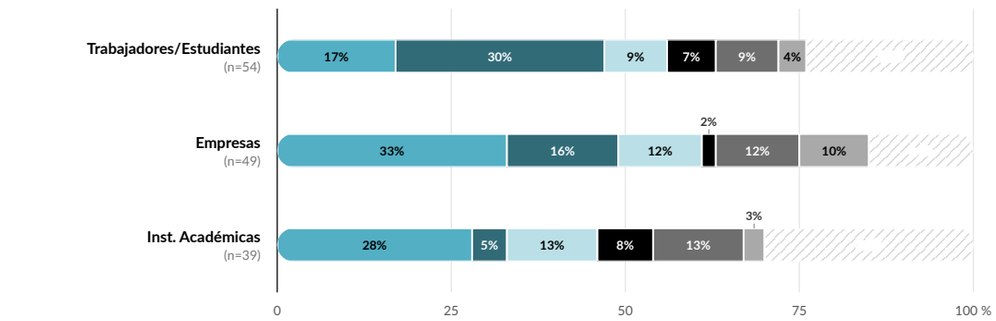


- A través de proyectos y práctica (auto-aprendizaje)
- En Educación online a través de instituciones académicas tradicionales
- Mediante auto-aprendizaje teórico (sin práctica aplicada)
- En Educación online a través de instituciones académicas no tradicionales
- En Educación tradicional
- Con referentes del sector con amplia experiencia y especialización
- No es necesario, la experiencia trabajando forma en estas habilidades
- Sin respuesta

Q1.3

Medio de formación en soft skills · Andinos (EC+PE)

Distribución de respuestas (%) por tipo de público



- A través de proyectos y práctica (auto-aprendizaje)
- En Educación online a través de instituciones académicas tradicionales
- Mediante auto-aprendizaje teórico (sin práctica aplicada)
- En Educación online a través de instituciones académicas no tradicionales
- En Educación tradicional
- Con referentes del sector con amplia experiencia y especialización
- No es necesario, la experiencia trabajando forma en estas habilidades
- Sin respuesta

Dónde se desarrolla la formación y quién invierte

Una vez vistos los medios en los que se forman los estudiantes, conviene entender qué perfiles buscan más estas habilidades. Aunque no sorprende, la inversión en habilidades blandas crece con el nivel formativo. Quienes más las buscan son los perfiles en fases más maduras de su formación o en estadios más avanzados. Ya tienen un conocimiento técnico muy avanzado y verían potenciadas sus habilidades técnicas con el apoyo de las blandas, lo que compone un perfil profesional más completo y robusto.

Entre los perfiles que más invierten, quienes tienen Máster/Posgrado, Formación y Doctorado gastan más de 200 € en valores próximos al 52 % en todos los casos, y menos del 20 % invierte menos de 50 €. Entre los perfiles de Grado Universitario hay más disparidad: el porcentaje se reparte entre todas las categorías, con valores próximos al 25 % en cada una. Bachiller es la categoría con menor inversión, con quienes invierten menos de 50 € (34 %) y entre 51 y 100 € (34 %) a la cabeza.

Son datos muy prometedores. Aunque solo el 32 % (de forma conjunta) invierte entre 101 € y más de 200 €, las habilidades blandas van calando en etapas más tempranas de la formación, cuando el profesional aún tiene un largo camino técnico por recorrer y está decidiendo a qué rama de la formación profesional dedicarse. Y aun así, estas habilidades ya ocupan un hueco destacable.

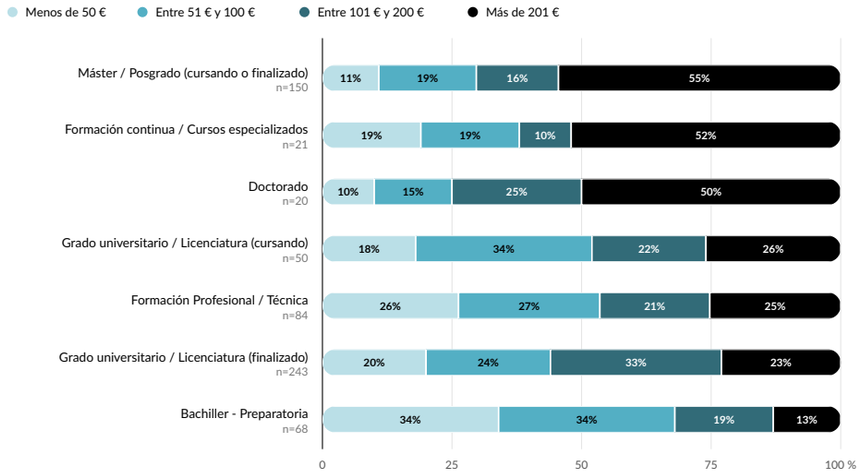
Una evidencia muy similar aparece en el sector corporativo, donde la inversión crece con el tamaño de la plantilla, como indicador de la actividad económica de la empresa. Las empresas con más de 1.000 empleados (corporaciones) invierten más de 50.000 € en formación (39 %), muy de cerca de las que invierten entre 10.000 y 50.000 € (30 %) y entre 5.000 y 10.000 € (30 %).

Las empresas grandes y medianas destacan por invertir entre 10.000 y 50.000 € (48 % en las grandes y 44 % en las medianas). Las pequeñas son la excepción: su comportamiento se parece más al de las microempresas, por su volumen de facturación, con una inversión de entre 5.000 y 10.000 € o de menos de 5.000 €. Dado ese volumen de facturación, el esfuerzo de microempresas y pequeñas empresas es muy notable para mantenerse competitivas en un entorno acelerado y cambiante.

Que las empresas consoliden esta inversión responde a una tendencia del mercado laboral documentada mucho antes de la IA generativa. Según [6], entre 1980 y 2012 los empleos que exigían un alto nivel de interacción social crecieron cerca de doce puntos porcentuales como proporción de la fuerza laboral estadounidense. Los empleos intensivos en matemáticas pero poco sociales retrocedieron 3,3 puntos. El crecimiento del empleo y del salario fue especialmente intenso donde se exigían ambas capacidades a la vez.

A mayor nivel formativo, mayor inversión propia en soft skills

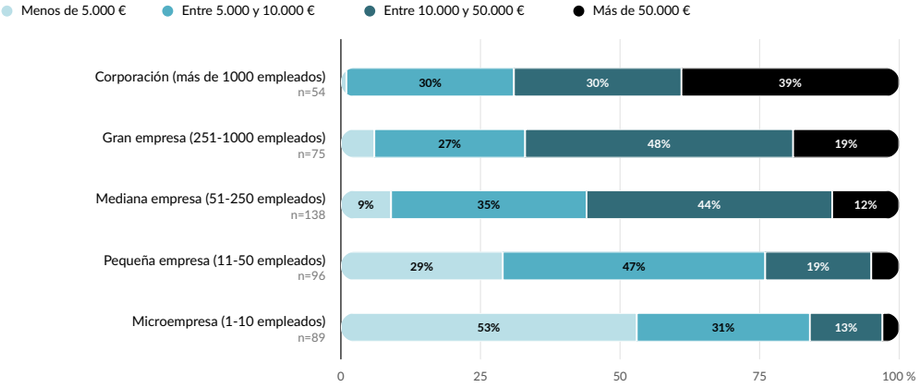
Trabajadores y estudiantes · % que invierte cada tramo mensual



Escalas NO comparables entre paneles: trabajadores en €/mes (<50 a >201 €); empresas en €/año (<5.000 a >50.000 €). Grupos con n<15 excluidos.
Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño. Los porcentajes pueden no sumar 100 por redondeo. Segmentos sin etiqueta: valor estimado.

La inversión empresarial escala con el tamaño de plantilla

Empresas · % que invierte cada tramo anual

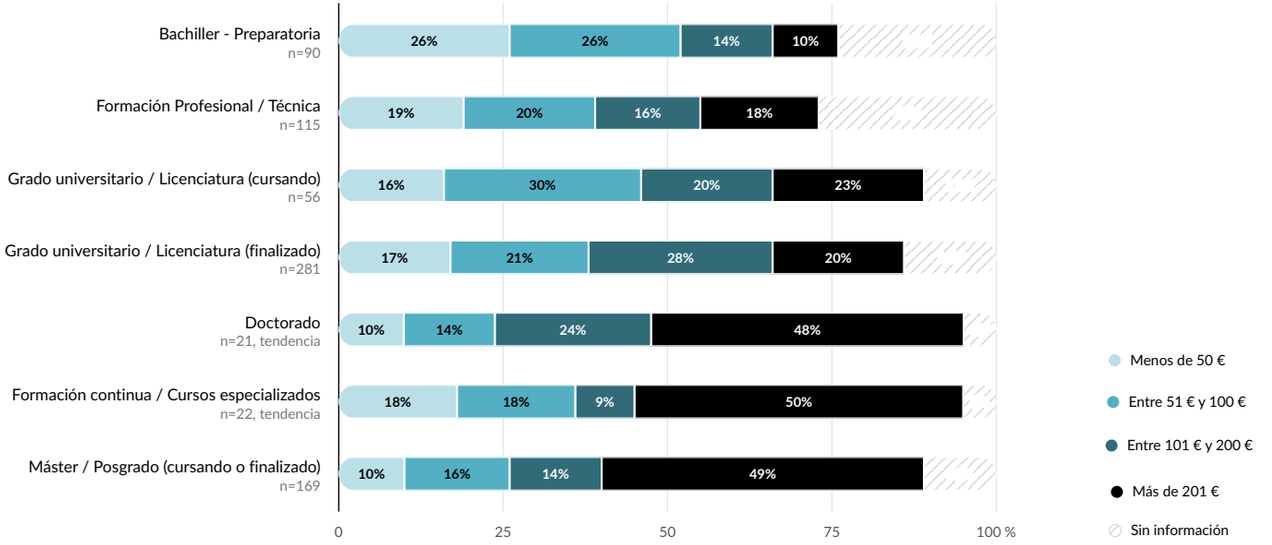


Escalas NO comparables entre paneles: trabajadores en €/mes (<50 a >201 €); empresas en €/año (<5.000 a >50.000 €). Grupos con n<15 excluidos.
Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño. Los porcentajes pueden no sumar 100 por redondeo. Segmentos sin etiqueta: valor estimado.

A continuación, la inversión en formación en habilidades blandas es desglosada por países para ambos perfiles, donde las tendencias muestran distintos comportamientos como respuesta a la diversificación de conductas, culturas y madurez en la enseñanza que muestran los distintos países:

Promedio (todos los países)

n total = 767 · 13 resp. sin país válido

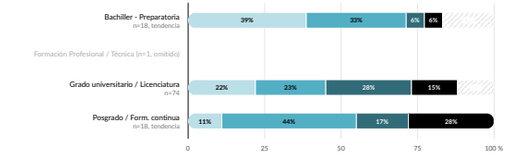


A mayor nivel formativo, mayor inversión propia en soft skills

Trabajadores y estudiantes · % que invierte cada tramo mensual, incluida 'Sin información' (quien no seleccionó ningún tramo) — se muestra el 100% real de respuestas. Panel 'Promedio' con nivel educativo fino (7 categorías); paneles por país con nivel colapsado a 4 peldaños por tamaño de celda. Ecuador y Perú agregados como bloque Andinos. Sin ponderar.

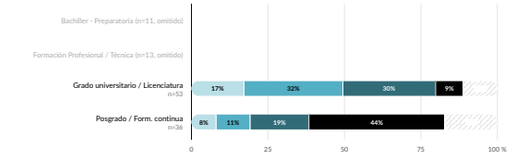
México

n total = 115 · 4 resp. en filas con n<15, no mostradas



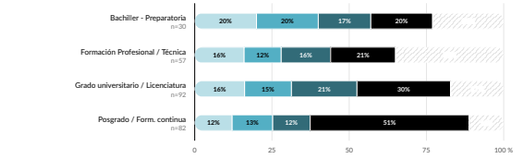
Colombia

n total = 113



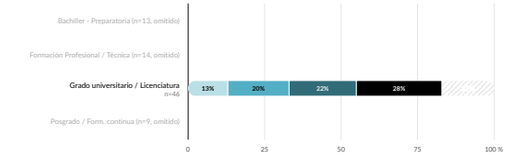
España

n total = 268 · 7 resp. en filas con n<15, no mostradas



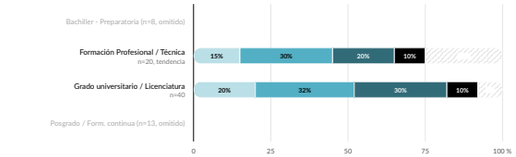
Argentina

n total = 82



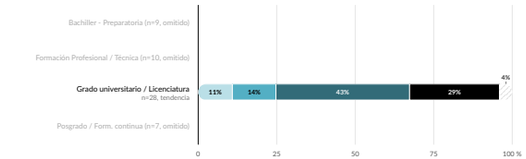
Chile

n total = 81



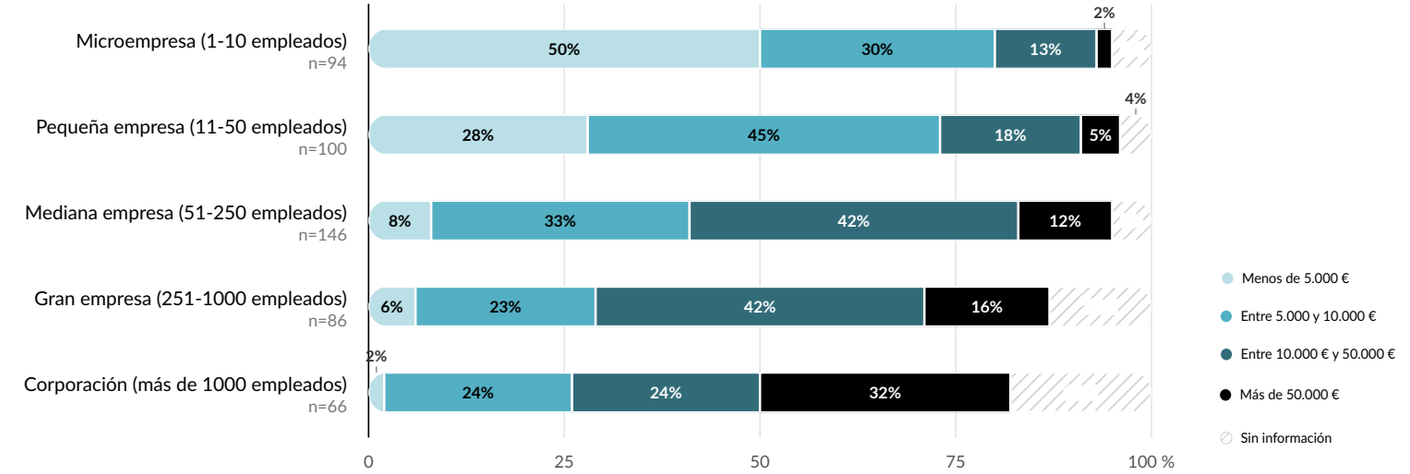
Andinos (EC+PE)

n total = 54



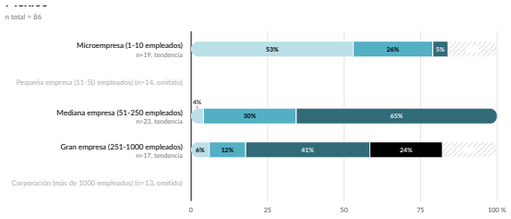
Promedio (todos los países)

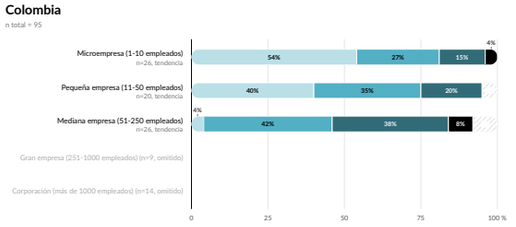
n total = 492

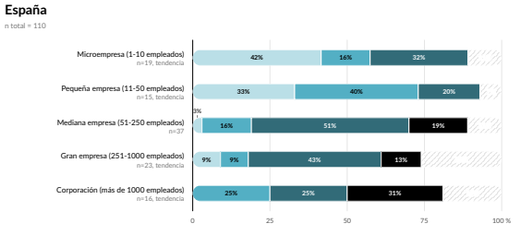


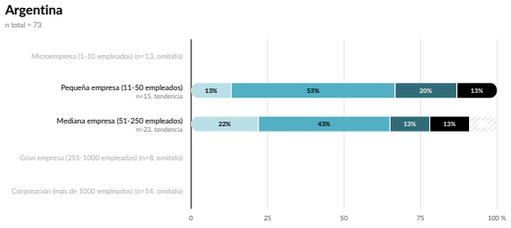
La inversión empresarial escala con el tamaño de plantilla — promedio y por país

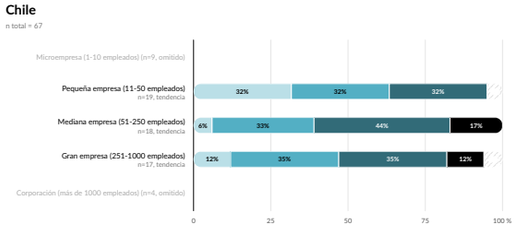
Empresas · % que invierte cada tramo anual, incluida 'Sin información' (quien no seleccionó ningún tramo) — se muestra el 100% real de respuestas. Mismas 5 categorías de tamaño en el panel 'Promedio' y en cada país. Ecuador y Perú agregados como bloque Andinos. Sin ponderar.

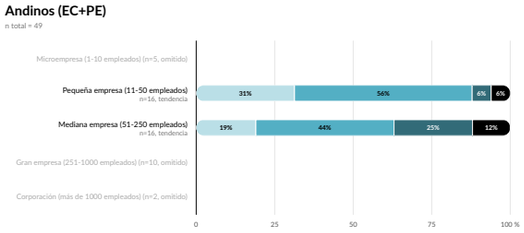












Por tanto, la formación en habilidades blandas aparece prácticamente en todas partes y tiene un papel clave en el éxito tanto del trabajador como de la empresa. Pero casi nunca es una formación estructurada: no sigue un camino estandarizado y trazado, como sí ocurre con la formación técnica.

La mayoría de los perfiles limitan esta formación a áreas específicas (26,2 % de los trabajadores, 33,9 % de las empresas y 29,9 % de las instituciones académicas) o a formación puntual para necesidades concretas (22,4 %, 19,7 % y 17,7 %, respectivamente). Es decir, las habilidades blandas siguen cumpliendo un papel muy específico: ligado a necesidades concretas o a competencias puntuales que el profesional debe adquirir.

Lo más alarmante es otra cosa: el 18,6 % de las instituciones académicas encuestadas indica que no tiene programas ni planificación, frente al 12,1 % de los estudiantes y trabajadores y el 9,8 % de las empresas.

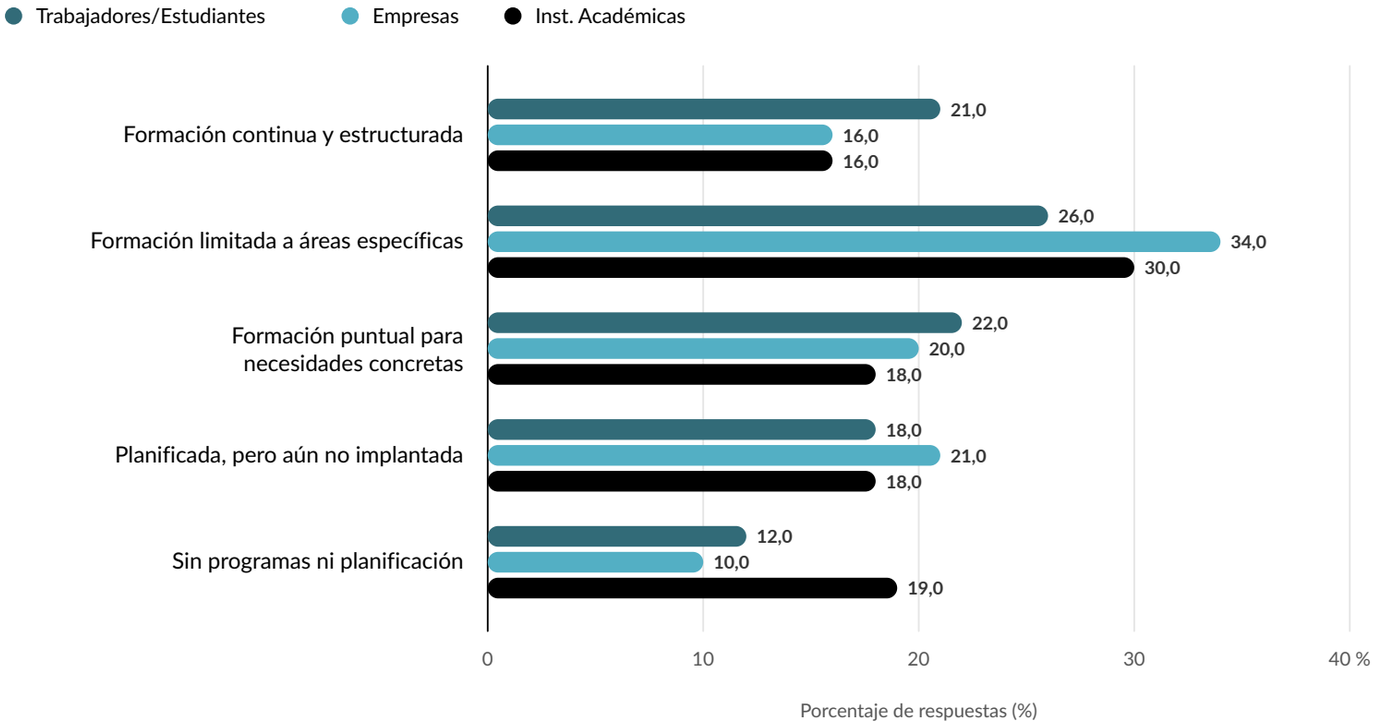
Esto sugiere que las empresas y las instituciones académicas han delegado la formación en habilidades blandas en las propias personas que las van a aplicar. Solo el 17,7 % de los encuestados, de media, indica que su formación en habilidades blandas es continua y estructurada (21,1 % de los trabajadores, 16,1 % de las empresas y 16 % de las instituciones).

Aun así, las habilidades blandas ocupan cada vez más espacio en los planes de formación de cualquier perfil. Destaca el compromiso de los trabajadores, que son quienes más planificación y estructura han dado a estas habilidades, en gran medida por los beneficios que reportan en el desempeño de su propio trabajo.

Q1.2

Implantación de programas de upskilling y reskilling en soft skills

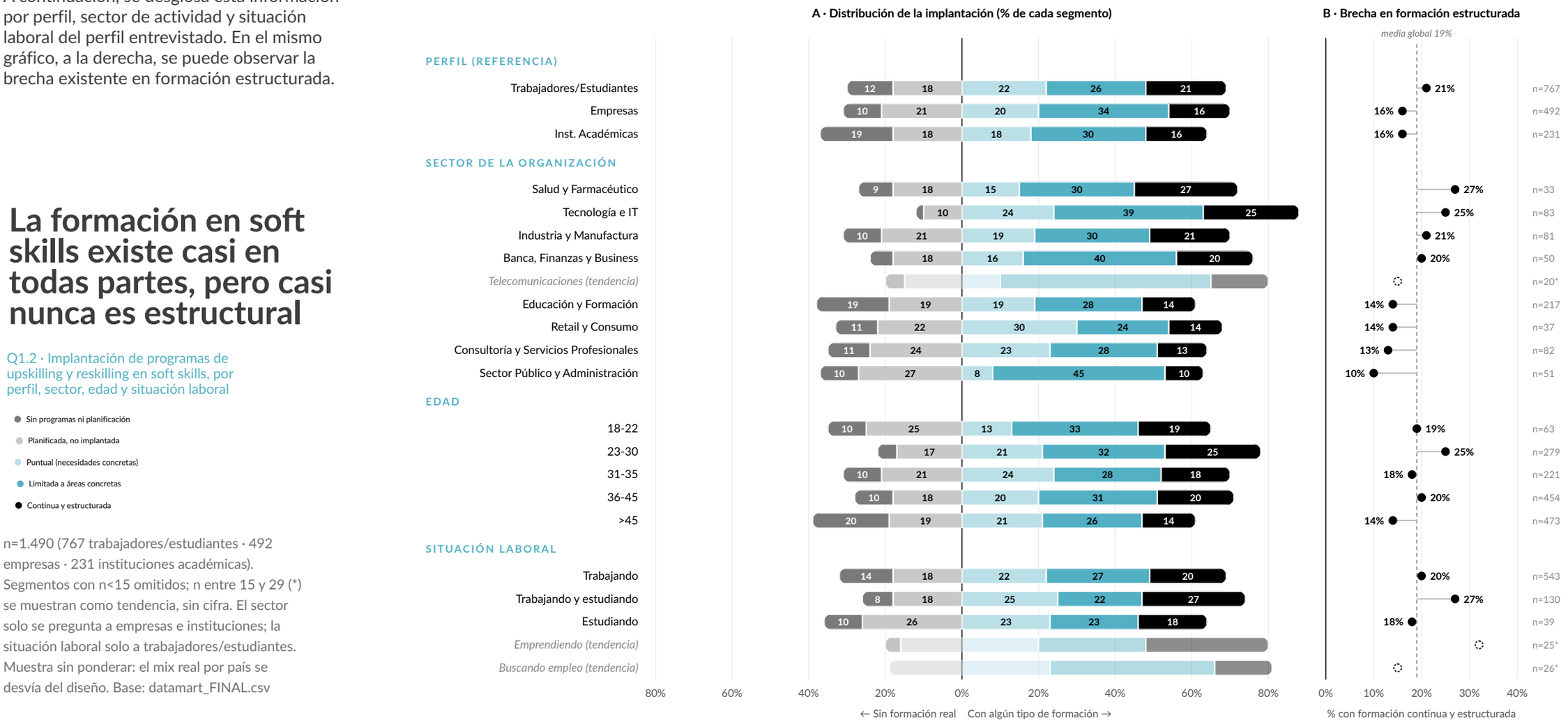
Trabajadores (n=767) · Empresas (n=492) · Instituciones (n=231)



A continuación, se desglosa esta información por perfil, sector de actividad y situación laboral del perfil entrevistado. En el mismo gráfico, a la derecha, se puede observar la brecha existente en formación estructurada.

La formación en soft skills existe casi en todas partes, pero casi nunca es estructural

Q1.2 · Implantación de programas de upskilling y reskilling en soft skills, por perfil, sector, edad y situación laboral



n=1.490 (767 trabajadores/estudiantes · 492 empresas · 231 instituciones académicas). Segmentos con n<15 omitidos; n entre 15 y 29 (*) se muestran como tendencia, sin cifra. El sector solo se pregunta a empresas e instituciones; la situación laboral solo a trabajadores/estudiantes. Muestra sin ponderar: el mix real por país se desvía del diseño. Base: datamart_FINAL.csv

Formación de habilidades blandas

Conocer la naturaleza de las habilidades blandas es fundamental para entender el por qué y el cómo en la demanda de las habilidades: por qué se priorizan unas áreas frente a otras entre los distintos perfiles.

Ver dónde concentran las empresas sus esfuerzos formativos nos permite saber dónde emplean recursos y presupuesto, ya sea por una necesidad emergente o porque han detectado un patrón que deben satisfacer. Esto confirma la hipótesis inicial del Whitepaper: en la era de la tecnología y la IA, las habilidades de ámbito digital concentrarían el mayor esfuerzo formativo. Y así ocurre: entre todos los perfiles destacan las competencias digitales (39,1 %) y la IA y el análisis de datos (47,4 %).

La causa es la fuerte demanda tecnológica de las empresas: equipos competentes en tecnología y capaces de trabajar en entornos digitales. A ello se suma una tendencia de este siglo, nacida con la revolución del Big Data: usar la IA y el análisis de datos para decidir. Los datos son el apoyo fundamental de los negocios, porque permiten analizar tendencias, detectar errores y segmentar clientes. Por eso las empresas demandan estas habilidades: para que los empleados caminen en la misma dirección que la empresa.

La demanda de ciberseguridad (27,8 %) apoya la hipótesis de forma más indirecta: una estructura tecnológica atrae ataques que pueden vulnerar la seguridad de la empresa.

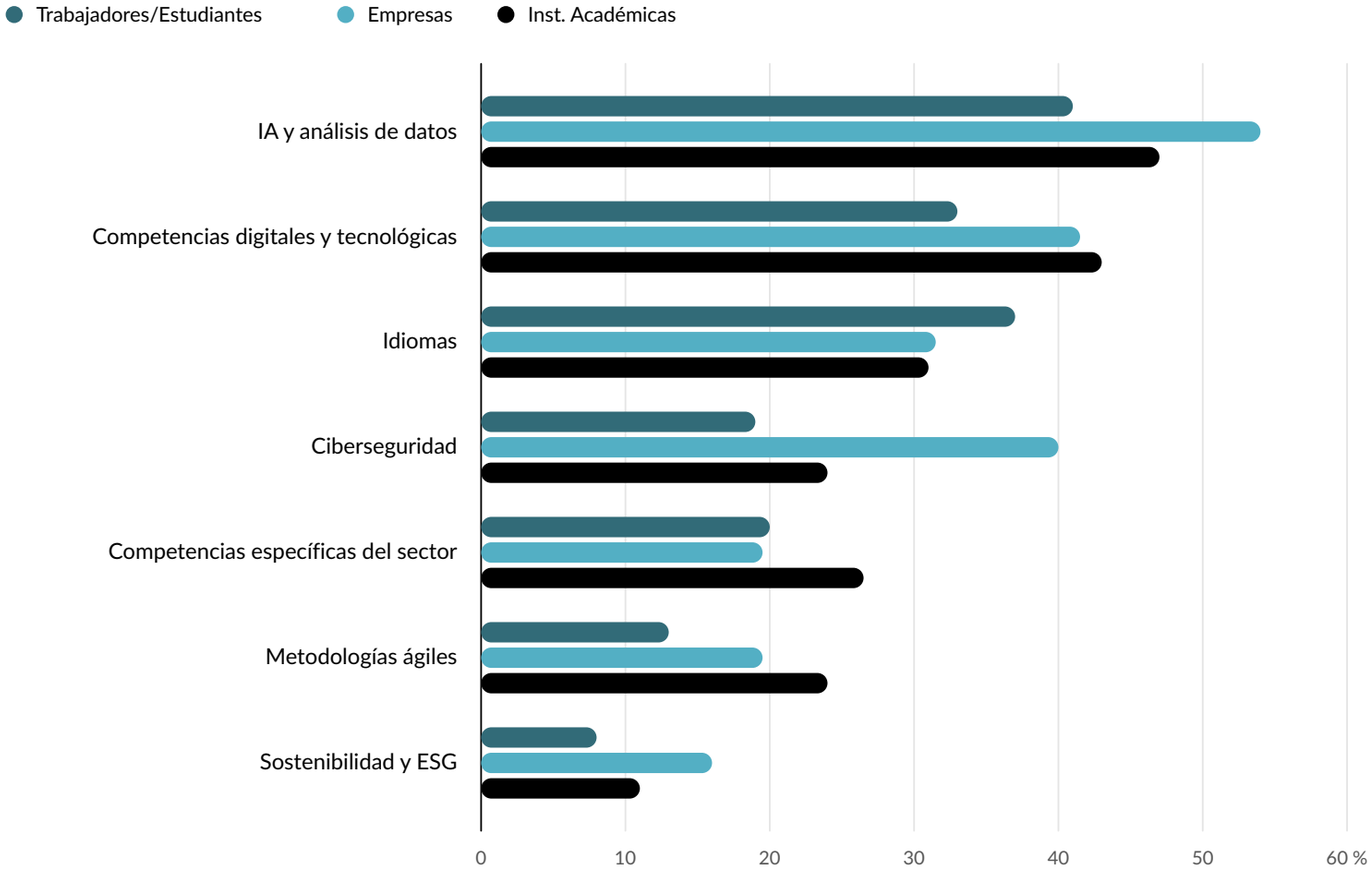
Además, en un mundo globalizado es fundamental la comunicación internacional entre países y culturas, y eso explica que se demanden idiomas (33,1 %). Es una señal clara de la dirección que toman muchas empresas: la cooperación, donde la lengua es un factor determinante, y la eliminación de antiguas barreras entre países, que permite acceder a talento de cualquier lugar en entornos digitales online. Todo ello refuerza la hipótesis anterior.

Competencia	Trabajadores	Empresa	Institución	Promedio
Competencias digitales y tecnológicas	32,9	41,6	42,9	**39,1**
IA y análisis de datos	41,2	54,2	46,9	**47,4**
Metodologías ágiles	13,0	19,3	24,3	**18,9**
Idiomas	36,9	31,5	31,0	**33,1**
Ciberseguridad	19,2	40,0	24,3	**27,8**
Sostenibilidad y ESG	8,0	16,1	11,1	**11,7**
Competencias específicas del sector	20,3	19,3	26,5	**22,0**

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple)

n trabajadores=699 · empresas=483 · instituciones=226



Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

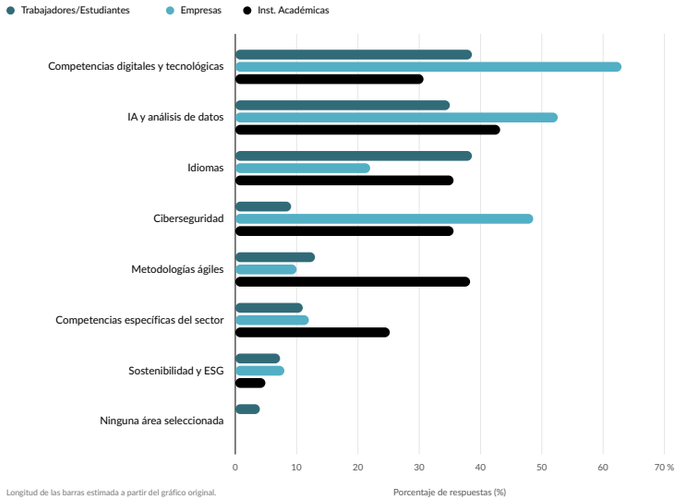
Por perfil, y aunque el orden varía, “IA y análisis de datos” y “competencias digitales” destacan tanto entre los grupos como entre los países. Las empresas se enfocan en IA y análisis de datos, competencias digitales, ciberseguridad e idiomas. En las instituciones el orden es similar, pero las competencias específicas del sector van por delante de la ciberseguridad. Los trabajadores y estudiantes se enfocan en IA y análisis de datos, idiomas, competencias digitales y competencias específicas del sector.

Por países, LATAM mantiene la tendencia global con dos excepciones. En las instituciones, la formación en metodologías ágiles aparece como tercera opción en la mayoría de los países de la región (Colombia, Chile y zona andina). Y en el grupo andino, la ciberseguridad es la segunda formación en las empresas, con una diferencia de en torno a 40 % respecto a los trabajadores. En España, en cambio, la sostenibilidad y ESG es la cuarta formación en las empresas, posiblemente por la reciente presión regulatoria.

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · Andinos (EC+PE)

Trabajadores/Estudiantes n=54 · Empresas n=49 · Inst. Académicas n=39



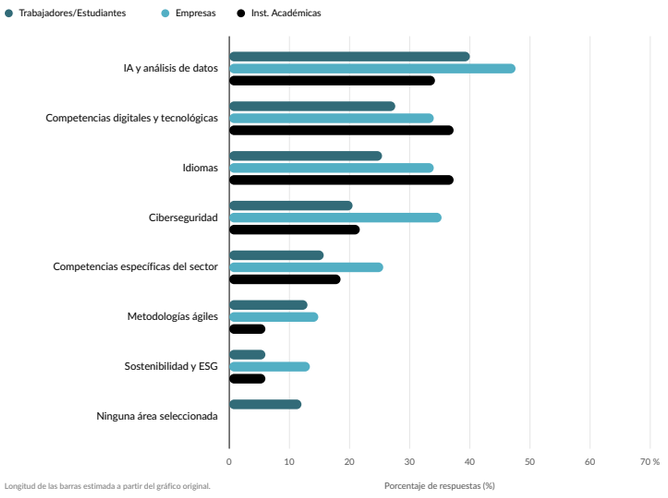
Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · Argentina

Trabajadores/Estudiantes n=82 · Empresas n=73 · Inst. Académicas n=32



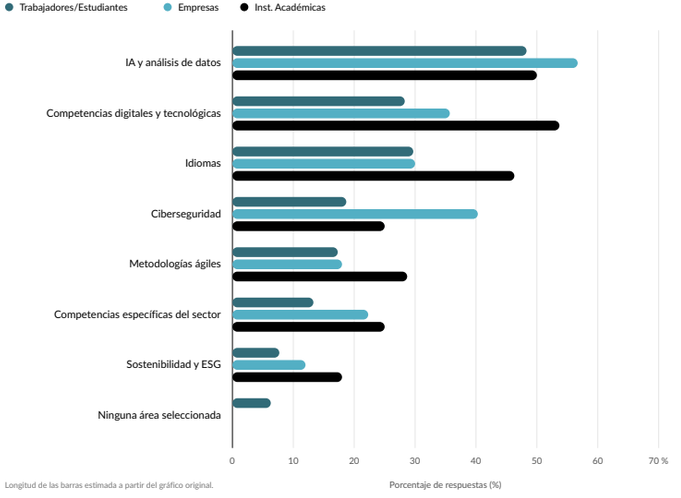
Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · Chile

Trabajadores/Estudiantes n=81 · Empresas n=67 · Inst. Académicas n=28, tendencia



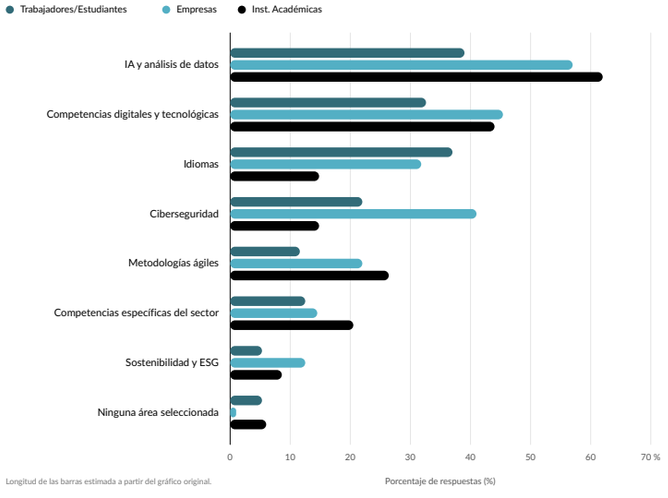
Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · Colombia

Trabajadores/Estudiantes n=113 · Empresas n=95 · Inst. Académicas n=34



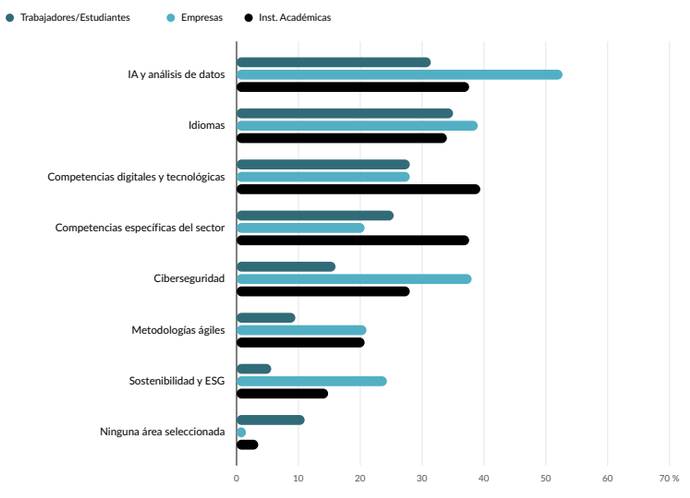
Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · España

Trabajadores/Estudiantes n=268 · Empresas n=110 · Inst. Académicas n=53



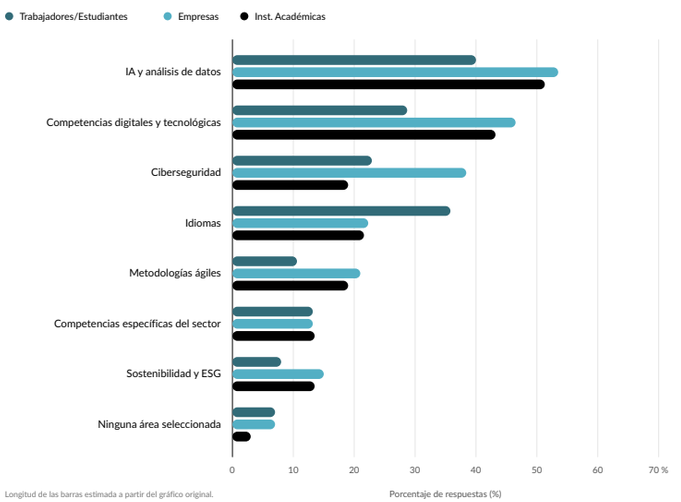
Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Q1.4

Áreas de formación priorizadas (respuesta múltiple) · México

Trabajadores/Estudiantes n=115 · Empresas n=86 · Inst. Académicas n=37



Longitud de las barras estimada a partir del gráfico original.

Porcentaje de respuestas (%)

Demanda de las soft skills

Saber en qué áreas se concentra el esfuerzo formativo no dice qué competencias concretas se buscan dentro de ellas. Por eso preguntamos a los tres colectivos por las once habilidades blandas del cuestionario, con el mismo listado en los tres formularios para poder comparar los rankings. Las tres listas coinciden en el primer puesto, y solo en él: el trabajo en equipo y la colaboración encabeza todas, aunque con distinta intensidad. Lo señala el 62,3 % de las instituciones académicas y el 59,3 % de los trabajadores y estudiantes, frente al 56,3 % de las empresas, que son quienes menos lo mencionan.

A partir del segundo puesto, los tres colectivos se separan.

Las empresas colocan en segundo lugar el liderazgo e influencia (44,9 %). Siguen la creatividad e innovación (39,6 %), el pensamiento analítico y la resolución de problemas complejos (38,6 %) y, solo entonces, la comunicación efectiva (37,4 %).

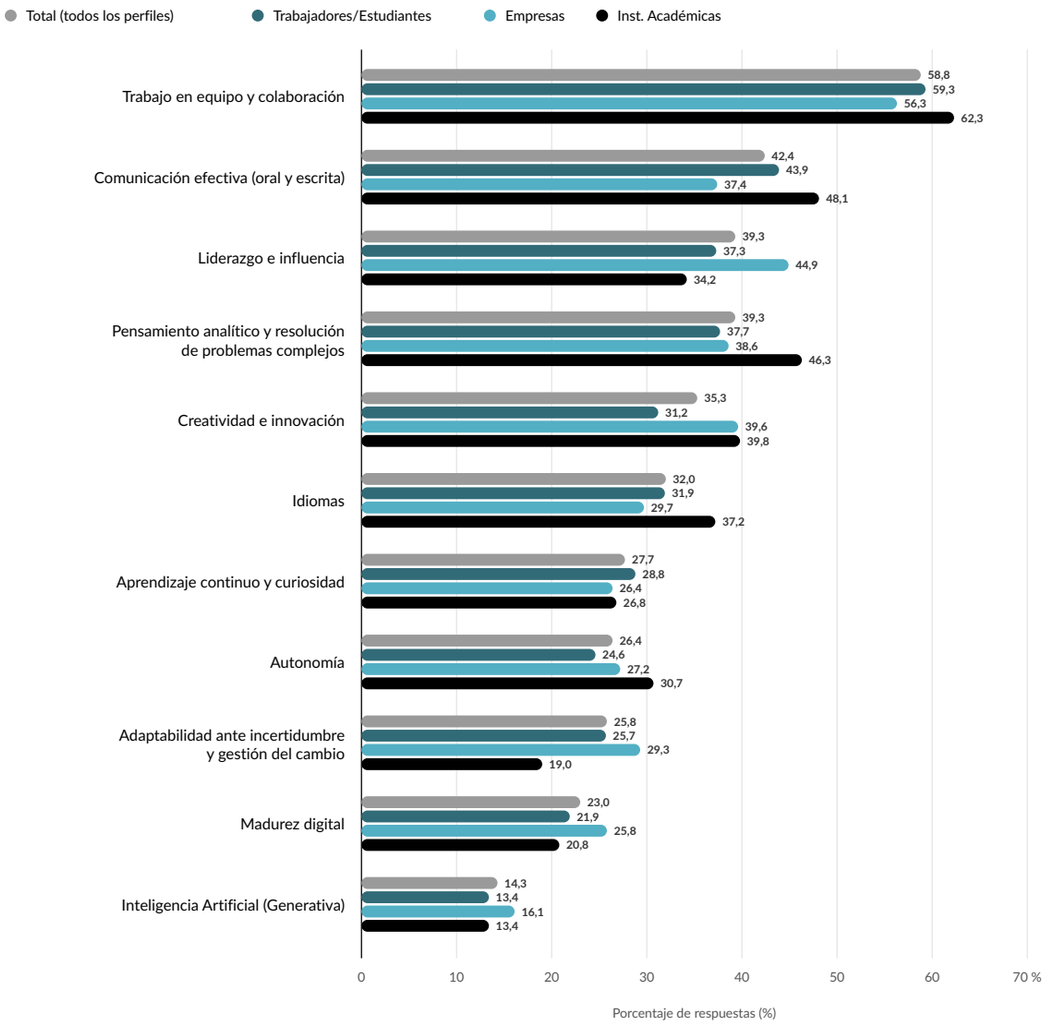
Las instituciones académicas construyen casi la lista inversa: la comunicación en segundo lugar (48,1 %), el pensamiento analítico en tercero (46,3 %), y la creatividad (39,8 %) y los idiomas (37,2 %) por delante de un liderazgo que cae al sexto puesto (34,2 %).

Los trabajadores y estudiantes deciden la lectura, y no se colocan en el punto medio: sitúan la comunicación efectiva en segundo lugar (43,9 %), el pensamiento analítico en tercero (37,7 %) y el liderazgo en cuarto (37,3 %). Reproducen el orden académico, no el empresarial. Quien se está formando describe su perfil con las categorías de quien le enseña, no con las de quien va a contratarle.

Q1.6

Soft skills demandadas / poseídas (respuesta múltiple)

n total=1490 · trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231



Esos desplazamientos son los cuatro nombres del GAP que este informe calcula más adelante. El liderazgo acumula un déficit de 10,7 puntos porcentuales y la adaptabilidad ante la incertidumbre otro de 10,3. La comunicación efectiva presenta una sobreoferta de 10,7 puntos y el pensamiento analítico, de 7,7.

El conjunto, con todo, es compartido, y devuelve la taxonomía con la que abríamos este apartado. El trabajo en equipo y la comunicación pertenecen al dominio interpersonal; el pensamiento analítico y la creatividad, al cognitivo; y el liderazgo se apoya en ambos [17]. Ninguna de estas competencias describe una interacción con una máquina, tal como fijaba la delimitación fundacional de 1974 [16].

El extremo opuesto de la tabla lo confirma con aún más fuerza: la IA generativa ocupa el último lugar de las once en los tres perfiles, con un 16,1 % en empresas y un 13,4 % tanto en trabajadores como en instituciones. La máquina ha entrado en la oficina, pero todavía no en el listado de lo que se reconoce como habilidad blanda. Otra lectura posible es que la IA generativa se dé por hecha, igual que ocurre con el conocimiento de herramientas ofimáticas u otras, que ya forman parte de lo que se da por supuesto en cualquier empleado.

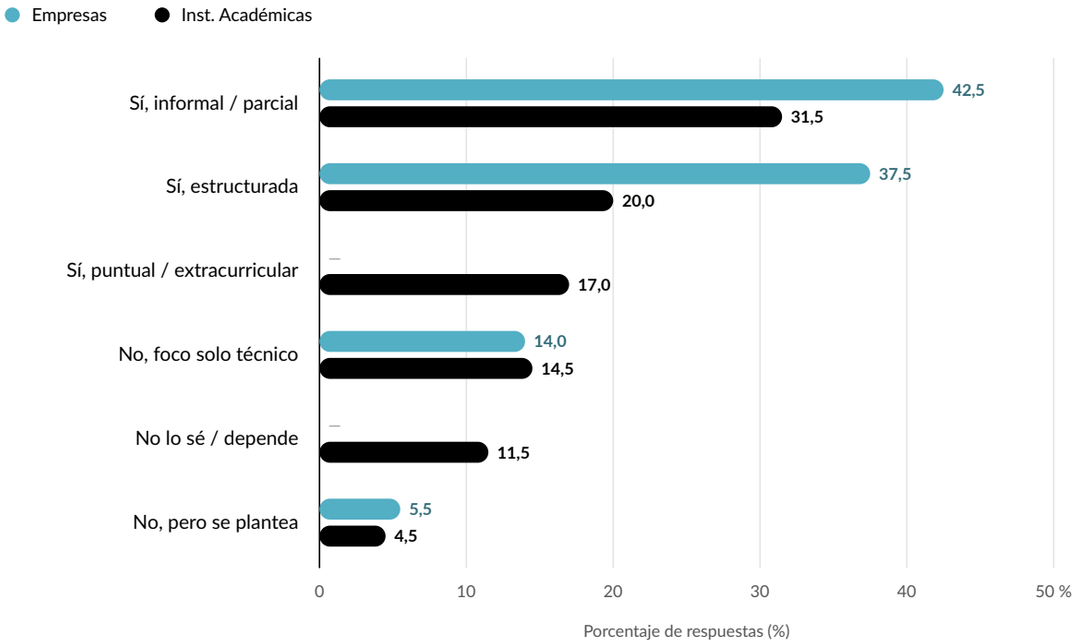
Habilidad	Trabajadores	Empresa	Institución	Total
Trabajo en equipo y colaboración	59,3	56,3	62,3	**58,8**
Comunicación efectiva (oral y escrita)	43,9	37,4	48,1	**42,4**
Liderazgo e influencia	37,3	44,9	34,2	**39,3**
Pensamiento analítico y resolución de problemas	37,7	38,6	46,3	**39,3**
Creatividad e innovación	31,2	39,6	39,8	**35,3**
Idiomas	31,9	29,7	37,2	**32,0**
Aprendizaje continuo y curiosidad	28,8	26,4	26,8	**27,7**
Autonomía	24,6	27,2	30,7	**26,4**
Adaptabilidad ante incertidumbre y gestión del cambio	25,7	29,3	19,0	**25,8**
Madurez digital	21,9	25,8	20,8	**23,0**

Estos datos señalan una demanda muy clara. Pero ¿cómo saben las empresas si sus trabajadores tienen el conocimiento suficiente para esas habilidades demandadas? La evaluación informal o parcial es la forma mayoritaria, tanto en las empresas (42,7 %) como en las instituciones académicas (31,6 %). Solo evalúa de forma estructurada el 37,8 % de las primeras y el 20,3 % de las segundas. La proporción que no evalúa en absoluto es idéntica en ambos colectivos (19,5 %), y en el lado académico se añade un 11,7 % que no sabe si lo hace. Alrededor de seis de cada diez empresas verifican, por tanto, su propia demanda sin un instrumento estructurado. Lo que sigue debe leerse como percepción agregada de procesos de selección y desempeño, no como medición.

Q1.5

¿Se evalúan las soft skills de forma estructurada?

Porcentaje de respuestas. Empresas frente a instituciones académicas



La pregunta por las competencias que se demandan y no se encuentran revela un primer dolor inesperado. Lo que las empresas no logran cubrir no son las habilidades que encabezan su propia lista, sino la madurez digital (27,0 %) y los idiomas (25,2 %). Les siguen, empatadas, la adaptabilidad ante la incertidumbre y el pensamiento analítico (ambas con un 23,0 %), mientras que el trabajo en equipo y el liderazgo caen hasta el 18,7 %.

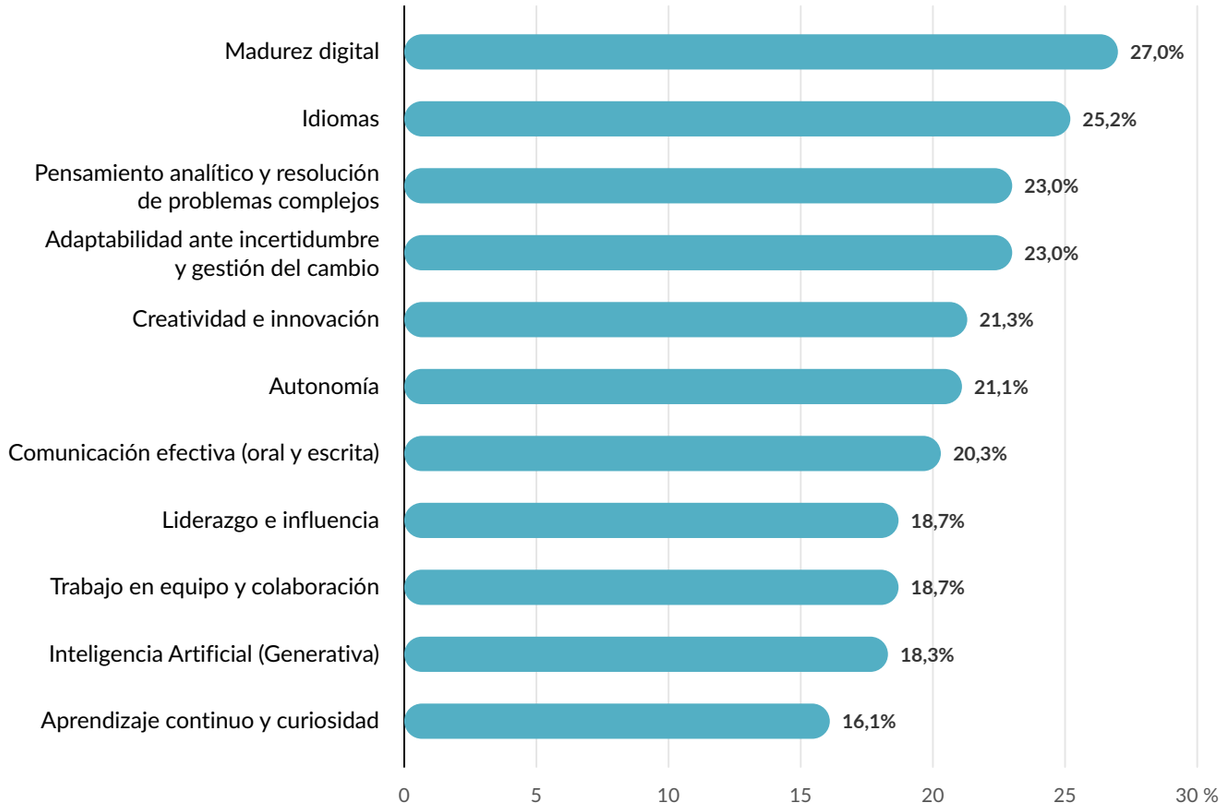
Este desplazamiento conviene leerlo junto a una segunda característica de la tabla. La demanda de las empresas se concentra mucho: del 56,3 % del trabajo en equipo al 16,1 % de la IA generativa hay cuarenta puntos de recorrido. La insatisfacción, en cambio, se reparte casi por igual: apenas once puntos separan la primera carencia de la última, el aprendizaje continuo (16,1 %). En resumen, las empresas saben con precisión qué piden, pero no saben con precisión qué les falta.

Solo dos competencias reciben más menciones de carencia que de demanda: la madurez digital (27,0 % frente a 25,8 %) y la IA generativa (18,3 % frente a 16,1 %). Son justamente las dos que la definición fundacional excluía por construcción.

Q 1.7

Soft skills demandadas (empresas)

n=492



El desglose por sector confirma el patrón y añade un matiz útil. De los 10 sectores representados en la submuestra de empresas, solo 7 alcanzan el umbral de 30 respuestas que este informe exige para dar cifra. En 5 de esos 7, la madurez digital figura entre las primeras carencias, con sus valores más altos en tecnología e IT (33,3 %) y en el Sector Público y la Administración (31,4 %).

El sector tecnológico es el que más declara no encontrar madurez digital y también el que más echa en falta idiomas, con un 36,2 %, el valor más alto de toda la matriz. Esto indica que el listón es relativo a la exigencia de cada sector.

Cada sector añade su acento propio. La adaptabilidad ante la incertidumbre encabeza la carencia en Industria y Manufactura (31,2 %) y en Consultoría y Servicios Profesionales (30,3 %), pero se desploma hasta el 18,8 % en Tecnología e IT. El pensamiento analítico alcanza su máximo en Educación y Formación (30,9 %), el sector que lo enseña. La comunicación efectiva se dispara en el Sector Público y la Administración (28,6 %), frente al 20,3 % del conjunto. La autonomía se concentra en Tecnología e IT (30,4 %), Consultoría (26,3 %) y Banca, Finanzas y Negocios (23,8 %).

Por países, no hay diferencias significativas con el global. La excepción es España, donde destacan la autonomía y la creatividad. En los países de LATAM se mantiene la tendencia global, salvo en México, donde destaca la “comunicación efectiva”.

Q1.7

Demandadas y NO cubiertas, por sector (empresas)



Gaps existentes entre demanda y formación

Ver qué se demanda por separado aporta información necesaria, pero para analizar el GAP entre lo que se forma y lo que piden las empresas hay que cruzar los datos. Para cada competencia, restamos al porcentaje de empresas que la demandan el porcentaje de instituciones que la forman (mismo listado y misma pregunta en ambos cuestionarios).

Cuatro competencias quedan del lado del déficit: el liderazgo e influencia (10,7 puntos porcentuales de diferencia), la adaptabilidad ante la incertidumbre y la gestión del cambio (10,3), la madurez digital (5,0) y la inteligencia artificial generativa (2,7).

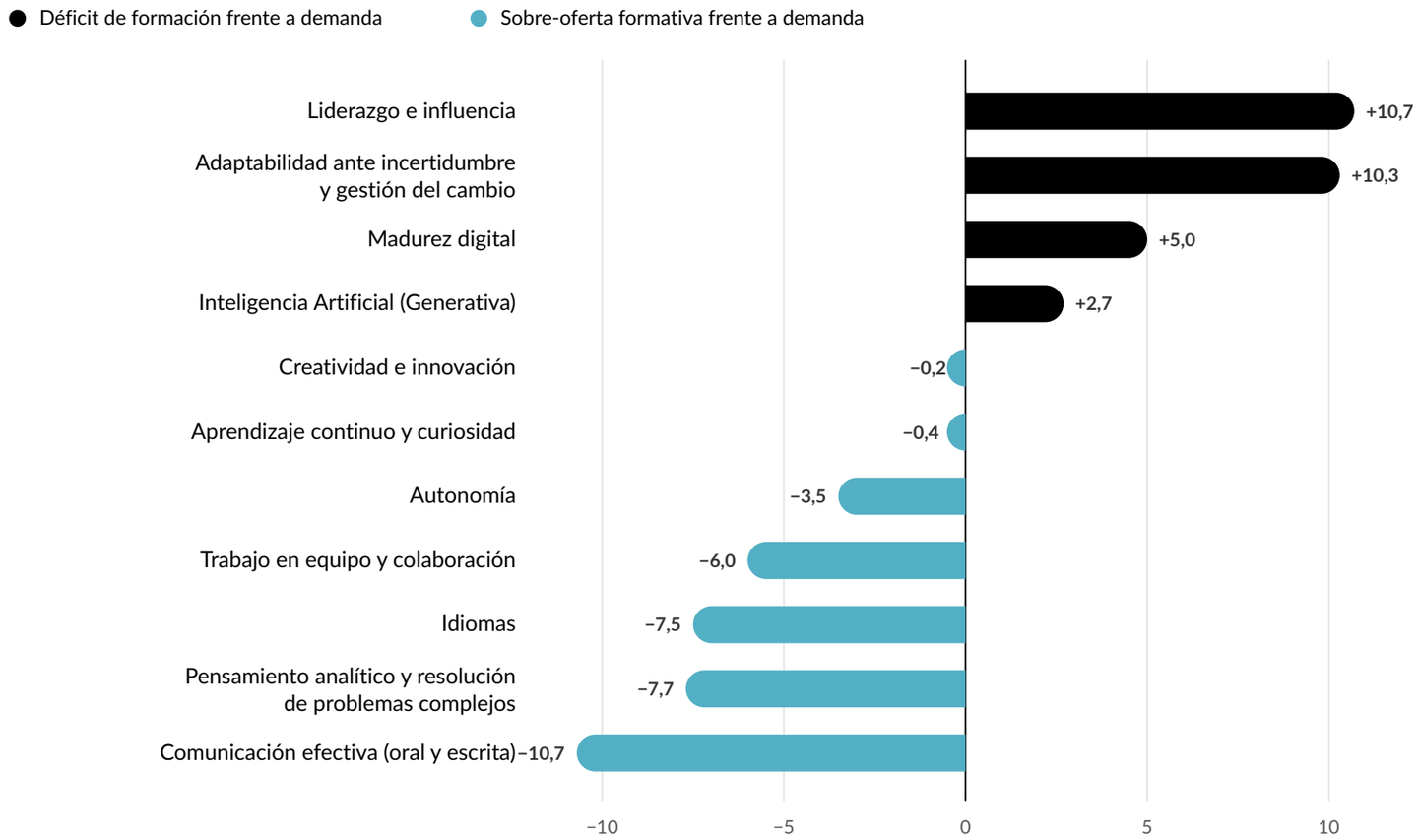
Del lado contrario están las cuatro competencias que se forman por encima de lo que se pide, que son precisamente las que dominaban el ranking académico: la comunicación efectiva (sobreoferta de 10,7 puntos), el pensamiento analítico y la resolución de problemas complejos (7,7), los idiomas (7,5) y el trabajo en equipo y la colaboración (6,0) [B1 · Q1.6-GAP]. Las tres restantes (creatividad, aprendizaje continuo y autonomía) se mueven entre −3,5 y −0,2 puntos, es decir, en un equilibrio que en la práctica equivale a la ausencia de brecha.

La comprobación con la pregunta por lo no cubierto solo corrobora el resultado en parte, y conviene decirlo. La adaptabilidad vuelve a aparecer entre las competencias más citadas como no satisfechas por las empresas (23,0 %), pero el liderazgo se queda en el 18,7 %. El GAP mide una diferencia entre dos declaraciones agregadas; el 18,7 % mide una insatisfacción declarada. Que el primero sea máximo y el segundo no indica que el déficit de liderazgo se percibe como estructural antes que como urgente.

CLAIM ESTRELLA

GAP Demanda (empresas) – Formación (instituciones)

n emp=492 · n inst=231



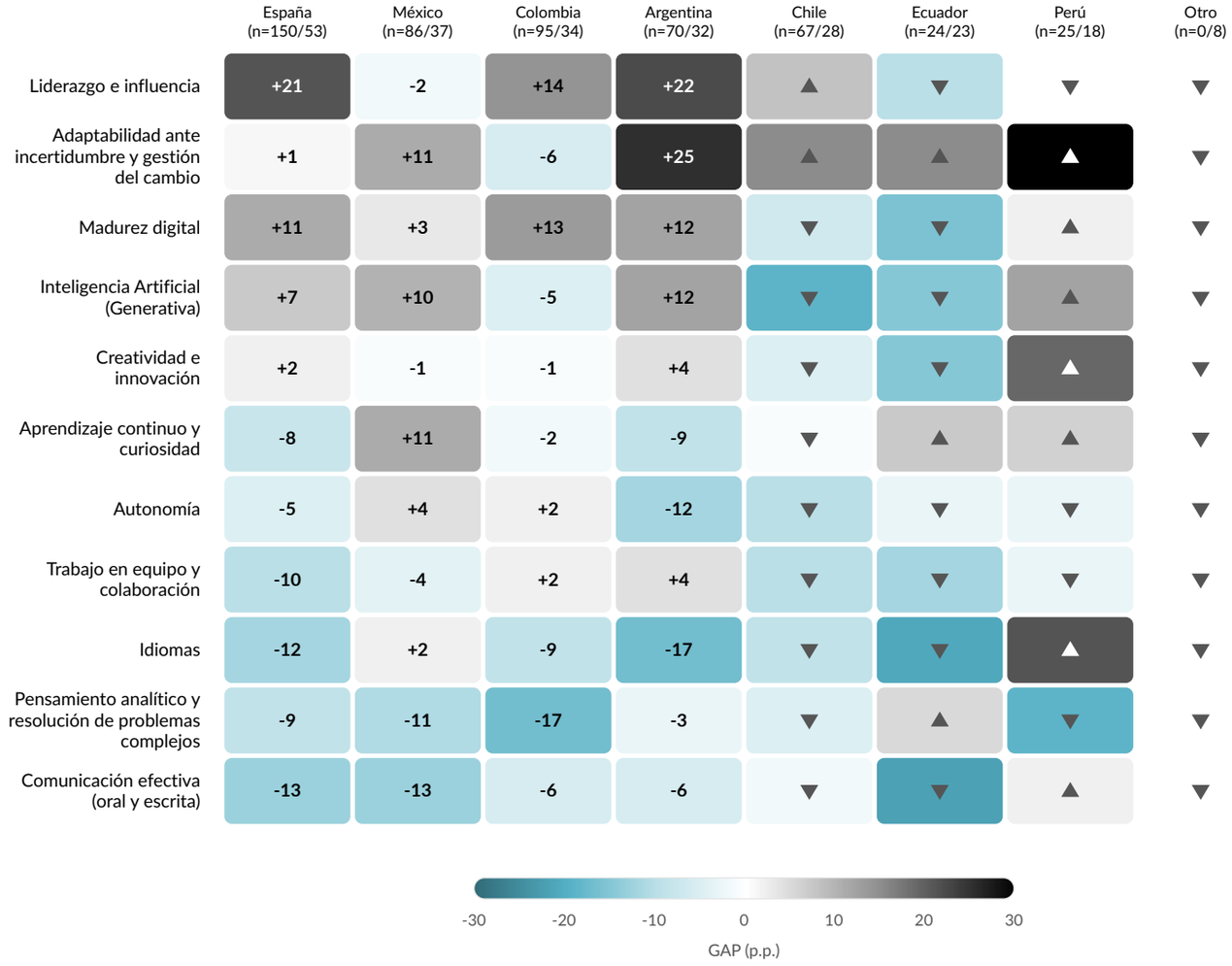
Habilidad	Demanda empresas (%)	Formación instituciones (%)	GAP (p.p.)	No cubierta (%)	Promedio
Liderazgo e influencia	44,9	34,2	10,7	**18,7**	**27,1**
Adaptabilidad ante incertidumbre y gestión del cambio	29,3	19,0	10,3	**23,0**	**20,4**
Madurez digital	25,8	20,8	5,0	**27,0**	**19,7**
Inteligencia artificial (Generativa)	16,1	13,4	2,7	**18,3**	**12,6**
Creatividad e innovación	39,6	39,8	−0,2	**21,3**	**25,1**
Aprendizaje continuo y curiosidad	26,4	26,8	−0,4	**16,1**	**17,2**
Autonomía	27,2	30,7	−3,5	**21,1**	**18,9**
Trabajo en equipo y colaboración	56,3	62,3	−6,0	**18,7**	**32,8**
Idiomas	29,7	37,2	−7,5	**25,2**	**21,2**
Pensamiento analítico y resolución de problemas	38,6	46,3	−7,7	**23,0**	**25,1**
Comunicación efectiva (oral y escrita)	37,4	48,1	−10,7	**20,3**	**23,8**

El desglose por país obliga a matizar el hallazgo más de lo previsto. De las once competencias, solo tres mantienen el mismo signo en los cuatro países que alcanzan la base mínima exigida en ambos perfiles. La madurez digital está del lado del déficit en España, México, Colombia y Argentina, con valores de entre 3 y 13 puntos. La comunicación efectiva y el pensamiento analítico están del lado de la sobreoferta en los cuatro.

Las dos competencias que encabezan el déficit, en cambio, no se sostienen igual en todas partes. El liderazgo alcanza 22 puntos de déficit en Argentina y 21 en España, pero se anula en México, donde marca −2. La adaptabilidad va de los 25 puntos de Argentina a los −6 de Colombia. México añade, además, el único caso de aprendizaje continuo del lado del déficit, con 11 puntos, frente a valores negativos o nulos en el resto.

GAP Demanda (empresas) – Formación (instituciones) por soft skill y país

Negro/gris = déficit de formación · Teal = sobre oferta · ⁉ = tendencia (n<30, sin cifra; Chile/Ecuador/Perú)



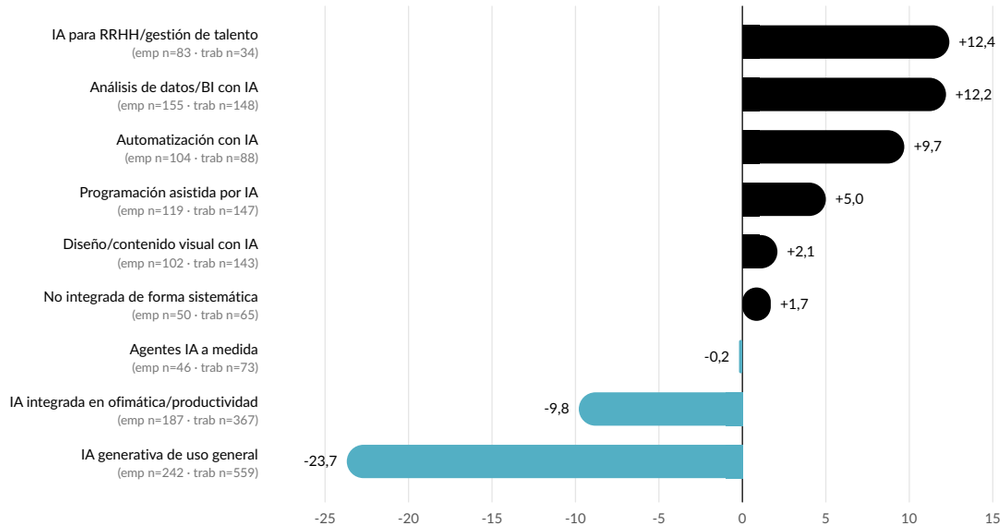
El mismo ejercicio aplicado a las nueve herramientas de IA del cuestionario cruza ahora la demanda de las empresas con el uso que declaran los trabajadores, y el reparto es más nítido que el anterior. Tres herramientas concentran la demanda no correspondida: la IA aplicada a recursos humanos y gestión del talento, que piden el 16,9 % de las empresas y solo usa el 4,4 % de los trabajadores (12,4 puntos de diferencia); el análisis de datos e inteligencia de negocio con IA (12,2 puntos); y la automatización con IA (9,7).

En el extremo opuesto está la IA generativa de uso general, que usa el 72,9 % de los trabajadores frente al 49,2 % de las empresas que la incluyen entre lo que demandan: una distancia de 23,7 puntos, a la que se suman los 9,8 de las herramientas integradas en ofimática y productividad. No se trata de una oferta que sobre, sino de una adopción que ya ha ocurrido. La capa generalista se ha instalado en el puesto de trabajo por debajo del radar de la demanda formal, mientras que la capa especializada se pide y no se usa.

Por país, el patrón se mantiene en términos generales, con dos excepciones. En México, el diseño y la generación de contenido visual con IA pasa al lado de la demanda no correspondida, con 9,1 puntos. En Chile, la distancia en IA generativa de uso general se reduce a 6,8 puntos, frente a los 33,0 de España y los 32,1 de Colombia.

Q2.2 — GAP Demanda (empresas) – Uso declarado (trabajadores) en herramientas de IA

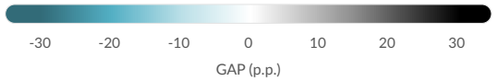
Base: empresas n=492 · trabajadores n=767 · n entre paréntesis = nº de respuestas que seleccionaron esa herramienta (respuesta múltiple)



Q2.2 — GAP Demanda (empresas) – Uso declarado (trabajadores) en herramientas de IA, por país

Negro/gris = la empresa demanda más de lo que el trabajador usa (déficit de adopción) · Teal = uso por delante de la demanda formal
Resumen: empresas n=492 · trabajadores n=767. Tendencia (15–29, sin cifra): Perú, Ecuador · n<15: Otro

	España (emp n=110 · trab n=268)	Colombia (emp n=95 · trab n=113)	México (emp n=86 · trab n=115)	Argentina (emp n=70 · trab n=82)	Chile (emp n=67 · trab n=81)	Perú (emp n=25 · trab n=25)	Ecuador (emp n=14 · trab n=29)	Otro (emp n=0 · trab n=9)
IA para RRHH/gestión de talento	+13	+14	+6	+9	+13	▲	▲	s/d
Análisis de datos/BI con IA	+15	+11	+10	+5	+13	▼	▲	s/d
Automatización con IA	+18	+10	+3	0	+7	▲	▲	s/d
Programación asistida por IA	+15	+5	-2	-0	+2	▲	▲	s/d
Diseño/contenido visual con IA	-2	-0	+9	-2	-3	▲	▲	s/d
No integrada de forma sistemática	+5	+1	+5	+4	+3	▲	▲	s/d
Agentes IA a medida	-3	+3	-2	+3	-4	▼	▲	s/d
IA integrada en ofimática/productividad	-9	-9	-16	-6	-15	▼	▲	s/d
IA generativa de uso general	-33	-32	-18	-25	-7	▼	▼	s/d

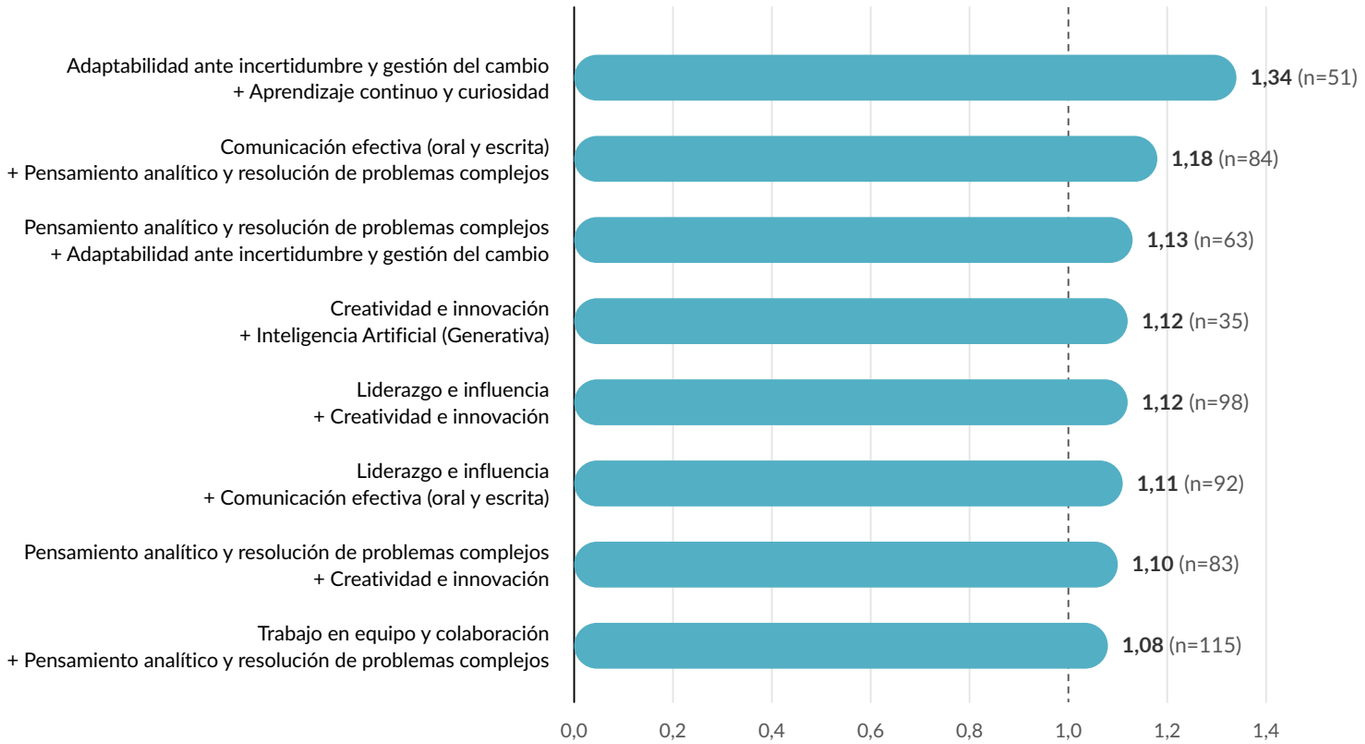


Las empresas no demandan competencias sueltas. Para comprobarlo, medimos con qué frecuencia aparecen juntas por encima de lo que cabría esperar por azar. Tres parejas destacan sobre el resto: la adaptabilidad ante la incertidumbre junto al aprendizaje continuo (asociación de 1,34, sobre 51 empresas que las piden a la vez); la comunicación efectiva junto al pensamiento analítico (1,18, sobre 84); y ese mismo pensamiento analítico junto a la adaptabilidad (1,13, sobre 63).

Si las leemos contra el GAP, las tres parejas cruzan la brecha en lugar de quedar a un lado. La primera une una competencia en déficit de 10,3 puntos con otra en equilibrio. La segunda une dos que se forman por encima de lo demandado. La tercera vuelve a emparejar una de cada lado. Por tanto, lo que las instituciones no forman no es lo contrario de lo que piden las empresas, sino la otra mitad de cada combinación que las empresas sí piden en conjunto.

DM3

Top bundles de soft skills co-demandadas por empresas (lift, n empresas=492)



Beneficios de las soft skills

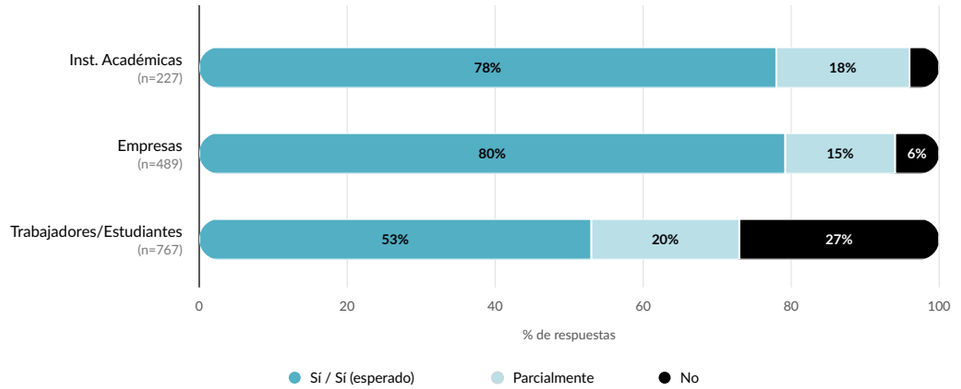
Hasta aquí hemos visto dónde ponen las empresas el esfuerzo en habilidades blandas y qué demandan. Pero todo descansa sobre una presunción que conviene comprobar: ¿qué beneficios se obtienen realmente de las habilidades blandas? La encuesta lo contrasta con dos preguntas paralelas: qué impacto creen que generan las empresas y las instituciones académicas, y qué impacto han percibido los trabajadores en su propia experiencia.

La respuesta es casi unánime en un lado: el 80 % de las empresas y el 78 % de las instituciones sostienen que estas competencias producen beneficio. Del lado de los trabajadores, en cambio, solo el 52,8 % de trabajadores y estudiantes declara un beneficio efectivo, el 20,1 % lo reconoce como valoración sin contrapartida y el 27,1 % afirma seguir exactamente en la misma situación en la que estaba.

Q1.9

¿Las soft skills aportan beneficio? Real (trabajadores) vs. esperado (empresas, instituciones)

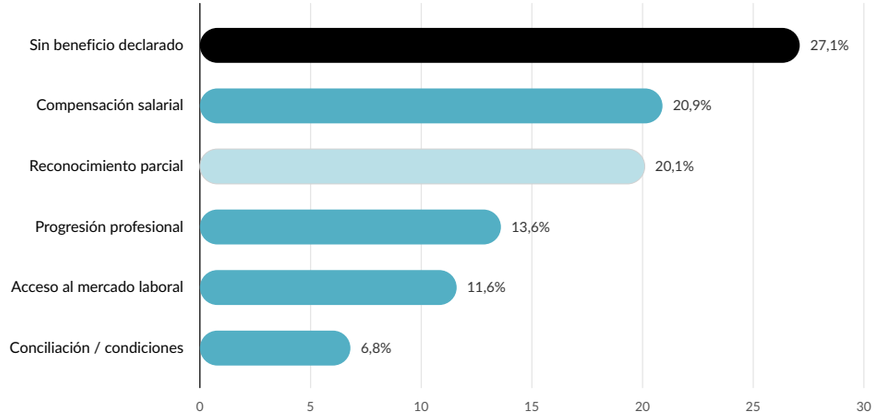
El "No" real en trabajadores (27%) casi triplica el "No" esperado en empresas e instituciones (5-6%): el mercado sobreestima el retorno de las soft skills frente a lo que vive el trabajador.



Q1.9

Trabajadores: tipo de beneficio real, agrupado por naturaleza

La compensación salarial (subida 5-10% o >10%) es, agrupada, el retorno más citado — por delante de la progresión de puesto y del acceso al primer empleo. (n=767)



Esta confirmación llega algo diluida y nos obliga a ver qué forma adopta el beneficio cuando llega, porque no todas las vías pesan igual ni comprometen igual a la organización. La más frecuente es la compensación salarial (20,9 %), seguida de la progresión profesional (13,6 %), el acceso al mercado laboral (11,6 %) y las mejoras de conciliación y condiciones (6,8 %).

Prácticamente empatado con el salario, y por delante de todas las demás vías, aparece el 20,1 % que describe un reconocimiento sin contrapartida material: sentirse más valorado o mantener mejor la relación con un superior. En definitiva, uno de cada cinco trabajadores obtiene de sus habilidades blandas algo que percibe pero que no puede cobrar.

Este reparto tampoco es homogéneo entre ocupaciones. Conviene advertir que el desglose que sigue usa una base distinta a la anterior: suma el beneficio efectivo y el reconocimiento sin contrapartida, que en el conjunto de trabajadores y estudiantes alcanzan juntos el 72,9 %.

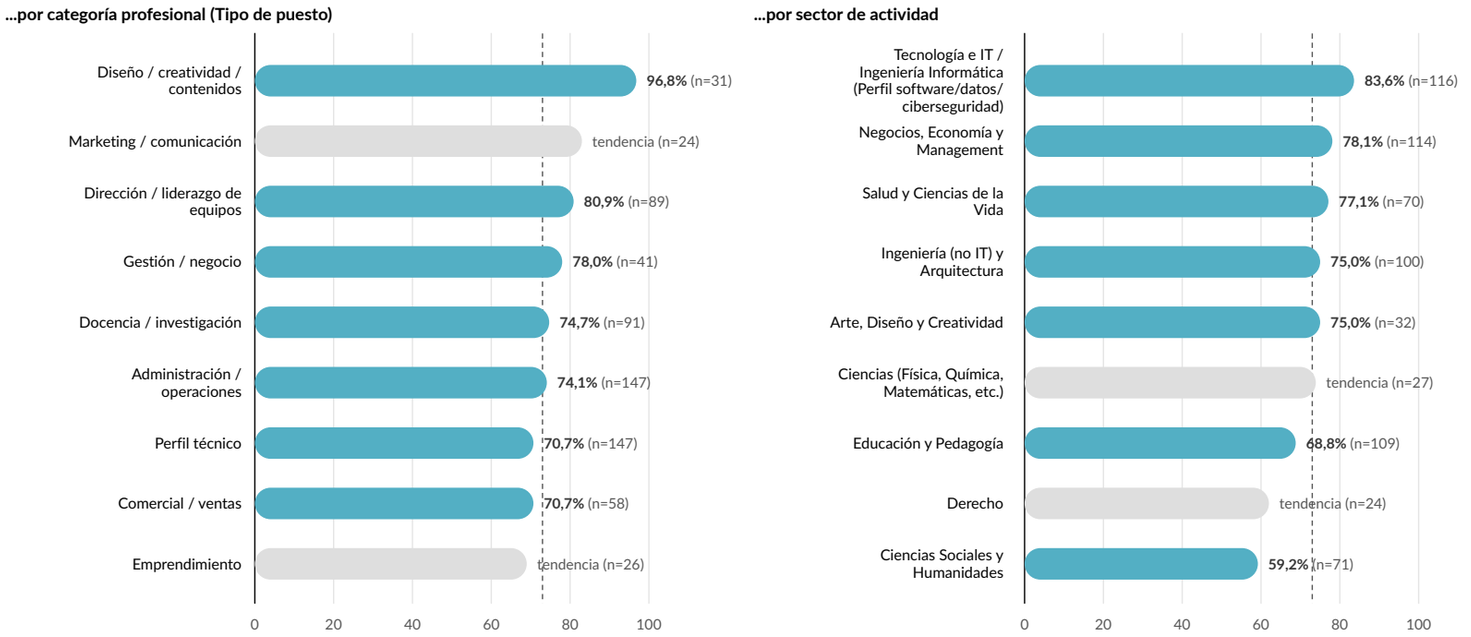
Sobre esa referencia, los perfiles de diseño, creatividad y contenidos llegan al 96,8 %, seguidos de la dirección y el liderazgo de equipos (80,9 %) y de la gestión y el negocio (78,0 %). El grueso de la muestra se sitúa apenas por encima o por debajo de la media: docencia e investigación (74,7 %) y administración y operaciones (74,1 %). Los perfiles técnicos y los comerciales cierran la serie reportable, ambos con un 70,7 %.[1]

El caso comercial merece una pausa. Desmiente la lectura fácil según la cual el beneficio se concentraría donde estas competencias forman parte del contenido del trabajo. Pocas ocupaciones lo hacen de forma tan literal como la venta, y sin embargo comparte suelo con el perfil técnico.

Q1.9

Trabajadores: % que declara ALGÚN beneficio real (Sí + Parcialmente), por segmento

Línea punteada = media del perfil (73%). n≥30 en color · n 15-29 en gris (tendencia) · n<15 omitido. (n total=767)



La lectura por área de actividad ordena la misma medida de otro modo y añade un matiz económico. Declaran más beneficio la tecnología y la informática (83,6 %), los negocios, la economía y la gestión (78,1 %) y la salud y las ciencias de la vida (77,1 %). Empatadas, la ingeniería no informática y el arte, el diseño y la creatividad marcan un 75,0 %. Quedan por debajo la educación y la pedagogía (68,8 %) y las ciencias sociales y las humanidades (59,2 %).[1]

Al desglosar el tipo de beneficio dentro de las dos primeras áreas se ve la naturaleza de la ventaja. En tecnología e informática, un 30,2 % declara una subida salarial y un 36,2 % adicional obtiene otra mejora (un primer empleo, un ascenso, condiciones de conciliación, un cambio de empresa o el paso a cuenta propia). En negocios y gestión, las proporciones son del 29,0 % y el 31,5 %. En las dos áreas que más rendimiento extraen de estas competencias, por tanto, el retorno monetario y el no monetario pesan casi lo mismo.

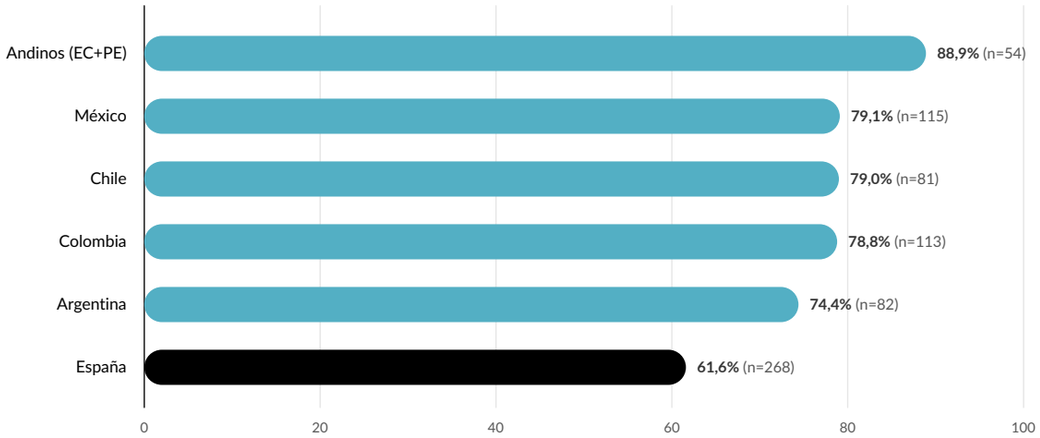
Si el área explica dónde se cobra el beneficio, el país parece explicar cuánta gente llega a cobrarlo. Aquí el Bloque 1 roza por primera vez la desigualdad que desarrolla el Bloque 5. La proporción de trabajadores y estudiantes que declara alguna forma de beneficio es del 88,9 % en el bloque andino (Ecuador y Perú), en torno al 80 % en México, Chile y Colombia (79,1 %, 79,0 % y 78,8 %), del 74,4 % en Argentina y de solo el 61,6 % en España.[2]

La cifra española no se explica por un beneficio menor, sino por una mayor inmovilidad: el 38,4 % de quienes responden desde España afirma seguir exactamente igual que antes, frente al 11,1 % del bloque andino. Conviene leer este dato junto a la composición de esa submuestra, que es la de mayor edad media y la que concentra la captación orgánica: situación y composición se confunden en el mismo dato. El Bloque 5 tendrá que confirmar o descartar si, allí donde el punto de partida laboral es más alto, el margen que estas competencias pueden mover es también más estrecho.

Q1.9

Q1.9 — Trabajadores: % con beneficio real por país

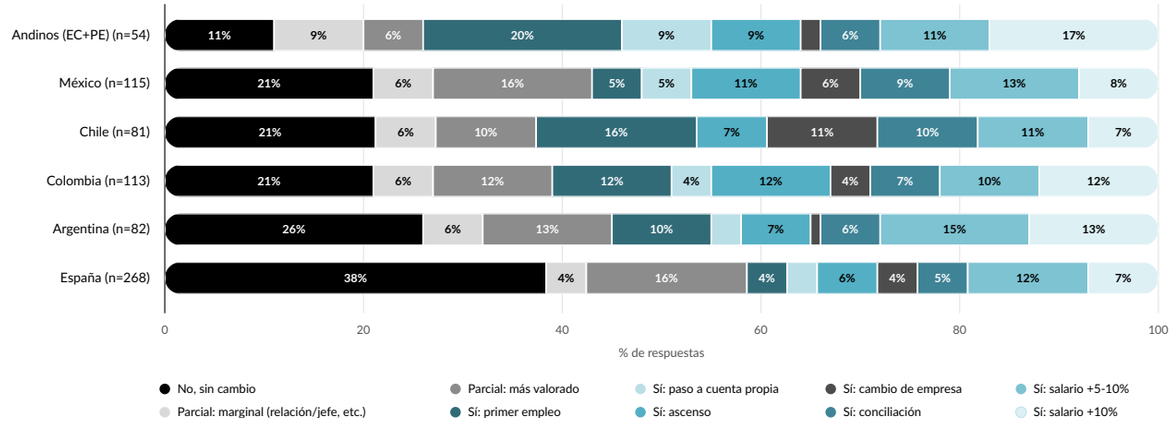
España (62%) queda ~15-27 puntos por debajo de todos los bloques de LatAm — la brecha de retorno de las soft skills no es solo de formación, también geográfica. (n=767)



Q1.9

Q1.9 — Trabajadores: desglose COMPLETO del beneficio real, por país

España destaca por su 38% de "sin cambio" (2-3x el resto de países) y por el menor peso de las subidas salariales (20% vs 24-28% en LatAm) — la brecha no es solo de intensidad, también de tipo de retorno. Todos los países mostrados con n≥30. Se excluyen NaN/"Otro".

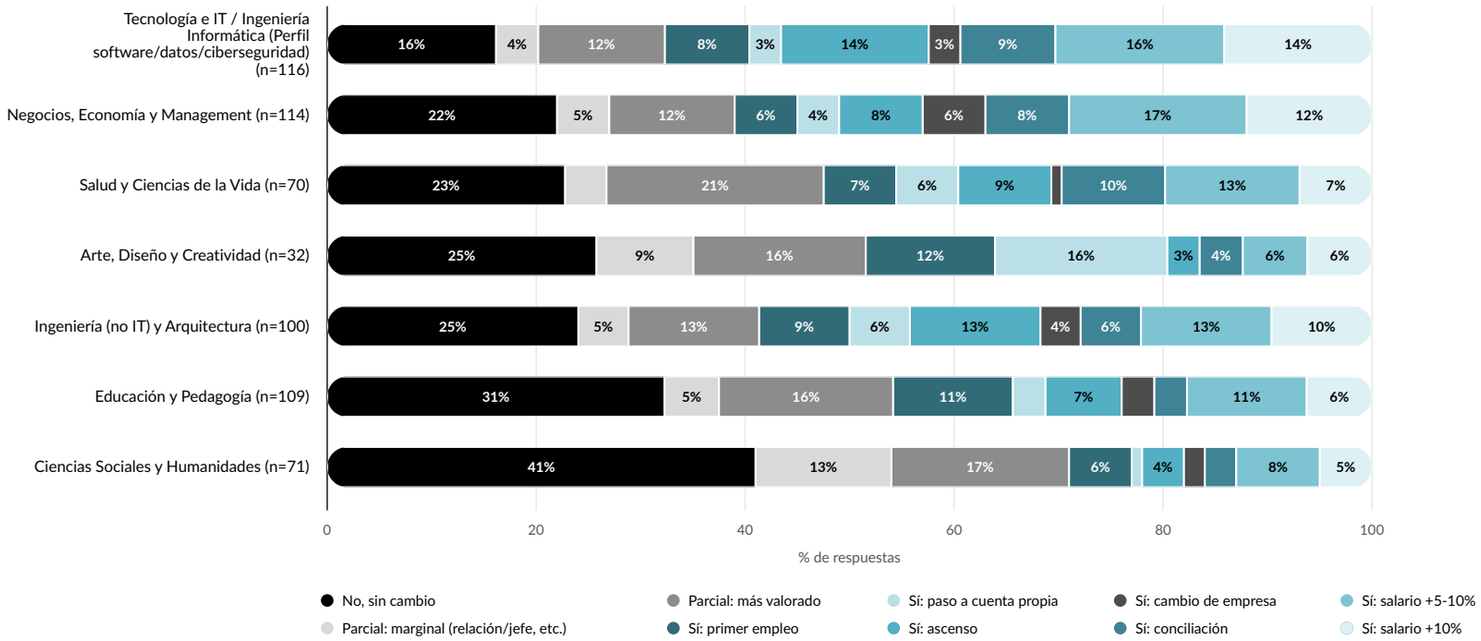


Ese balance desigual del pasado no altera la expectativa sobre el futuro que se examinó al cerrar el apartado anterior y que los tres colectivos comparten con una firmeza poco habitual. La explicación más plausible está en el propio objeto de este informe: la IA está rebajando las barreras de entrada precisamente en los terrenos técnicos que hasta ahora diferenciaban a unos perfiles de otros. Y esos terrenos encabezan además las áreas de formación priorizadas: la IA y el análisis de datos reúnen un 54,2 % de las menciones entre las empresas y un 41,2 % entre los trabajadores, y las competencias digitales y tecnológicas, un 41,6 % y un 32,9 %, respectivamente.[3] Si aquello en lo que todos se forman deja de distinguir, lo que queda para distinguirse es lo que la máquina todavía no hace.

Q1.9

Q1.9 — Trabajadores: desglose COMPLETO del beneficio real, por sector

Tecnología/IT combina el menor "sin cambio" (16%) con el mayor peso de subidas salariales >10% (14%);
Ciencias Sociales y Humanidades muestra el patrón opuesto.
Solo sectores con n≥30 (se excluyen "Otro", Ciencias y Derecho por n<30). Total trabajadores n=767.

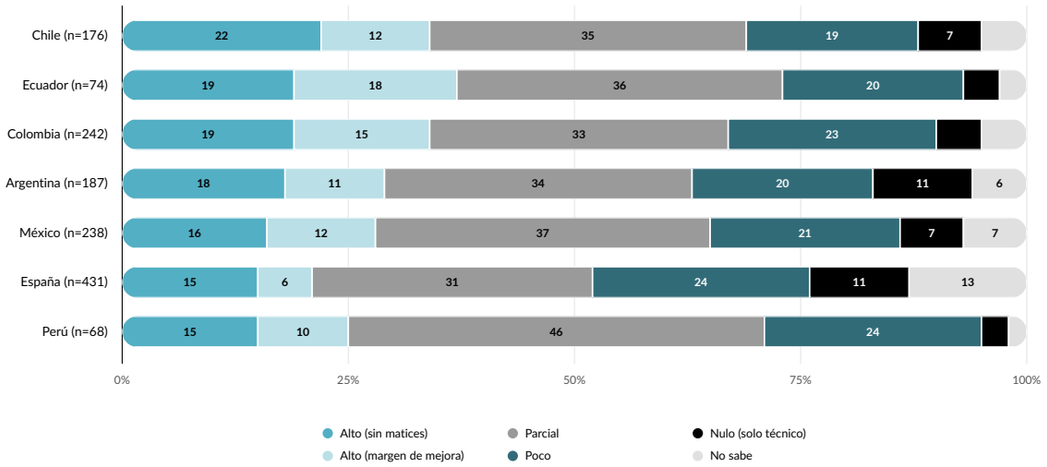


Queda una última comprobación, la del nivel, y su resultado exige más cautela de la que sugiere su aparente contundencia. Al preguntar si el nivel de las personas satisface la demanda, el 50,9 % del conjunto de la muestra responde afirmativamente o con reservas y solo un 23,9 % lo niega.[4] Pero la pregunta llega a cada perfil con literales distintos y luego se recodifica a una valencia común. Por eso, en esa cifra conviven la autoevaluación de quien se forma, el juicio de quien contrata y el de quien enseña, y algo más de la mitad de la base la aportan los trabajadores y estudiantes, que responden sobre sí mismos.

La cifra agregada no desmiente el discurso habitual sobre el déficit de habilidades blandas, sino que lo desplaza. Lo que este bloque muestra no es un desacuerdo sobre el diagnóstico del mercado, sino una distancia persistente entre cómo se ve cada uno y cómo lo ven quienes deben contratarlo o formarlo.

Nivel de soft skills en las formaciones, por país

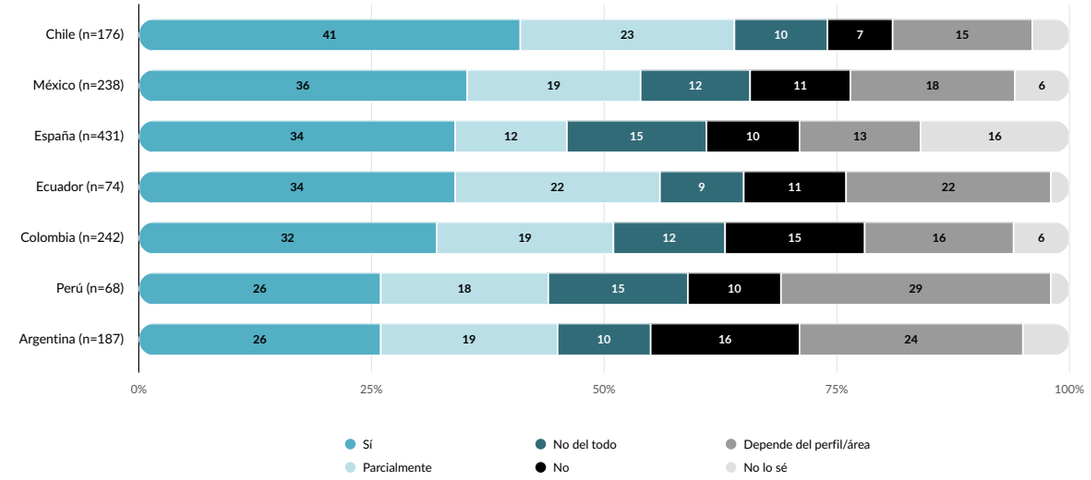
% de respondentes · muestra completa (3 perfiles)



Q1Q11 · base total n=1400 · n≥30 cifra · 15–29 tendencia sin cifra · n<15 omitido: Otro

¿Satisfacen los soft skills de las personas? Por país

% de respondentes · literales recodificados a valencia común (3 perfiles)



Q1Q12 · base total n=1400 · n≥30 cifra · 15–29 tendencia sin cifra · n<15 omitido: Otro

Protección ante la incertidumbre

Un mercado que pide y una formación que no siempre lo acompaña describen el problema, pero no responden a la pregunta que los tres colectivos se hacen antes que ninguna otra: qué protege la empleabilidad frente a la IA. Los trabajadores y estudiantes la formulan en primera persona; las empresas y las instituciones responden pensando en quienes contratan o forman.

La pregunta se plantea además en un terreno que los tres reconocen en movimiento. Al pedirles que anticipen si las habilidades blandas ganarán o perderán peso frente a las técnicas, ninguno de los perfiles se inclina, en conjunto, por la pérdida. Lo que se discute no es la dirección, sino hacia dónde conviene moverse dentro de ella. Este apartado examina con detalle la intensidad con que se espera la ganancia y, sobre todo, la parte que no espera cambio alguno.

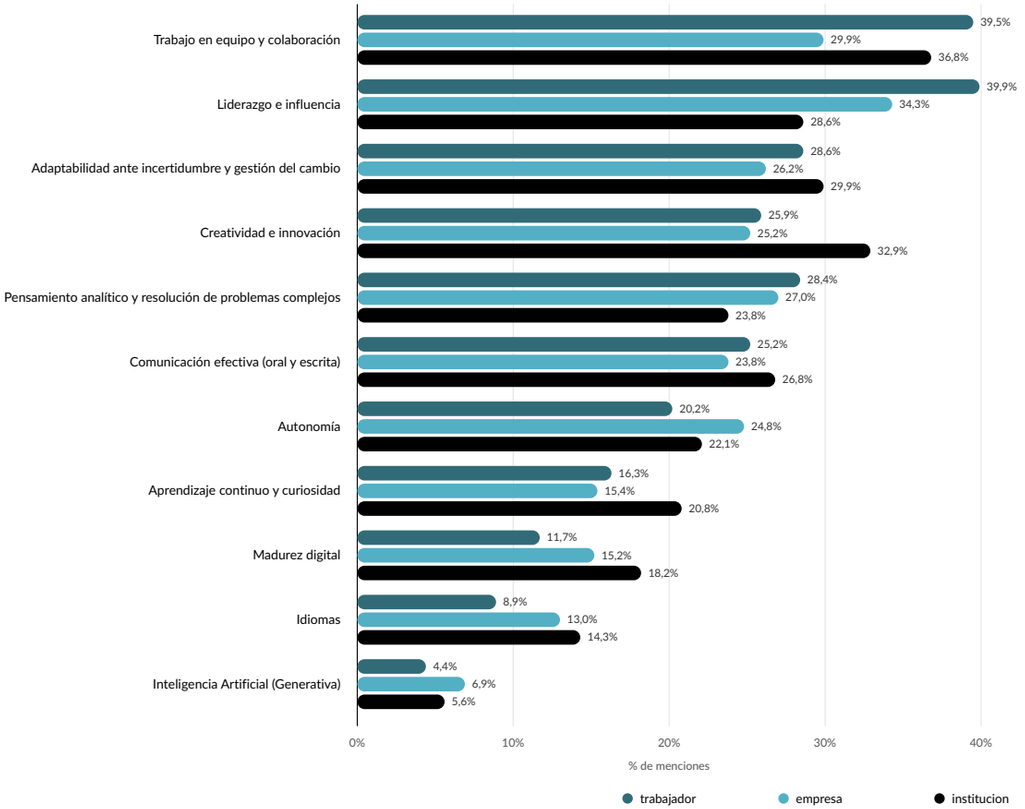
Sobre hacia dónde moverse, los tres colectivos coinciden en lo esencial y se separan en el orden.

El trabajo en equipo y la colaboración es la única competencia que los tres perfiles colocan entre las dos primeras: 39,5 % entre los trabajadores y estudiantes, 36,8 % entre las instituciones académicas y 29,9 % entre las empresas.

El liderazgo e influencia encabeza la lista de los dos perfiles que operan directamente en el mercado: 34,3 % entre las empresas y 39,9 % entre los trabajadores. En estos últimos empata en la práctica con el trabajo en equipo, a solo cuatro décimas,

Q1.8 — Soft skills más difíciles de reemplazar por la IA

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231



una distancia que no permite establecer jerarquía alguna. Las instituciones académicas, en cambio, lo bajan al cuarto lugar (28,6 %) y ponen en segundo la creatividad e innovación (32,9 %), una competencia que los otros dos perfiles dejan en quinto puesto sin llegar al 26 %.

La divergencia se repite, invertida, en el pensamiento analítico y la resolución de problemas complejos. Trabajadores y empresas lo sitúan entre los cuatro primeros (28,4 % y 27 %), mientras que las instituciones lo relegan al sexto lugar (23,8 %), por detrás incluso de la comunicación efectiva.

Solo la adaptabilidad ante la incertidumbre se comporta igual en los tres, entre el 26,2 % de las empresas y el 29,9 % de las instituciones. Conviene retenerla porque volverá a aparecer.

Retenida la adaptabilidad, el extremo opuesto de la lista dice tanto como la cabecera. Las tres competencias menos mencionadas como difíciles de reemplazar son la IA generativa, que ningún perfil lleva más allá del 6,9 %; los idiomas, entre el 8,9 % y el 14,3 %; y la madurez digital, entre el 11,7 % y el 18,2 %. Que la propia IA generativa cierre una lista sobre lo que la IA no puede sustituir es más una comprobación de coherencia que un hallazgo.

Conviene detenerse en idiomas y madurez digital, porque son precisamente las dos competencias que las empresas más citan cuando se les pregunta qué demandan y no encuentran cubierto: la madurez digital (27,0 %) y los idiomas (25,2 %).

Encabezan un listado por lo demás comprimido, en el que la última de las once, el aprendizaje continuo, aún reúne un 16,1 %.

No hay contradicción, sino una concesión coherente: nadie defiende el terreno que ya ha dado por perdido. Y la consecuencia práctica es lo que importa: si la escasez del mercado se concentra justo donde los tres colectivos han dejado de creer que merezca la pena resistir, esos huecos no se cerrarán por iniciativa individual.

Si no los cierra la iniciativa individual, la mirada se vuelve hacia quien forma, y ahí la tensión adopta una forma propia. Comparamos, dentro de las instituciones académicas, lo que declaran creer resistente a la IA con lo que declaran formar en la práctica. De las once competencias, solo una recibe más menciones en el primer registro que en el segundo: la adaptabilidad ante la incertidumbre (29,9 % frente a 19,0 %). En las diez restantes, la formación declarada supera a la creencia, hasta los 25,5 puntos de distancia en el trabajo en equipo.

Lo único que el sistema formativo considera a prueba de futuro sin dedicarle una atención equivalente coincide, además, con la segunda mayor distancia entre lo que las empresas declaran demandar y lo que las instituciones declaran formar: 10,3 puntos, apenas por detrás de los 10,7 del liderazgo.

Esta coincidencia admite un matiz que la refuerza en lugar de debilitarla, porque las dos distancias no se miden con el mismo instrumento. La brecha demanda-formación resta dos poblaciones distintas, y no la declara ninguna empresa por sí misma, por lo que su primer puesto, el liderazgo, necesita corroboración. Cuando se busca esa corroboración en lo que las empresas sí declaran sobre su propio hueco, el liderazgo baja al 18,7 % mientras la adaptabilidad se mantiene en el 23,0 %. De las dos competencias que el cálculo señala como deficitarias, solo la adaptabilidad resiste el cambio de instrumento. Es también la única que las instituciones creen resistente sin formarla en la misma medida.

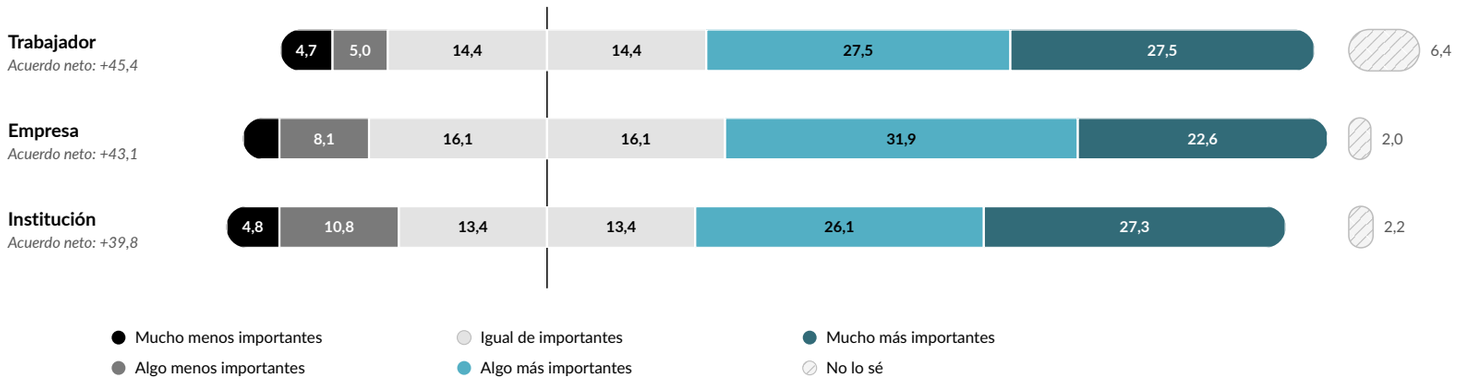
Que la adaptabilidad resista el cambio de instrumento importa porque el escenario que la vuelve valiosa es justo aquel sobre el que los tres colectivos coinciden con una uniformidad poco habitual en el resto del bloque. La diferencia entre quienes esperan que las habilidades blandas ganen peso frente a las técnicas y quienes esperan que lo pierdan es de 45,4 puntos entre los trabajadores y estudiantes, 43,1 entre las empresas y 39,8 entre las instituciones académicas.

Lo que separa a los tres colectivos no es la dirección, sino la intensidad. Los trabajadores (27,5 %) y las instituciones (27,3 %) se inclinan por la opción más enfática: que estas competencias serán lo que realmente les diferencie. Las empresas, en cambio, se repliegan en la formulación moderada, con un 31,9 % en la categoría intermedia frente al 22,6 % de la máxima. Quien contrata comparte la expectativa, pero la expresa con menos convicción que quien enseña o quien se forma.

Conviene, con todo, no confundir consenso con unanimidad. Cerca de tres de cada diez respuestas sostienen que las habilidades blandas conservarán exactamente el peso que ya tienen: un 28,9 % entre los trabajadores y estudiantes, un 32,1 % entre las empresas y un 26,8 % entre las instituciones académicas. Las instituciones son además las que más se apartan del acuerdo por el extremo contrario: un 15,6 % anticipa una pérdida de importancia, frente al 11,4 % de las empresas y el 9,7 % de los trabajadores. Que la mayor reserva se aloje en quien forma, y no en quien contrata ni en quien se forma, es un dato relevante para lo que sigue.

Q10 · ¿Cómo cambiará la importancia de las soft skills frente a lo técnico?

% de respuestas por colectivo · barras divergentes centradas en "Igual de importantes"



6.2 Bloque 2. IA como Soft Skill

El bloque anterior ha mostrado que las empresas y las instituciones no priorizan las mismas competencias y que la distancia entre lo que se pide y lo que se enseña es medible. Queda por resolver qué papel juega en esa distancia la tecnología que motiva este Whitepaper. La pregunta admite dos formulaciones muy distintas. Una: la IA es una competencia técnica más, que se suma al catálogo y desplaza a las habilidades blandas al margen. Otra: la IA es una forma de trabajar que, al generalizarse, convierte a esas habilidades en la condición para usarla bien. Este bloque no responde por decreto, sino por observación: mira por dónde entra la herramienta, qué se hace con ella, qué se teme perder y cómo se imagina el trabajo dentro de cinco años.

Áreas de aplicación de la IA

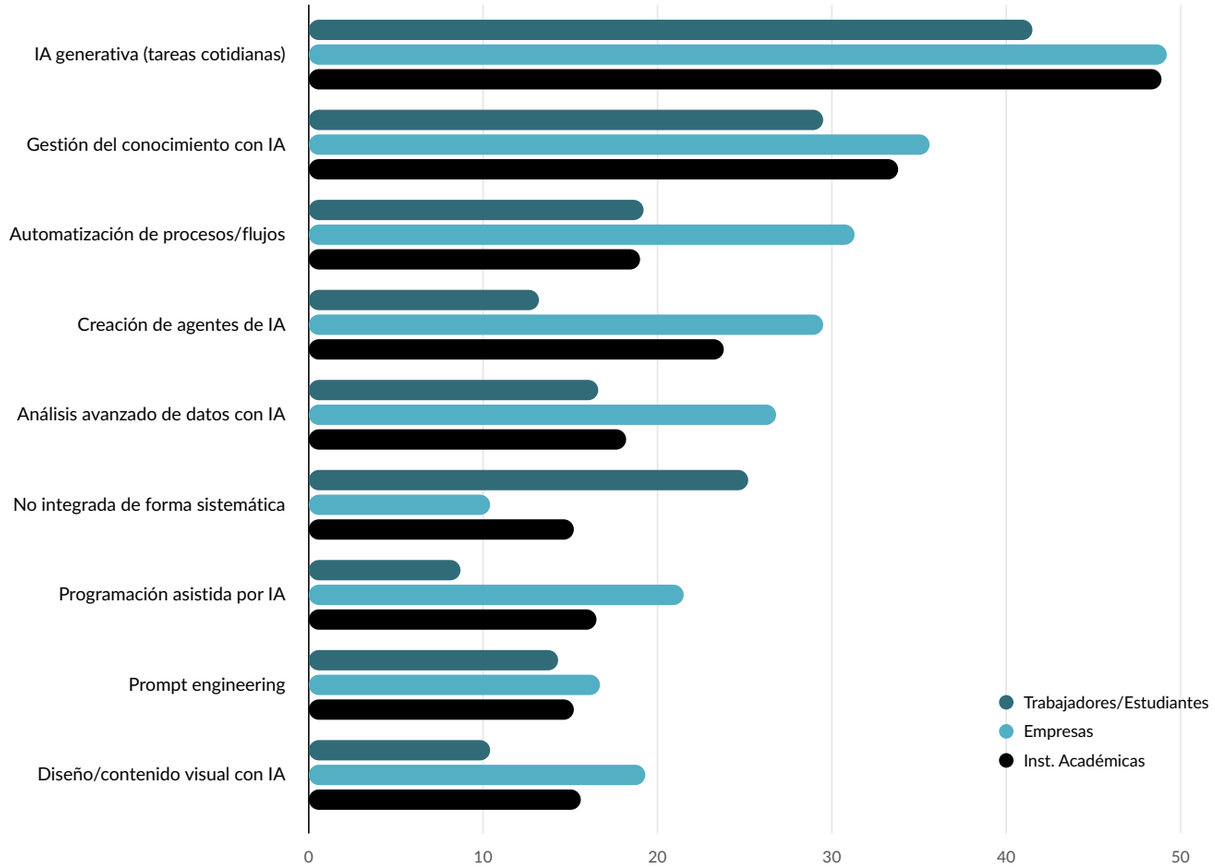
Lo primero es por dónde entra la IA, y la respuesta no favorece la lectura técnica. En el conjunto de la muestra, el 45 % aplica la IA a tareas cotidianas y el 32 % a la gestión del conocimiento. Las tareas que exigen competencia de construcción, en cambio, se desploman: automatización de procesos y flujos (23 %), creación de agentes y análisis avanzado de datos (20 % cada uno), prompt engineering (15 %), y programación asistida y diseño de contenido visual (14 %).[1]

La puerta de entrada no es, por tanto, la ingeniería, sino la redacción, el resumen, la consulta y la generación de contenido. En estas operaciones, lo que separa un uso productivo de uno menos fructífero no es saber programar, sino verificar, contrastar y decidir qué se acepta de lo que devuelve la IA. Si la herramienta entra por lo cotidiano, la competencia crítica deja de ser la reconversión técnica y pasa a ser el criterio, que es exactamente lo que este informe llama habilidad blanda.

	Trabajador	Empresa	Institución	Total muestra
IA generativa (tareas cotidianas)	41,5	49,2	48,9	**45**
Gestión del conocimiento con IA	29,5	35,6	33,8	**32**
Automatización de procesos/flujos	19,2	31,3	19,0	**23**
Creación de agentes de IA	13,2	29,5	23,8	**20**
Análisis avanzado de datos con IA	16,6	26,8	18,2	**20**
No integrada de forma sistemática	25,2	10,4	15,2	**19**
Programación asistida por IA	8,7	21,5	16,5	**14**
Prompt engineering	14,3	16,7	15,2	**15**
Diseño/contenido visual con IA	10,4	19,3	15,6	**14**
Pensamiento analítico y resolución de problemas	38,6	46,3	−7,7	**23,0**
Comunicación efectiva (oral y escrita)	37,4	48,1	−10,7	**20,3**

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231

Q2.1 — Áreas de aplicación de IA (respuesta múltiple)



"Las empresas superan ampliamente a los trabajadores en la capa avanzada; los empleados entran por la capa cotidiana"

Este retrato agregado esconde una asimetría que da sentido al bloque: los tres perfiles no están en el mismo punto de la curva. Las empresas superan ampliamente a los trabajadores en la capa avanzada (31,3 % frente a 19,2 % en automatización de procesos, 29,5 % frente a 13,2 % en creación de agentes y 26,8 % frente a 16,6 % en análisis avanzado de datos). En la capa cotidiana, en cambio, la distancia se estrecha hasta casi desaparecer: 49,2 % frente a 41,5 %.

Hay además un dato que el ranking agregado relega y que conviene subir a primera línea. Entre los trabajadores y estudiantes, la tercera opción más marcada de las nueve (25,2 %) no es un área de aplicación, sino su ausencia: no haber integrado la IA de forma sistemática en ninguna. Uno de cada cuatro individuos declara que la usa sin haberla organizado, frente a uno de cada diez en las empresas.

Si el perfil determina la profundidad de uso, el sector la concentra, y lo hace de una forma que interpela directamente a quien promueve este informe.

Solo en tecnología e informática la capa de construcción se acerca a la mitad de las organizaciones: 46 % en automatización, 41 % en creación de agentes y 35 % en programación asistida. Son, respectivamente, dieciocho, trece y quince puntos por encima de la media de empresas e instituciones.

En el extremo opuesto está la educación y la formación, el sector más numeroso de la muestra organizativa (217 respuestas). Queda nueve puntos por debajo de esa media en automatización (19 %) y no destaca al alza en ninguna de las ocho áreas.[2]

El sector público dibuja un perfil propio: automatiza flujos por encima de la media (37 %), pero es el que menos capitaliza el conocimiento con IA (20 %, frente al 36 % del conjunto de organizaciones), la mayor desviación negativa de todo el panel.

Que el sector con el mandato de enseñar a usar la herramienta esté en el cuartil bajo de su propio uso no es una anécdota sectorial. Es la forma que adopta en este bloque la tensión entre creer y formar que ya midió el Bloque 1.

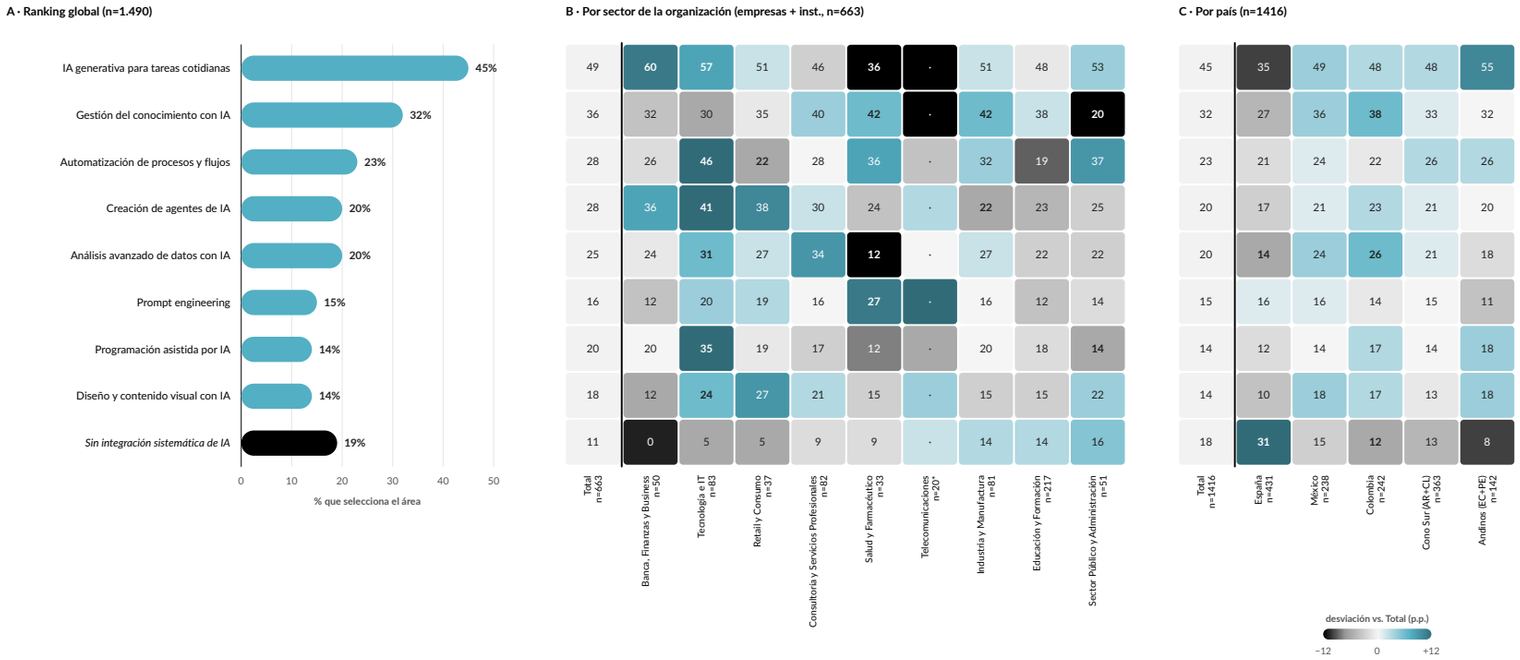
La geografía introduce en esta pregunta una asimetría que conviene leer junto a la del Bloque 3, porque ambas apuntan al mismo sitio desde preguntas distintas. La ausencia de integración sistemática afecta al 31 % de las respuestas españolas, frente al 18 % del conjunto, el 15 % de México, el 13 % del Cono Sur, el 12 % de Colombia y el 8 % del bloque andino. Es, con diferencia, la mayor desviación de todo el panel por país.

La composición explica una parte, porque la submuestra española concentra a los trabajadores y estudiantes, que son el perfil con más ausencia declarada. Hasta dónde llega esa parte es algo que este bloque deja pendiente de medir.

Aun así, el Bloque 3 encuentra en España el mayor volumen de no usuarios de IA en el aprendizaje (18,1 %, frente al 7,5 % de Colombia), y este bloque encuentra en España la mayor ausencia de integración sistemática en el trabajo. Son preguntas con enunciado y métrica distintos, y esa coincidencia es algo que ninguna de las dos podría sostener por separado.

La IA entra por la puerta de lo cotidiano, no por la de la automatización

Q2.1 · Áreas de aplicación de la IA (respuesta múltiple) — cifra = % del segmento; color = desviación en p.p. frente a la columna Total del panel



n=1.490 (767 trabajadores/estudiantes · 492 empresas · 231 instituciones académicas). Respuesta múltiple: los porcentajes suman más de 100; denominador = total de cada segmento. El sector solo se pregunta a empresas e instituciones (n=663); 74 casos sin país declarado quedan fuera del panel C. Segmentos con n<15 omitidos; n entre 15 y 29 (*) se muestran sin cifra. Muestra sin ponderar: el mix real por país se desvía del diseño. ATENCIÓN al panel C: el mix de perfiles varía por país (España = 62% trabajadores/estudiantes frente a ~45% en el resto), así que parte de la diferencia entre países refleja composición de muestra, no país. Usa PERFIL_FILTRO para leerlo dentro de un solo perfil. Base: datamart_FINAL.csv

De las áreas de aplicación a las herramientas concretas hay un salto de nivel que invierte el sentido de la comparación anterior, y es uno de los hallazgos más destacados del bloque. Preguntados por qué herramientas usan, demandan o forman, los trabajadores y estudiantes declaran la IA generativa de uso general en un 72,9 % (559 de 767) y la integrada en ofimática en un 47,8 %. Las empresas se quedan en un 49,2 % (242 de 492) y un 38,0 %, respectivamente [Q2.2].[3]

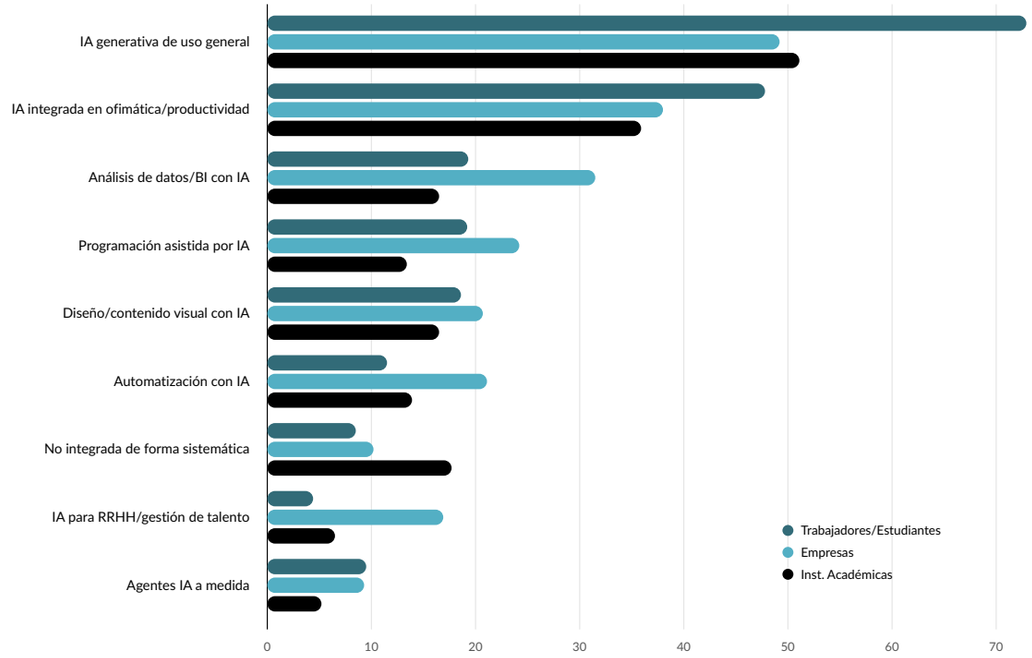
La distancia, de casi veinticuatro puntos en la primera herramienta y de casi diez en la segunda, va en dirección contraria a la del párrafo anterior. Donde la organización aventaja al individuo es en la capa que hay que construir; donde el individuo aventaja a la organización es en la capa que basta con abrir. La adopción ha ocurrido de abajo hacia arriba, y lo que la empresa demanda no es lo que su gente ya usa, sino lo que todavía no sabe hacer.

Esa misma tabla permite además cerrar el dato anterior. La opción «no integrada de forma sistemática» existe en las dos preguntas, con el mismo literal. Entre los trabajadores y estudiantes vale un 25,2 % cuando se pregunta por áreas de aplicación y solo un 8,5 % cuando se pregunta por herramientas. Es decir, uno de cada cuatro no ha organizado ninguna aplicación, pero solo uno de cada doce dice no usar ninguna herramienta. El contacto con la herramienta está casi universalizado; lo que falta es que alguien haya decidido para qué.

Herramienta de IA	Trabajador	Empresa	Institución
IA generativa de uso general	72,9	49,2	51,1
IA integrada en ofimática/ productividad	47,8	38,0	35,9
Análisis de datos/BI con IA	19,3	31,5	16,5
Programación asistida por IA	19,2	24,2	13,4
Diseño/contenido visual con IA	18,6	20,7	16,5
Automatización con IA	11,5	21,1	13,9
No integrada de forma sistemática	8,5	10,2	17,7
IA para RRHH/ gestión de talento	4,4	16,9	6,5
Agentes IA a medida	9,5	9,3	5,2

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231

Q2.2 — Herramientas de IA usadas/demandadas/formadas



GAP entre demanda (empresas) y Formación (instituciones)

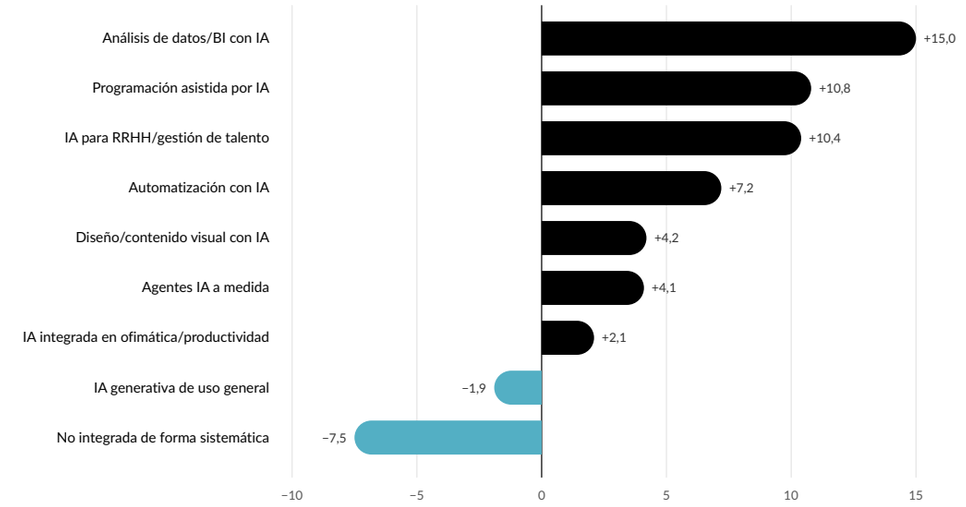
Antes de pasar a las herramientas conviene comprobar que el desajuste también aparece un nivel más arriba, en las áreas de aplicación, porque el propio análisis lo calcula por separado. Restamos lo que declaran las instituciones a lo que declaran las empresas en las nueve áreas de Q2.1. El déficit lo encabezan la automatización de procesos (doce puntos) y el análisis avanzado de datos (casi nueve), seguidos de la creación de agentes y la programación asistida (algo menos de seis y cinco). En el extremo opuesto, la IA generativa para tareas cotidianas queda en tres décimas, lo que podría significar que las empresas no la demandan porque la dan por hecha en sus empleados.

Dos baterías de preguntas independientes (áreas de aplicación y herramientas concretas) señalan el mismo par de carencias, datos y automatización, y coinciden en que la capa cotidiana no tiene desajuste alguno. Es la mejor prueba de que el problema no está en el acceso a la herramienta, sino en el tramo que hay que construir.

Esta distancia entre demanda y uso no debe confundirse con el desajuste que el proyecto define formalmente como GAP: la diferencia entre lo que demanda la empresa y lo que forma la institución, no lo que el trabajador ya practica. Medido así, el déficit se concentra en tres herramientas: el análisis de datos y la inteligencia de negocio con IA (quince puntos), la programación asistida (casi once) y la IA aplicada a los recursos humanos y la gestión del talento (algo más de diez).[4]

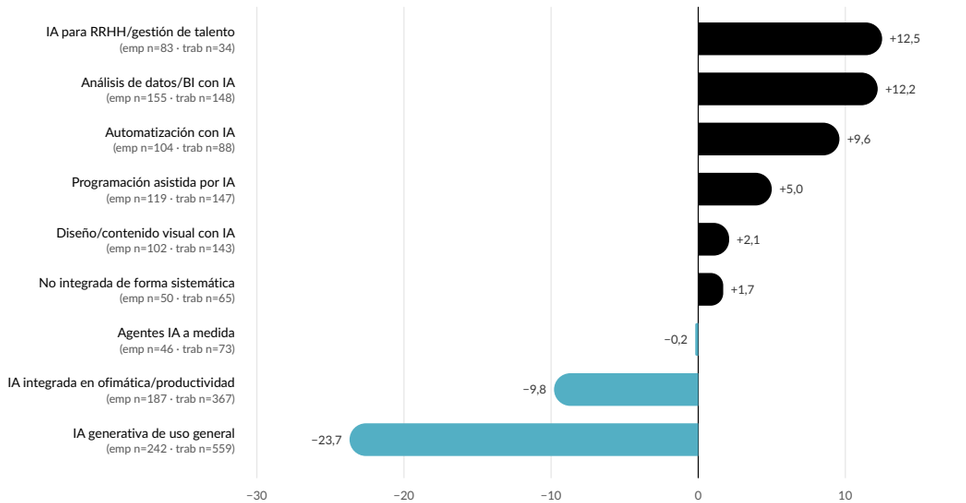
Las tres comparten un rasgo que las separa de la capa cotidiana: ninguna se aprende abriendo la herramienta, todas exigen un método previo. Además, las dos primeras coinciden con las que el Bloque 1 identificaba como áreas de formación prioritarias tanto para empresas como para trabajadores. El desajuste no está, por tanto, en que nadie sepa qué falta, sino en que la oferta formativa todavía no ha llegado a donde todos coinciden en señalar.

Q2.2 — GAP Demanda (empresas) – Formación (instituciones) en herramientas de IA



Base: empresas n=492 · trabajadores n=767 · n entre paréntesis = nº de respuestas que seleccionaron esa herramienta (respuesta múltiple)

Q2.2 — GAP Demanda (empresas) – Uso declarado (trabajadores) en herramientas de IA

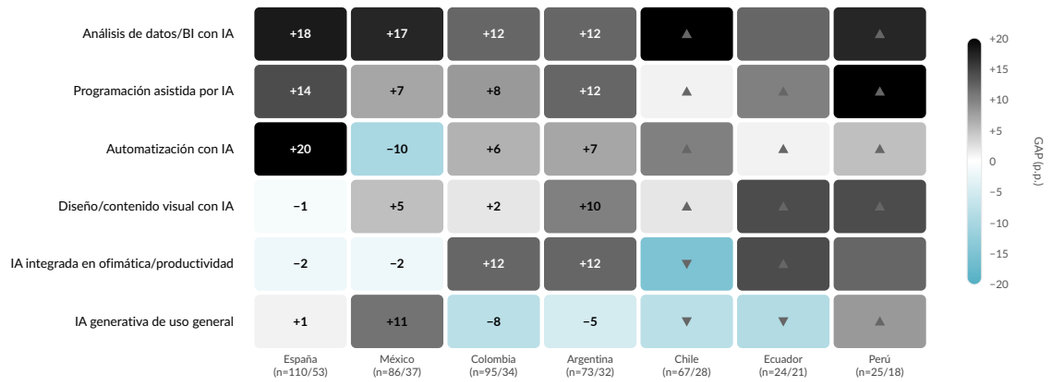


Los desgloses de este desajuste añaden detalle sin cambiar la conclusión, y aquí la regla de tamaño muestral obliga a ser parco. Solo cuatro países tienen cifra en los dos lados de la comparación (España, México, Colombia y Argentina). En ellos el patrón es reconocible pero no idéntico. El análisis de datos aparece como déficit en los cuatro y lo encabeza en tres, con diecisiete puntos en México y doce en Colombia y Argentina. En España queda segundo, con dieciocho puntos, por detrás de la automatización, cuyos veinte puntos son la mayor brecha individual del panel. México destaca en IA generativa de uso general (once puntos), y Colombia y Argentina comparten el desajuste en la IA integrada en ofimática, ambos con doce.[5]

Por sector de la empresa demandante, el análisis de datos es deficitario en todos los sectores salvo el público, con el comercio minorista a la cabeza (veintiocho puntos). La programación asistida destaca en tecnología (veintiún puntos) y en banca (veintidós).

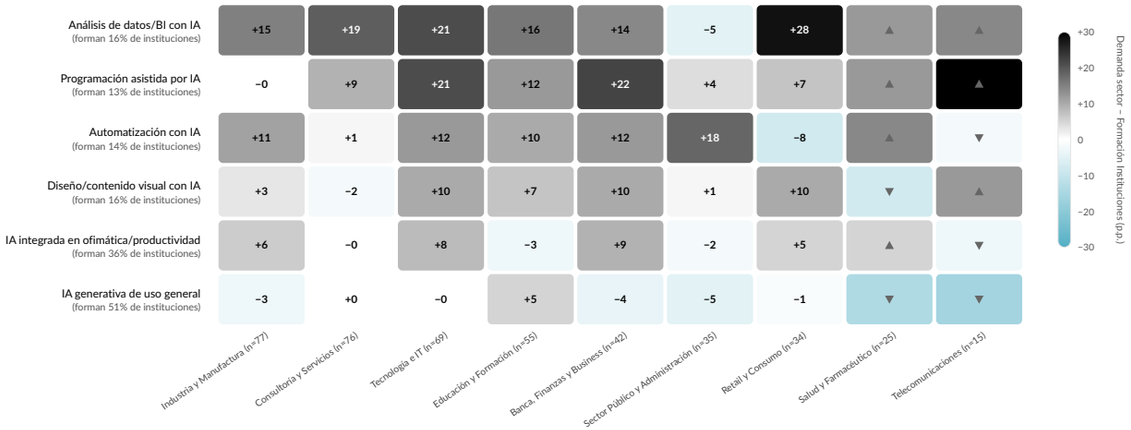
Negro = la empresa demanda más de lo que la institución forma · Teal = lo contrario · ▲▼ = tendencia (n<30, sin cifra) · n = empresas/instituciones

Q2.2 — GAP Demanda (empresas) − Formación (instituciones) en herramientas de IA, por país



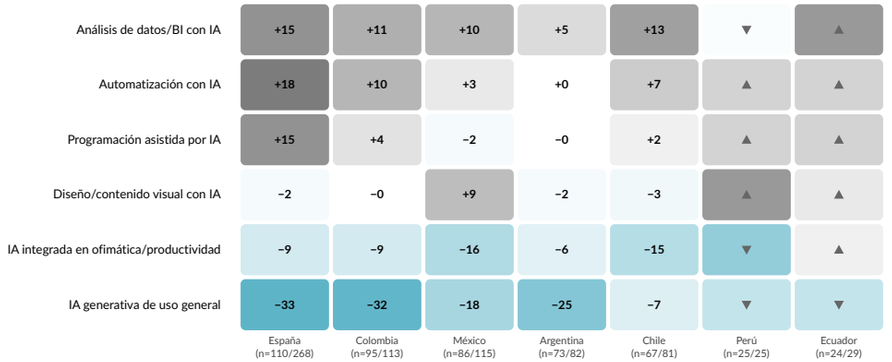
Referencia de oferta: TODAS las instituciones (n=231), sin segmentar por sector — las instituciones no tienen variable de sector · ▲▼ = tendencia (n<30, sin cifra)

Q2.2 — Despegue de la demanda empresarial por sector frente a la oferta formativa agregada



Negro = la empresa demanda más de lo que el trabajador dice usar · Teal = lo contrario · ▲▼ = tendencia (n<30, sin cifra) · n = empresas/trabajadores

Q2.2 — GAP Demanda (empresas) − Uso declarado (trabajadores) en herramientas de IA, por país

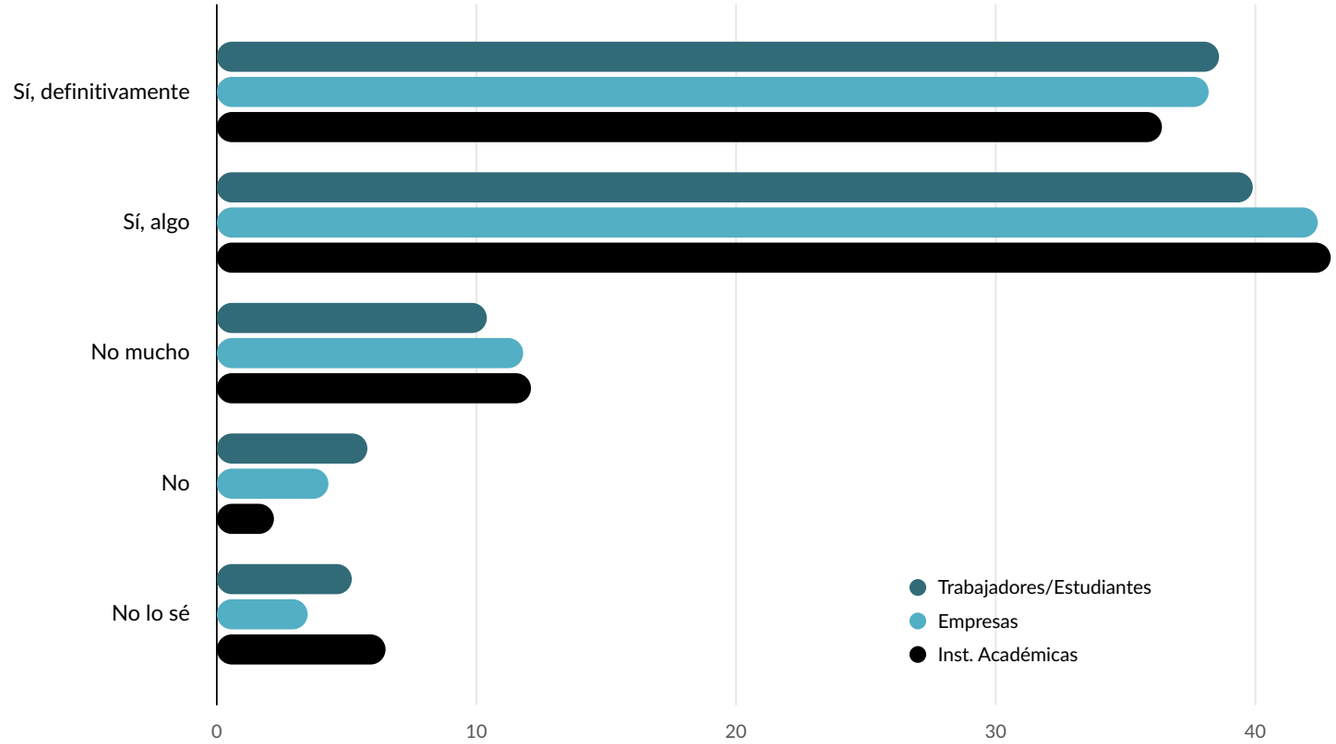


Que exista desajuste no significa que exista desacuerdo. La pregunta que mide la creencia de fondo devuelve el consenso más amplio de todo el informe: alrededor de cuatro de cada cinco respuestas sostienen que la inteligencia artificial ayuda a desarrollar habilidades blandas (78,5 % entre los trabajadores y estudiantes, 80,5 % entre las empresas y 79,3 % entre las instituciones). El reparto es casi idéntico entre quienes lo afirman con rotundidad (entre el 36,4 % y el 38,6 %) y quienes lo matizan (entre el 39,9 % y el 42,9 %).[6]

Conviene no sumar en un solo bloque negativo el 11 % que responde «no mucho», porque son mejores para tareas técnicas, y el 5 % que responde «no», porque estas competencias solo se desarrollan con personas. La primera es una objeción sobre el alcance de la herramienta; la segunda, sobre su naturaleza, y solo la segunda es incompatible con la tesis de este informe. Además, esta segunda objeción es la que más varía entre perfiles: del 5,9 % de los trabajadores y estudiantes al 2,2 % de las instituciones académicas, que son las menos dispuestas a negarlo de plano.

“[…]. Quienes trabajan y estudian en el terreno donde las habilidades blandas son el contenido mismo de la disciplina son quienes menos creen que la IA pueda ayudar a desarrollarlas […]”

Q2.3 — ¿La IA ayuda a desarrollar soft skills?



Este acuerdo casi unánime se resquebraja al bajar al área de conocimiento de quien responde, y lo hace en la dirección que cabía temer. La creencia alcanza el 87,9 % en tecnología e informática y el 85,0 % en ingeniería no informática, ronda el 82 % en negocios y es del 79,8 % en educación y pedagogía. Baja al 78,1 % en arte, diseño y creatividad, al 75,8 % en salud y ciencias de la vida y al 63,4 % en ciencias sociales y humanidades. Esta última es además el área con más rechazo explícito: un 15,5 % responde que estas competencias solo se desarrollan con personas, más de dos veces y media el promedio.[7]

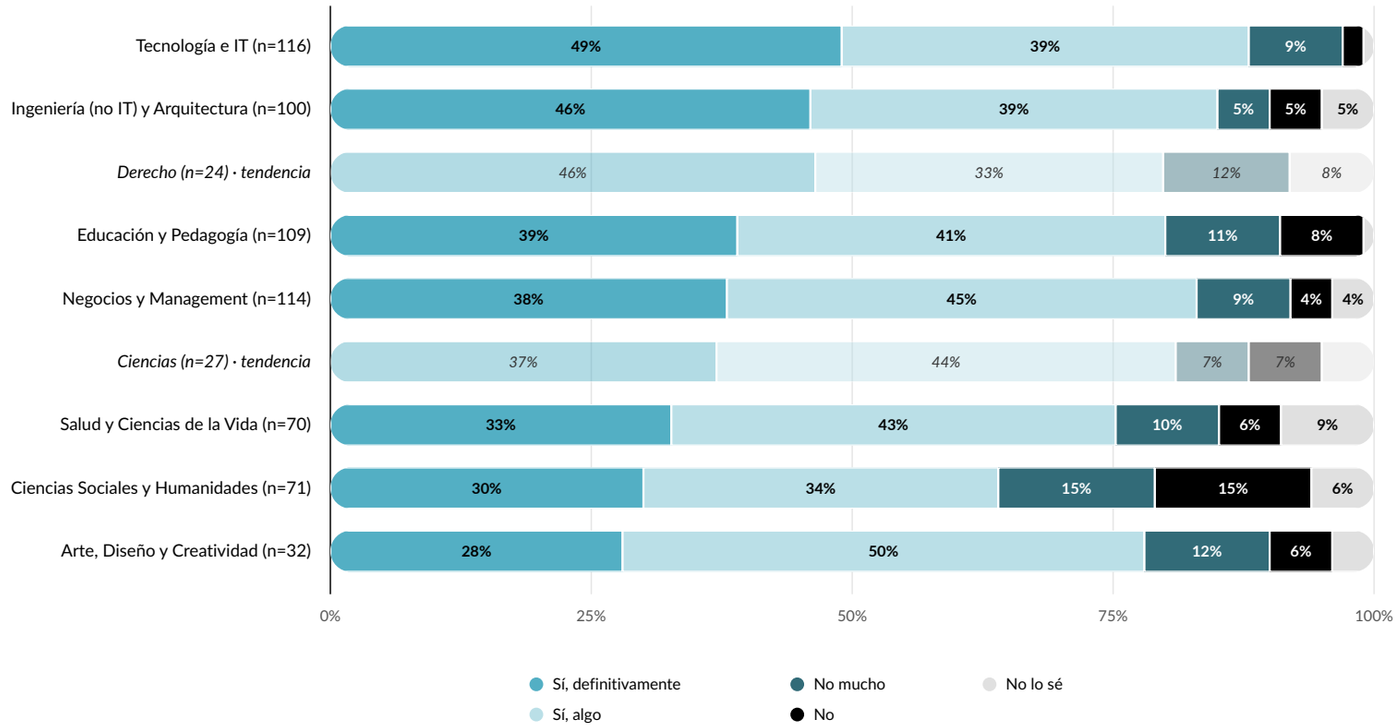
El área creativa merece una línea aparte, porque su lectura podría ser engañosa. Reúne el «sí, algo» más alto de las nueve áreas (50,0 %) y a la vez el «sí, definitivamente» más bajo (28,1 %). Es decir, acuerda en la forma pero no en la convicción, y es justamente el área cuya competencia central encabeza el ranking de temor que viene a continuación.

Quienes trabajan y estudian en el terreno donde las habilidades blandas son el contenido mismo de la disciplina son quienes menos creen que la IA pueda ayudar a desarrollarlas. Esto admite dos lecturas opuestas, conocimiento de causa o resistencia gremial, que la encuesta no permite separar y que dejamos planteadas sin resolver.

Esta ordenación por áreas merece contrastarse con la del Bloque 1, porque ambas se calculan sobre la misma base: 663 trabajadores y estudiantes con área declarada, es decir, las mismas personas. El Bloque 1 medía qué proporción declara haber obtenido algún beneficio de sus habilidades blandas, y encabezaban la serie la tecnología y la informática y la cerraban las ciencias sociales y humanidades. Aquí se mide si se cree que la IA ayuda a desarrollarlas, y el primero y el último son los mismos. Las dos cifras no se restan ni se comparan, porque las preguntas y las escalas son distintas. Lo que coincide es el orden, y coincide en los dos extremos.

¿La IA ayuda a desarrollar soft skills? Por sector

% de respondentes · trabajadores y estudiantes (única base con sector de actividad)



Q2.3 × Q0Q6_Sector · base n=739 · n≥30 cifra sólida · 15–29 tendencia (barra atenuada, cifra en cursiva) · n<15 omitido

La creencia en los beneficios de la IA se modula con la madurez en su uso

Más que el área, lo que ordena esa creencia es la experiencia acumulada con la propia herramienta. El corte por madurez en IA produce el recorrido más amplio de todo el bloque. Entre los trabajadores y estudiantes con madurez baja (apenas han empezado, usan chatbots o la IA ya integrada en aplicaciones), el acuerdo es del 63,5 %. Sube al 81,8 % en el nivel medio y alcanza el 91,2 % en el alto. Pero se detiene ahí: en el nivel muy alto baja al 89,7 %.[7b]

Los casi veintiocho puntos que separan el primer escalón del tercero son el mayor recorrido de cualquier segmentador de este bloque, muy por encima de los veinticinco que separan a las áreas de conocimiento y de los dos que separan a los tres perfiles. Pero el cuarto escalón no continúa la serie. Esa detención repite lo que el Bloque 3 encuentra dos veces al cortar la facilidad percibida por madurez digital, en dos escalas distintas y sobre dos poblaciones distintas. La creencia no crece con la experiencia de forma indefinida: crece mientras la herramienta sigue revelando usos nuevos y se estabiliza cuando deja de hacerlo.

Esta detención obliga a matizar cómo formula el informe el papel de la madurez en IA. Sigue siendo cierto que es el segmentador con más recorrido de este bloque (y del estudio, según el primero de los patrones transversales), pero el recorrido no es una recta: se agota antes de llegar al extremo de la escala. La serie no dice que a más dominio haya más convicción, sino que el salto decisivo ocurre al principio, entre quien solo ha abierto un chatbot y quien ya sabe obtener de él lo que busca. A partir de cierto punto, más dominio no añade más creencia. Para una fundación que debe decidir dónde intervenir, la forma de la curva importa más que su amplitud, porque sitúa el rendimiento de la intervención en el tramo bajo y no en el alto.

Competencias que se teme debilitar

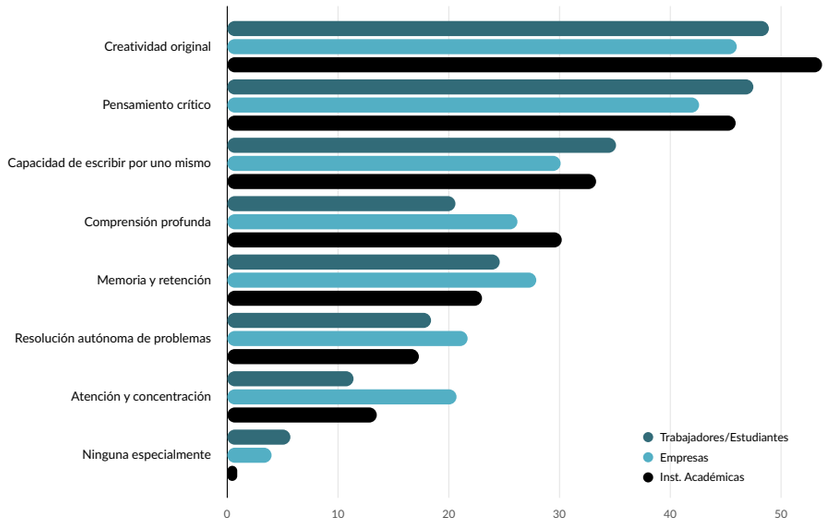
Frente a esta creencia general en el beneficio, la misma muestra mantiene a la vez un temor concreto, y la combinación de ambas cosas es más interesante que cada una por separado.

Lo que más se teme perder por depender de la IA es, en primer lugar, la creatividad original (53,7 % de las instituciones, 48,9 % de los trabajadores y 46,1 % de las empresas). Le siguen el pensamiento crítico (entre el 42,5 % y el 47,5 %) y la capacidad de escribir por uno mismo (entre el 30,1 % y el 35,1 %).[8]

La cuarta posición es la única en la que los perfiles se separan. Trabajadores y empresas temen por la memoria y la retención (24,5 % y 27,8 %), mientras que las instituciones temen perder la comprensión profunda (30,3 %). Es la diferencia esperable entre quien mide el rendimiento y quien mide el aprendizaje. Solo un 5,6 % de los trabajadores, un 3,9 % de las empresas y un 0,9 % de las instituciones declaran no temer por ninguna competencia.

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231

Q2.4 — Competencias que se temen debilitar por depender de la IA



Hay una competencia donde la diferencia entre perfiles no es de posición sino de magnitud, y es la mayor de toda la batería: la atención y la concentración preocupan al 20,7 % de las empresas y solo al 11,3 % de los trabajadores y estudiantes. El empleador percibe un coste de atención que quien lo paga no declara.

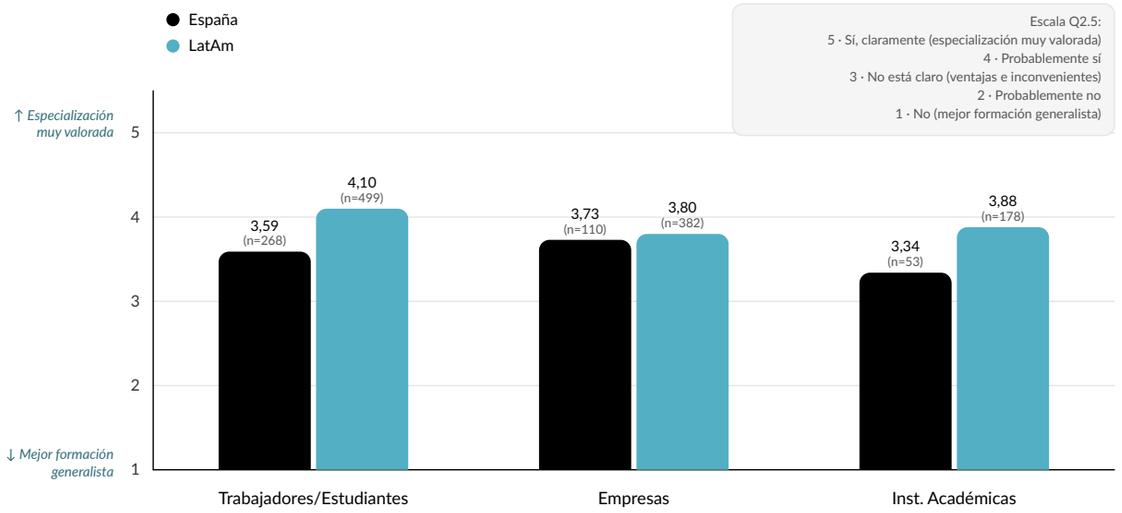
Leído junto al ranking del bloque anterior, esto significa que la muestra teme perder aquello que no está pidiendo. Las competencias que encabezan el temor no son las que encabezan la demanda empresarial ni las que concentran el déficit formativo. Son un conjunto distinto —crear, juzgar, escribir, entender— que aparece cuando se pregunta por la pérdida y desaparece cuando se pregunta por la prioridad.[9] Esta disociación entre lo que se protege y lo que se pide es la versión de este bloque del silencio que el informe viene describiendo: nadie niega el valor de estas competencias, nadie las pone en el centro de sus decisiones de formación y todo el mundo da por hecho que se erosionarán solas.

Beneficios de la Hiperperfilización sobre la empleabilidad

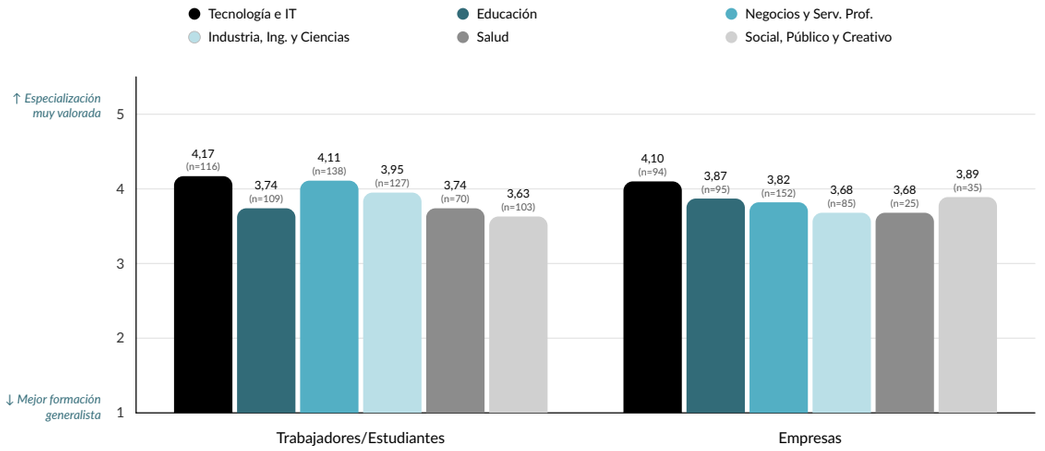
Sobre si conviene especializarse al máximo, la muestra responde de forma templada y desigual por geografía. En una escala de uno a cinco, donde cinco significa que la especialización es muy valorada, los trabajadores y estudiantes de países latinoamericanos puntúan 4,10 frente al 3,59 de los españoles. Las instituciones latinoamericanas puntúan 3,88 frente al 3,34 de las españolas. Las empresas prácticamente empatan: 3,80 y 3,73.[10]

La diferencia se da, por tanto, en los dos perfiles que forman y se forman, y desaparece en el perfil que contrata. Esto sugiere que no describe una condición del mercado laboral, sino una expectativa sobre él. Por sector, la creencia es más alta en tecnología e informática, tanto entre los trabajadores (4,17) como entre las empresas (4,10), y más baja en el bloque social, público y creativo entre los trabajadores (3,63).

Q2.5 — Acuerdo con "la hiperperfilización mejora la empleabilidad" (escala 1-5), por región



Q2.5 — Acuerdo con "la hiperperfilización mejora la empleabilidad" (escala 1-5), por sector



Instituciones académicas excluidas (sin variable de sector). Excluidas 160 respuestas sin sector clasificable ("Otro" / NS).

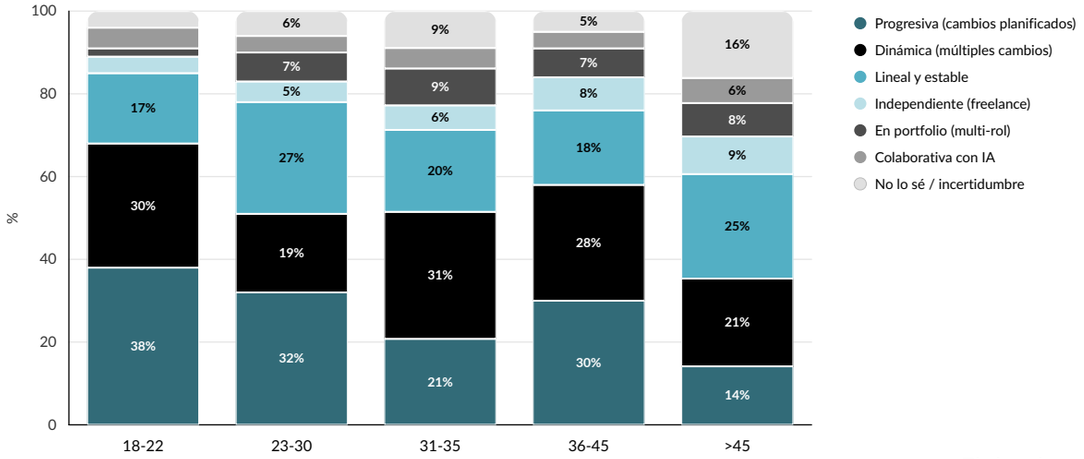
La carrera laboral en 2030

De la especialización al horizonte hay un paso corto. La pregunta por cómo se imagina la vida laboral en 2030 devuelve un consenso con una grieta interesante.

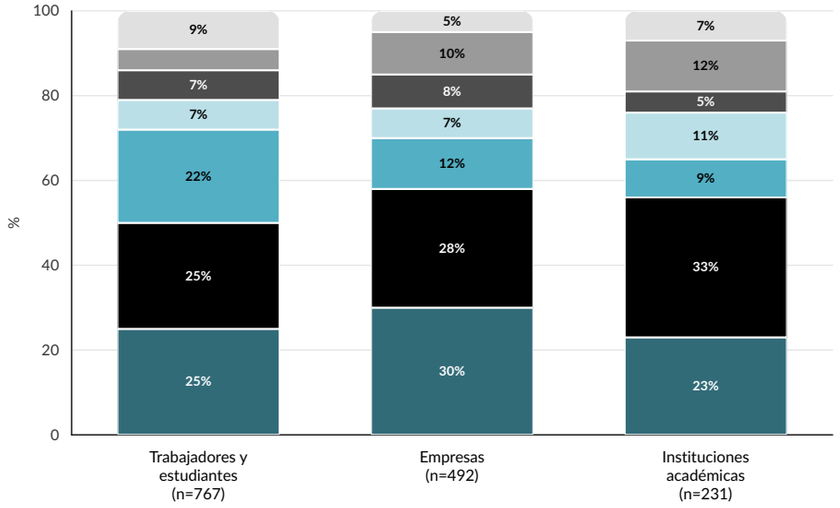
La carrera progresiva, con cambios planificados, y la dinámica, con múltiples cambios, se reparten la mayoría en los tres perfiles: entre un 22,9 % y un 29,9 % la primera, y entre un 24,6 % y un 33,3 % la segunda. La carrera lineal y estable, en cambio, cae según se pasa de quien la vive a quien la observa: 22,2 % entre los trabajadores y estudiantes, 12,0 % entre las empresas y 8,7 % entre las instituciones.[11]

Hay además una categoría que conviene no dejar fuera: la de quien imagina un rol colaborativo con la IA, orientado a supervisar, dirigir o complementar sistemas. La marcan el 11,7 % de las instituciones y el 9,8 % de las empresas, frente a solo un 4,7 % de los trabajadores y estudiantes. Quien organiza el trabajo ve venir el rol de supervisión de la máquina a más del doble de ritmo que quien va a ocuparlo.

Q2.6 — Visualización de la carrera/vida laboral en 2030, por edad (trabajadores)



Q2.6 — Visualización de la carrera/vida laboral en 2030, por perfil encuestado



El desglose por edad de esta misma pregunta desmiente la idea de que la jerarquía se mantenga estable entre generaciones. Entre los más jóvenes (de 18 a 22 años) domina la carrera progresiva (38,3 %), el valor más alto de toda la serie. Entre los 23 y los 30, la carrera lineal adelanta a la dinámica (26,7 % frente a 18,8 %). Entre los 31 y los 35 ocurre lo contrario: la dinámica adelanta a la progresiva (30,8 % frente a 20,6 %). Y por encima de los 45, el orden se rehace por completo: la carrera lineal va en cabeza (25,3 %) y la incertidumbre declarada alcanza el 16,3 %, casi el doble que en el tramo que más se le acerca y casi el cuádruple que entre los más jóvenes.[12]

Lo que describe la serie no es una jerarquía común con pesos distintos, sino cuatro ordenaciones diferentes. La que más se aparta es la del tramo con menos años de vida laboral por delante, el de quien menos margen tiene para reconvertirse.

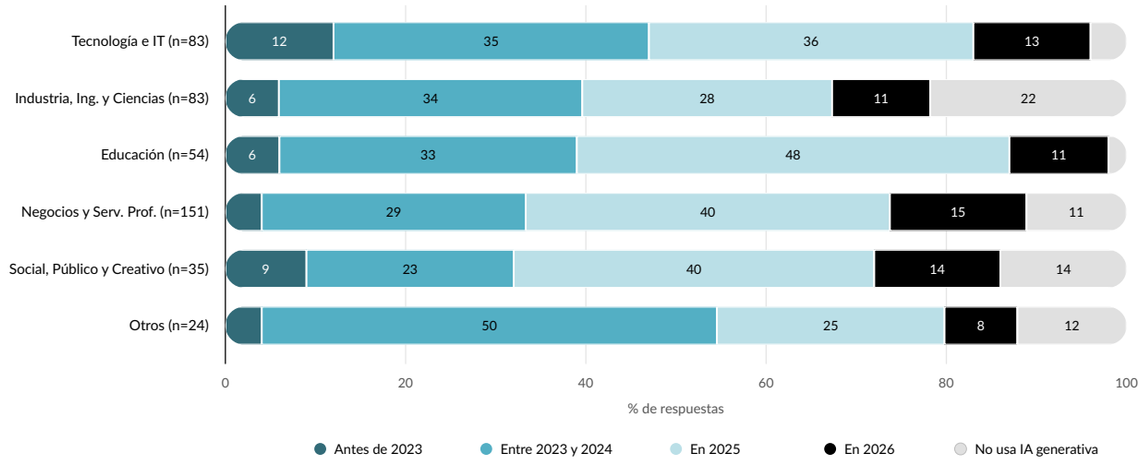
Antigüedad de la adopción

Queda por situar en el tiempo todo lo anterior. La pregunta de apoyo sobre cuándo entró la IA generativa en la organización muestra que se trata de un fenómeno reciente y desigual.

La adopción declarada en 2025 o antes alcanza el 87,0 % en el sector educativo y el 83,0 % en tecnología e informática. Baja al 73,5 % en negocios y servicios profesionales, al 71,5 % en el bloque social, público y creativo y al 67,4 % en industria, ingeniería y ciencias. Este último es además el sector con más organizaciones que declaran no usarla en absoluto (21,7 %, frente al 3,6 % de tecnología).[13]

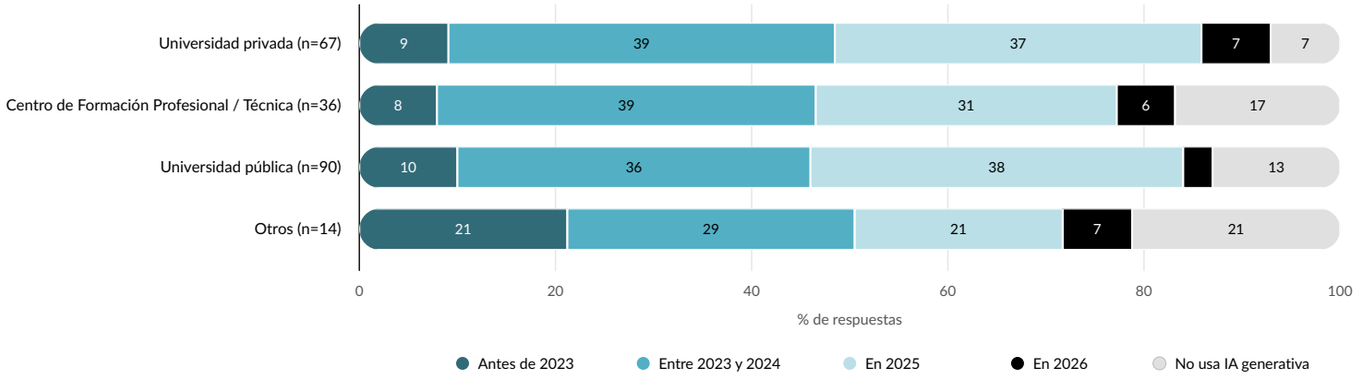
La antigüedad ordena de otra manera. Quien empezó antes de 2025 es sobre todo tecnología e informática (46,9 %), seguida de industria, ingeniería y ciencias (39,7 %) y del sector educativo (38,9 %). La industria es, por tanto, el caso más polarizado de la muestra, porque combina una minoría pionera (39,7 % de adopción temprana) con la mayor bolsa de organizaciones que no han empezado (21,7 %).

Q0.10 — ¿Cuándo entró la IA generativa en la organización?
Por sector unificado · empresas y trabajadores/estudiantes



Base: empresas y trabajadores/estudiantes con respuesta válida. Sector unificado (Q6 empresas · Q0.6 individuos); "Otro" excluido. Categorías con n<30 agrupadas en «Otros».

Q0.10 — ¿Cuándo entró la IA generativa en la institución?
Por tipo de institución académica



Base: instituciones académicas con respuesta válida. Categorías con n<30 agrupadas en «Otras».

Dentro del ámbito académico, la desigualdad adopta una forma más nítida y más fácil de abordar. Las universidades privadas y públicas declaran adopción en 2025 o antes en un 85,1 % y un 83,4 %, respectivamente, una diferencia demasiado corta para sostener ninguna afirmación sobre el efecto del régimen de financiación. Los centros de formación profesional y técnica, en cambio, se quedan en un 77,8 % y concentran un 16,7 % de instituciones que declaran no usar IA generativa, frente al 7,5 % de la universidad privada y el 13,3 % de la pública.[14]

Que la brecha aparezca entre niveles educativos y no entre modelos de propiedad es coherente con lo que desarrolla el Bloque 5, porque la formación profesional atiende de forma desproporcionada a los perfiles que ese bloque identifica como más expuestos.

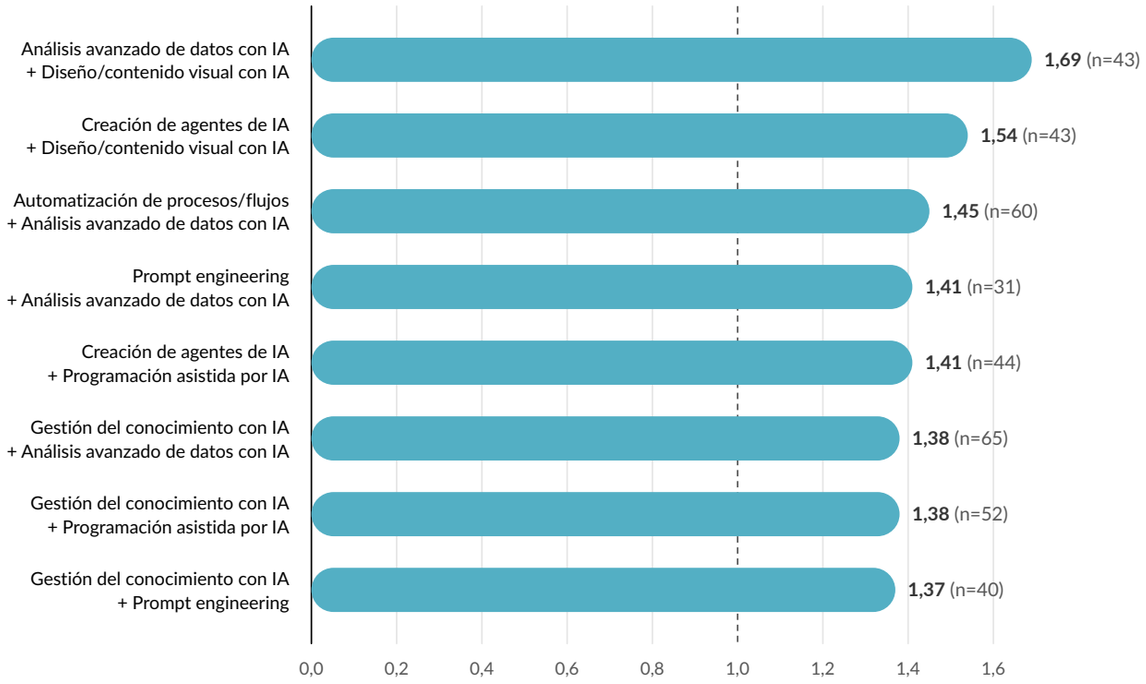
Cómo se adopta: la capa avanzada llega en bloque

Una última comprobación cierra el bloque y permite contrastarlo con el siguiente. Medimos qué áreas de aplicación adoptan juntas las empresas. El índice de co-adopción alcanza 1,69 en la pareja formada por análisis avanzado de datos y diseño de contenido visual, con 43 empresas que marcan ambas. Esto demuestra una necesidad muy grande en las empresas: no solo extraer insights de valor de los datos, sino también saber presentarlos. Le sigue 1,54 en la pareja de creación de agentes y diseño visual.[15]

El primero es el valor más alto de todo el estudio y el único que sostiene una afirmación de co-ocurrencia, frente al 1,34 del Bloque 1, el 1,24 del Bloque 5 y el 1,03 del Bloque 3.

El nodo que más se repite entre las ocho parejas principales es el análisis avanzado de datos (presente en cuatro), seguido de la gestión del conocimiento (en tres). Cuando una empresa entra en la capa avanzada, no entra por una puerta sino por varias a la vez, y casi siempre con los datos de por medio. Destaca además la presencia del diseño de contenido visual con IA en las dos primeras posiciones, lo que indica la fuerte necesidad de apoyarse en contenido visual a la hora de comunicar o presentar información.

DM3 — Top bundles de áreas de aplicación de IA co-adoptadas (empresas, n=492)



Este contraste entre bloques es, en realidad, la conclusión que este apartado aporta al informe. En la empresa, la IA avanzada llega en paquete y organizada alrededor de los datos. En la persona, llega suelta, genérica y sin integrar en ningún flujo. Entre ambas formas de adoptar no hay una diferencia de velocidad que el tiempo vaya a corregir, sino una diferencia de estructura. Lo que las separa no es el acceso a la herramienta (casi universalizado), sino que exista o no alguien que haya decidido para qué se usa.

Notas al pie

[1] Base de Q2.1: muestra completa, n=1.490, con los tres perfiles agregados —trabajadores y estudiantes 767, empresas 492, instituciones académicas 231— y declarado así conforme al criterio de agregación del proyecto. Es respuesta múltiple y los porcentajes no suman 100. El denominador es el total de cada segmento y no quienes marcaron al menos una opción, a diferencia del criterio empleado en el Bloque 3; las cifras de los dos bloques no son comparables entre sí sin advertirlo. La columna de total de muestra pondera cada perfil por su base y no equivale a la media de los tres porcentajes, que atribuiría a las 231 instituciones el mismo peso que a los 767 trabajadores y estudiantes.

[2] Base del desglose por sector de Q2.1: 663 organizaciones con sector declarado, empresas e instituciones académicas —436 y 227 respectivamente, sobre 60 sin sector—. Telecomunicaciones, con veinte respuestas, se muestra sin cifra. De las 217 respuestas de «Educación y Formación», alrededor de tres cuartas partes son instituciones académicas y no empresas del sector educativo, de modo que la desviación de nueve puntos en automatización describe al conjunto de esa fila y no a la empresa educativa por separado; medida solo entre empresas del vertical, la desviación se reduce aproximadamente a la mitad.

[3] Base de Q2.2: total de cada perfil, con tasa de respuesta del 100 % en los tres. Es respuesta múltiple y los porcentajes no suman 100. La pregunta no mide lo mismo en cada perfil —los trabajadores y estudiantes declaran qué herramientas usan, las empresas qué demandan y las instituciones qué forman—, razón por la cual la tabla no presenta ninguna columna agregada: un promedio entre un uso, una demanda y una oferta no estimaría ninguna cantidad existente. Los numeradores absolutos de cada herramienta están disponibles en la tabla de trazabilidad del análisis.

[4] GAP de Q2.2 calculado conforme al criterio del proyecto: demanda de empresas (n=492) menos formación declarada por instituciones (n=231). Valores de las nueve herramientas, en puntos porcentuales: análisis de datos y BI +15,0; programación asistida +10,8; inteligencia artificial para recursos humanos +10,4; automatización +7,2; diseño y contenido visual +4,2; agentes a medida +4,1; ofimática y productividad +2,1; generativa de uso general −1,9; sin integración sistemática −7,5. El exhibit publicado representa las seis herramientas más demandadas por las empresas y ese filtro deja fuera la aplicada a recursos humanos, que es el tercer mayor desajuste; el texto la reporta con su cifra.

[5] Base del desglose por país del GAP de Q2.2: solo se reportan con cifra los cuatro países que superan las treinta respuestas en los dos lados de la comparación —España 110 empresas y 53 instituciones, México 86 y 37, Colombia 95 y 34, Argentina 73 y 32—. Chile (67 y 28), Ecuador (24 y 21) y Perú (25 y 18) se representan únicamente como dirección, sin cifra.

[6] Base de Q2.3: total de cada perfil, sin valores perdidos. El reparto restante corresponde a un 10,4 %–12,1 % que responde «no mucho», un 2,2 %–5,9 % que responde «no» y un 3,5 %–6,5 % que declara no saberlo; las cifras del 11 % y el 5 % que cita el texto son esos rangos ponderados por las tres bases. No se publica una cifra agregada de acuerdo para el conjunto de la muestra: ponderada quedaría en un 79,3 %, prácticamente indistinguible de las tres cifras de perfil, que son las que se reportan.

[7] Base del desglose de Q2.3 por área de conocimiento: 663 trabajadores y estudiantes con área declarada, excluida la categoría «Otro». Bases por área: tecnología e informática 116, negocios y management 114, educación y pedagogía 109, ingeniería no informática y arquitectura 100, ciencias sociales y humanidades 71, salud y ciencias de la vida 70, arte, diseño y creatividad 32. Se omiten del texto ciencias (27) y derecho (24), por debajo del umbral de treinta; su dirección es informativa y su cifra no se reporta. El eje se nombra área de conocimiento y no sector porque sus categorías son campos de titulación y no actividades económicas. La referencia del «más de dos veces y media» es la tasa de rechazo explícito del propio perfil de trabajadores y estudiantes, que es del 5,9 %.

[7b] Base del desglose de Q2.3 por madurez en inteligencia artificial declarada: los 767 trabajadores y estudiantes, repartidos en madurez baja 233, media 347, alta 148 y muy alta 39. Los cuatro niveles superan el umbral de treinta. La diferencia entre el nivel alto (91,2 %) y el muy alto (89,7 %) equivale a una sola respuesta sobre treinta y nueve y no debe leerse como descenso: lo que la serie sostiene es que el recorrido se agota, no que se invierta. El nivel muy alto reúne el 5,1 % del perfil, de modo que el extremo superior de la escala es delgado y no admite titular propio. La cifra de acuerdo agrupa las dos respuestas afirmativas y, en el lado contrario, agrupa el desacuerdo con la falta de criterio; queda pendiente desagregar esa columna negativa, porque de ello depende que la curva mida creencia o familiaridad con la herramienta.

[8] Base de Q2.4: total de cada perfil. Respuesta múltiple; los porcentajes no suman 100. Las ocho competencias son idénticas en los tres cuestionarios y por tanto comparables entre perfiles. La mayor divergencia de magnitud de toda la batería no está en el orden sino en la atención y la concentración, que separa a empresas (20,7 %) de trabajadores y estudiantes (11,3 %) por casi diez puntos.

[9] La observación se sostiene sobre la coincidencia de nombres entre dos preguntas distintas y debe leerse como ordenación, no como medida: Q2.4 y Q1.6 no comparten catálogo de opciones y el criterio del proyecto impide operar aritméticamente entre constructos con listas propias. Lo que se afirma es que las competencias que encabezan una lista no encabezan la otra, no que exista una diferencia cuantificada entre ambas.

[10] Base de Q2.5: total de cada perfil, con la escala recodificada de uno a cinco desde los cinco literales originales. Bases del corte regional: trabajadores y estudiantes 268 en España y 499 en el resto; empresas 110 y 382; instituciones 53 y 178. El bloque llamado LATAM se construye como «todo lo que no es España» y por tanto incluye los registros sin país declarado —cincuenta y cuatro de las 499 respuestas del perfil de trabajadores—. No se publican medias globales por perfil. En el corte por sector, el eje fusiona dos taxonomías: para trabajadores y estudiantes agrupa áreas de conocimiento y para empresas sectores de actividad económica, de modo que el 4,17 y el 4,10 de «tecnología e informática» no describen la misma categoría.

[11] Base de Q2.6: total de cada perfil, con cobertura del 100 % en los tres. Las siete categorías están armonizadas entre las variantes de género gramatical de los tres cuestionarios, que enuncian la respuesta colaborativa como «mi rol», «el rol» y «los roles» según el perfil. El reparto restante corresponde a la carrera independiente, entre un 6,5 % y un 10,8 %, al portfolio multi-rol, entre un 5,2 % y un 8,1 %, y a la incertidumbre declarada, entre un 5,3 % y un 9,3 %.

[12] Base del desglose por edad de Q2.6: los 767 trabajadores y estudiantes, repartidos en 47 respuestas de 18 a 22 años, 165 de 23 a 30, 107 de 31 a 35, 215 de 36 a 45 y 233 por encima de 45. Los cinco tramos superan el umbral de treinta, aunque el más joven queda en el límite de lo interpretable.

[13] Base del panel sectorial de Q0.10: solo empresas, n=430 con sector clasificable, pese a que el eje del análisis está construido para admitir también a trabajadores y estudiantes; la cobertura de la pregunta en ese perfil es nula y todos sus registros quedan fuera. La categoría «Otros», con veinticuatro respuestas, se omite del texto por quedar bajo el umbral. Este panel agrupa los sectores en seis categorías y no comparte eje con el desglose sectorial de Q2.1, que trabaja con diez: la coincidencia de que «Tecnología e IT» reúna 83 respuestas en ambos es engañosa, porque aquí son 69 empresas tecnológicas más las de telecomunicaciones, y allí son esas mismas 69 empresas más catorce instituciones académicas del mismo sector. Ninguna cifra de un panel debe compararse con la del otro.

[14] Base del panel por tipo de institución de Q0.10: 207 de las 231 instituciones académicas, las que declaran tipo —universidad pública 90, universidad privada 67, centro de formación profesional o técnica 36—. La categoría «Otros», con catorce respuestas, queda por debajo del umbral de omisión y no se reporta ni como dirección.

[15] Base del índice de co-adopción: 492 empresas. Solo se consideran pares con base conjunta igual o superior a treinta y se excluye del cálculo la novena opción de Q2.1, «no integrada de forma sistemática», que no es un área de aplicación. El par que encabeza la serie reúne 43 empresas, es decir, el 8,7 % del perfil. El índice se comunica como ordenación de magnitudes y no como prueba estadística.

6.3 Bloque 3. IA & Hiperpersonalización

El bloque anterior ha establecido que la inteligencia artificial se ha convertido en una competencia que se demanda y que se teme a partes iguales, pero lo ha hecho desde fuera del aula y del puesto de trabajo: midió expectativas más que prácticas. Este bloque cambia el punto de observación y pregunta por lo que ocurre dentro del propio proceso de aprender. Se pregunta si el entorno digital ayuda, como manifestaba el Whitepaper de 2025; con qué regularidad se recurre ya a la IA para estudiar o formarse; para qué se usa cuando se usa; y qué personalización esperan de ella quienes aprenden, quienes contratan y quienes enseñan. La respuesta a la primera pregunta es tan unánime que conviene despacharla pronto, para detenerse en las otras tres, donde el consenso se rompe.

Entornos digitales y desarrollo integral

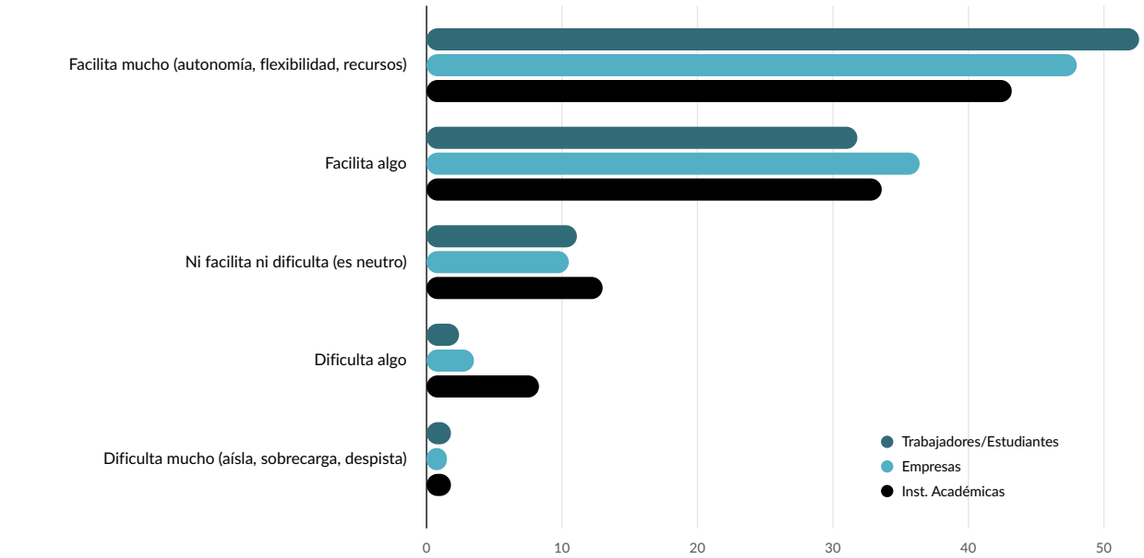
Sobre el entorno digital no hay disputa. El 84,8 % de los trabajadores y estudiantes y el 84,8 % de las empresas (la coincidencia es literal, no aproximada) sostienen que formarse en entornos digitales facilita el desarrollo integral. Solo un 4,0 % y un 4,9 %, respectivamente, afirman que lo dificulta.[1]

Las instituciones académicas son el único perfil que se aparta, y lo hace de una forma que merece precisión. Su acuerdo sigue siendo mayoritario (77,1 %), pero su reticencia (9,9 %) duplica con creces la de los otros dos, y no está donde el sentido común la situaría. La categoría dura, la que enuncia expresamente el aislamiento, la sobrecarga y el despiste, se queda en un 1,7 % entre las instituciones, exactamente el mismo valor que entre los trabajadores. Lo que crece es la reserva templada, el «dificulta algo», que pasa del 2,3 % de los trabajadores y el 3,5 % de las empresas al 8,2 % de quien enseña.

Medido como acuerdo neto (lo que facilita menos lo que dificulta), el resultado se resume en tres cifras: 80,8 puntos entre los trabajadores y estudiantes, 79,9 entre las empresas y 67,2 entre las instituciones académicas. Quien está delante del aula no teme el desastre, sino la erosión.

Grado de acuerdo	Trabajador (n=767)	Empresa (n=492)	Institución (n=231)
Facilita mucho (autonomía, flexibilidad, recursos)	52,9	48,2	43,3
Facilita algo	31,9	36,6	33,8
Ni facilita ni dificulta	11,1	10,4	13,0
Dificulta algo	2,3	3,5	8,2
Dificulta mucho (aísla, sobrecarga, despista)	1,7	1,4	1,7
Acuerdo neto (facilita − dificulta)	80,8	79,9	67,2

Q3.1 — ¿Los entornos digitales facilitan o dificultan el desarrollo integral?



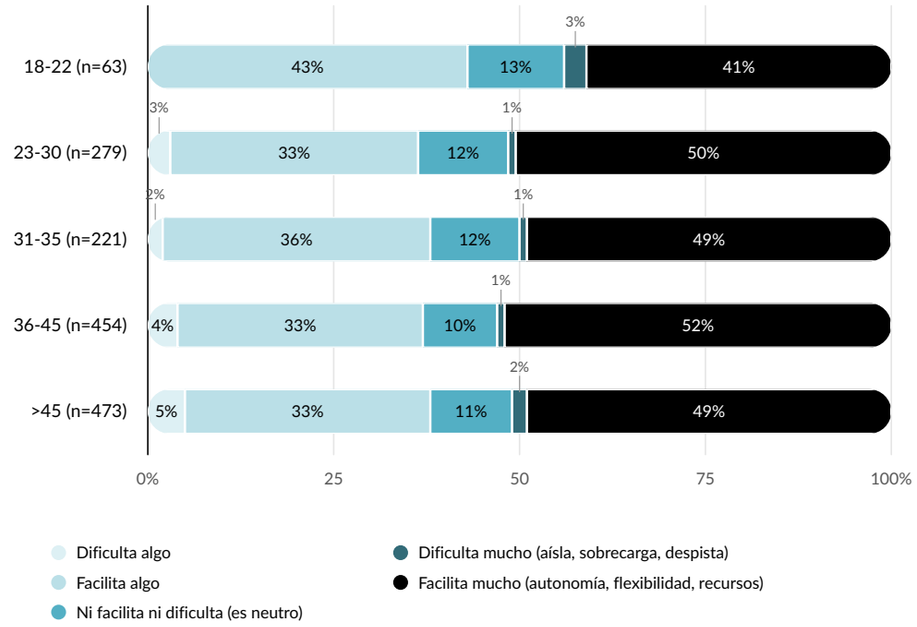
Esta reserva de quien enseña reaparece, y con más fuerza, al abandonar el corte por perfil y mirar la madurez digital declarada. Aquí está el primer hallazgo no evidente del bloque.

Entre los trabajadores y estudiantes, que se autoevalúan en una escala de cinco niveles, la facilidad percibida sube como cabría esperar: del 75 % en el nivel básico al 90 % en el medio-alto, mientras la dificultad baja del 7 % al 2 %.[2] Pero la serie no termina ahí y deja de comportarse: en el nivel experto, con una base de treinta y seis respuestas, la dificultad vuelve a subir hasta el 5 %, más del doble que en el nivel medio-alto.

El mismo giro se repite, con otra escala y otra población, entre las empresas y las instituciones, que se sitúan a sí mismas en cuatro niveles. La facilidad avanza del 65 % en el nivel bajo al 87 % en el muy alto, y la dificultad cae del 17 % al 4 %, pero repunta hasta el 8 % justo en el escalón superior.

La facilidad percibida en entornos digitales cae con la edad

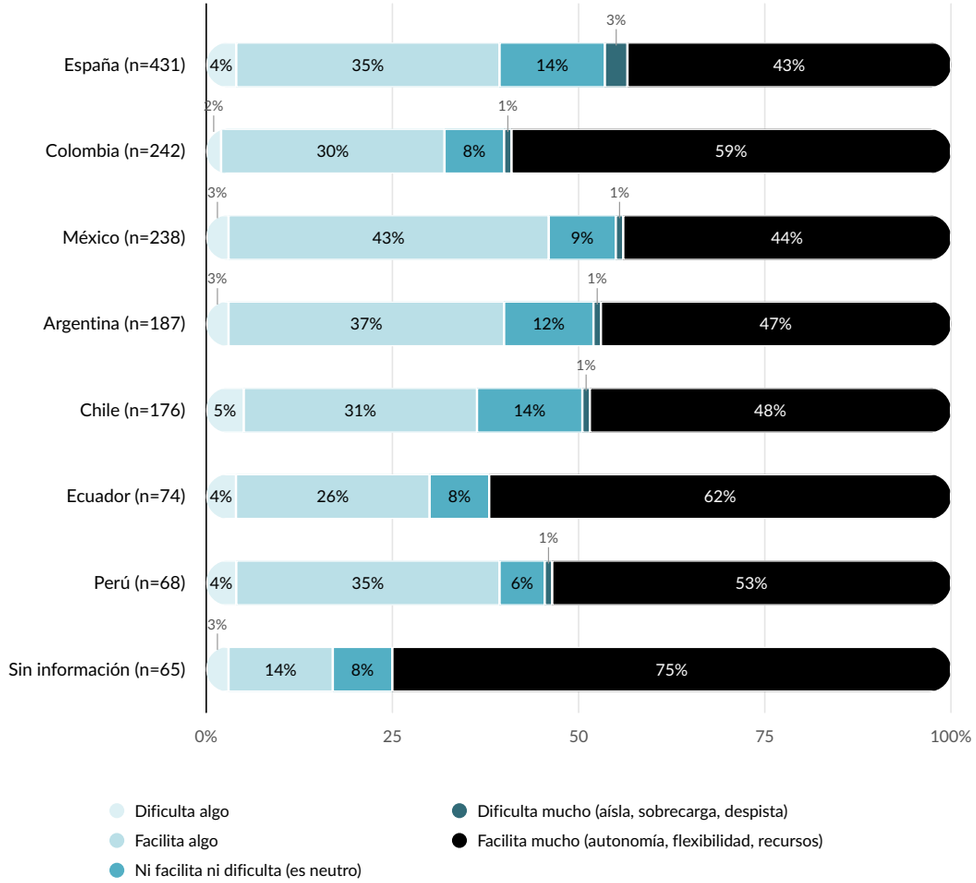
Trabajadores y estudiantes · % dentro de cada tramo de edad



Distribución fila = 100%. Grupos con n<15 excluidos. Los valores perdidos se muestran como categoría «Sin información». Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño.

El patrón por país es más homogéneo de lo esperado

Trabajadores y estudiantes · % dentro de cada país



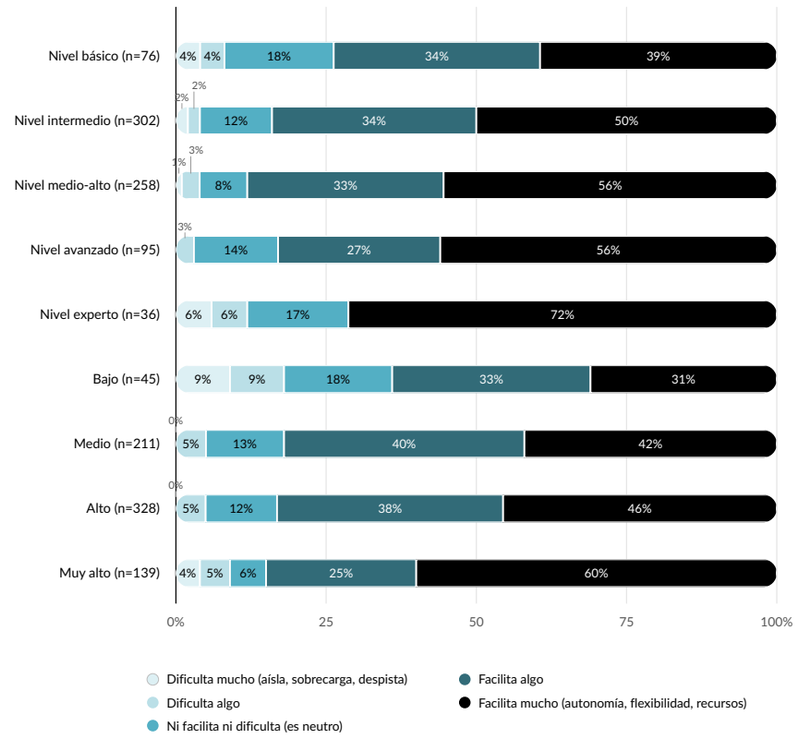
Distribución fila = 100%. Grupos con n<15 excluidos. Los valores perdidos se muestran como categoría «Sin información». Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño.

Dos escalas distintas, aplicadas a dos poblaciones distintas, dibujan la misma curva, que se dobla en su extremo. Esto obliga a leerla junto a la que el Bloque 2 encuentra al cortar por madurez en IA, donde la creencia de que la herramienta ayuda a desarrollar habilidades blandas crece con fuerza hasta el nivel alto y se detiene antes del extremo de la escala. Son tres apariciones del mismo fenómeno en dos bloques, con preguntas y escalas que no comparten enunciado.

Lo que describen no es que la experiencia acumulada acabe volviéndose contra la herramienta. Describen que la experiencia deja de añadir convicción a partir de cierto punto: quien más ha usado el entorno digital es también quien mejor conoce dónde falla. Para una fundación que ha de decidir dónde intervenir, la forma de la curva importa más que su amplitud, porque sitúa el rendimiento en el tramo bajo y no en el alto.

A mayor madurez digital, mayor facilidad percibida

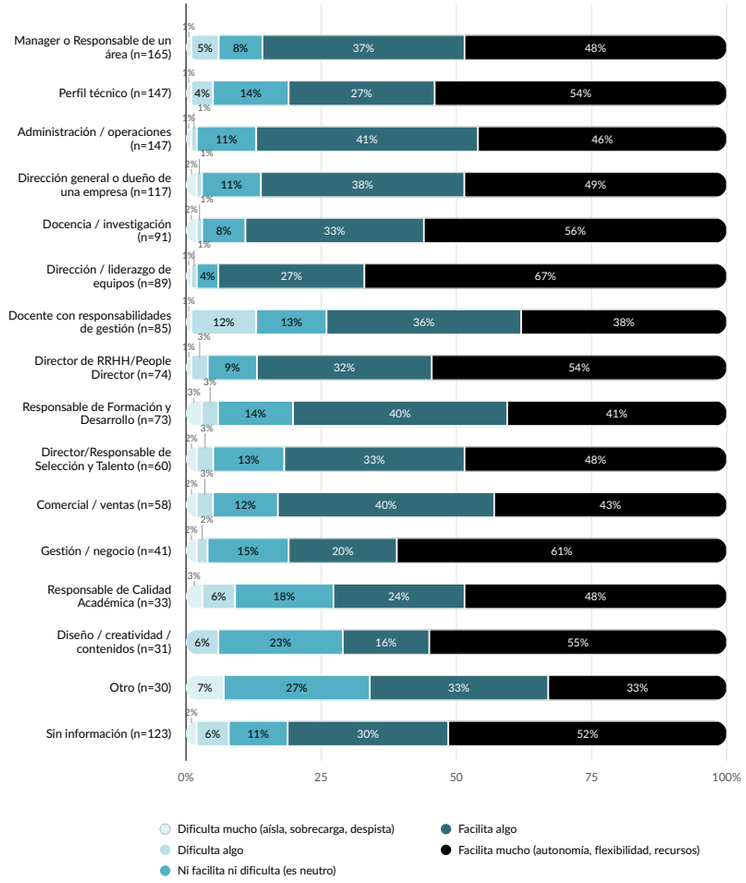
Trabajadores y estudiantes · % dentro de cada nivel de madurez digital



Distribución fila = 100%. Grupos con n<30 excluidos. Valores perdidos como «Sin información». Etiquetas abreviadas. Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño.

La facilidad en entornos digitales depende del tipo de puesto

Trabajadores y estudiantes · % dentro de cada tipo de puesto



Distribución fila = 100%. Grupos con n<30 excluidos. Valores perdidos como «Sin información». Etiquetas abreviadas. Sin ponderar: el mix de país se desvía del diseño.

Uso de la inteligencia artificial en el aprendizaje

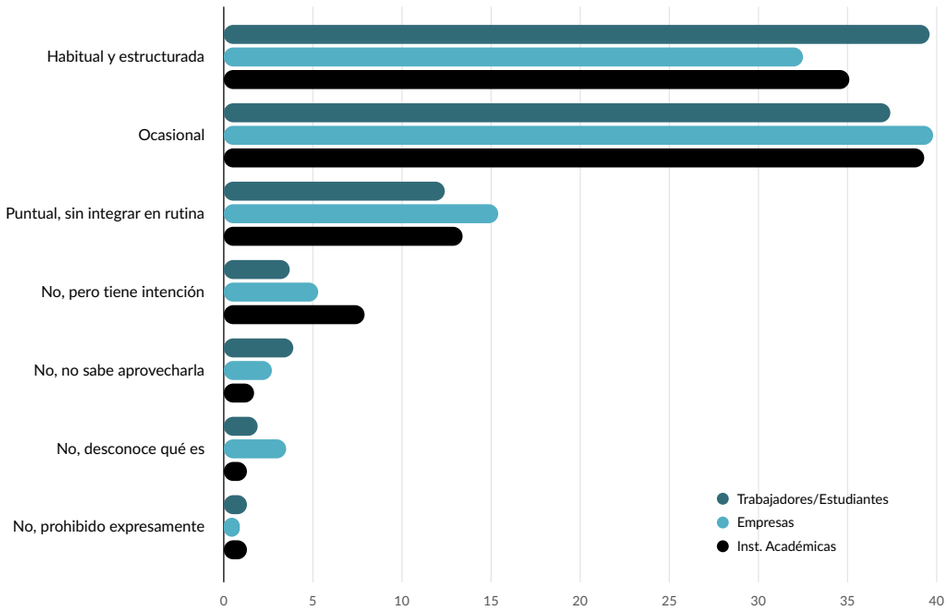
Como el entorno digital se da por bueno de forma tan transversal, la pregunta relevante ya no es si se aprende en digital, sino con qué regularidad interviene la IA en ese aprendizaje. La convergencia entre perfiles vuelve a ser notable; el matiz está en la definición.

Si se cuenta a quien declara cualquier grado de uso, incluido el meramente exploratorio, los tres perfiles se sitúan entre el 87,7 % y el 89,3 %. Si se cuenta solo el uso que el cuestionario describe como habitual y estructurado, u ocasional para tareas concretas, la cifra baja al 77,0 % entre los trabajadores y estudiantes, al 72,3 % entre las empresas y al 74,5 % entre las instituciones.[3]

La diferencia entre ambas lecturas, de doce a quince puntos según el perfil, la aporta íntegramente una categoría cuyo literal conviene respetar: la de quien ha experimentado puntualmente pero no lo ha integrado en su rutina. Reúne al 12,3 %, al 15,4 % y al 13,4 % de cada perfil. Contar a este grupo de exploradores (uno de cada siete encuestados) como usuarios integrados es la tentación más inmediata del bloque y también la más fácil de desmontar, porque la propia opción que marcaron dice lo contrario.

	Trabajador (n=767)	Empresa (n=492)	Institución (n=231)
Habitual y estructurada	39,6	32,5	35,1
Ocasional, para tareas concretas	37,4	39,8	39,4
Puntual, sin integrar en la rutina	12,3	15,4	13,4
No, pero tiene intención	3,7	5,3	7,8
No sabe aprovecharla	3,9	2,6	1,7
Desconoce qué es	1,8	3,5	1,3
Prohibido expresamente	1,3	0,8	1,3
Uso incorporado (dos primeras)	77,0	72,3	74,5

Q3.2 — Regularidad de uso de la IA en el aprendizaje



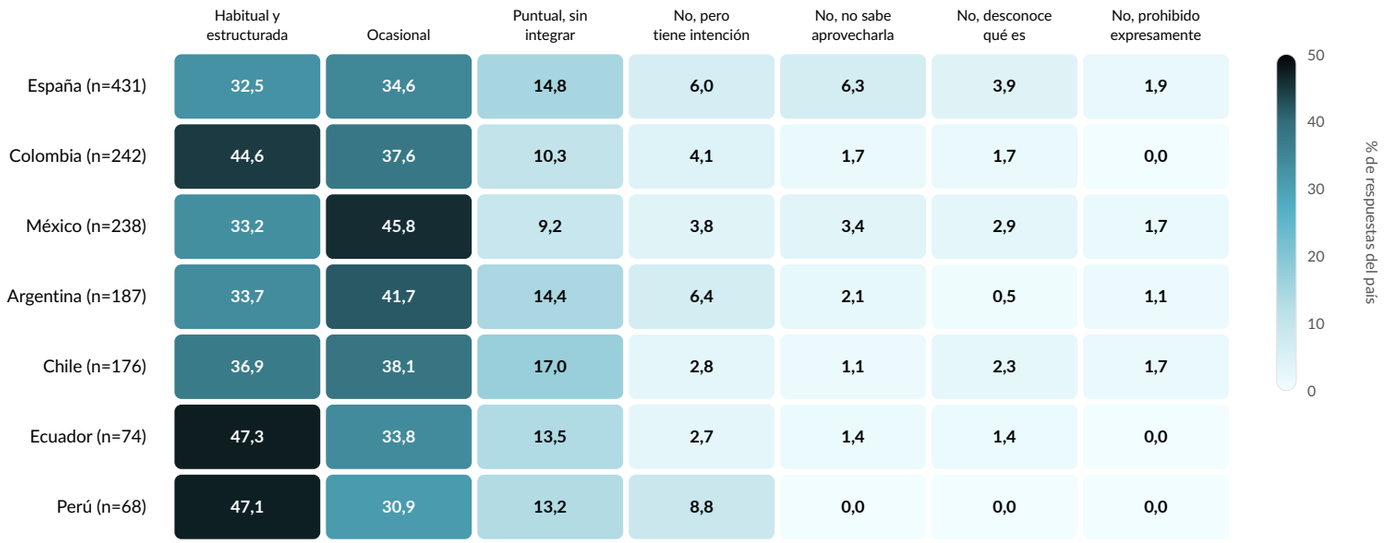
Que el uso esté generalizado no significa que esté igualmente repartido. El corte por país introduce la primera asimetría del bloque, que además enlaza con la desigualdad que desarrolla el Bloque 5. El uso incorporado alcanza el 82,2 % en Colombia, el 79,6 % en el bloque andino (Ecuador y Perú), el 79,0 % en México, el 75,4 % en Argentina y el 75,0 % en Chile, y baja hasta el 67,1 % en España.[4]

España concentra la mayor proporción de captación orgánica de todo el panel y la submuestra con mayor peso de trabajadores y estudiantes, como advierte la nota metodológica inicial. En ese contexto, el 18,1 % de quienes responden desde allí y declaran no recurrir a estas herramientas (porque las desconocen, no saben aprovecharlas, tienen intención pero aún no han empezado o su organización se lo prohíbe) pide prudencia antes de leerse como una diferencia real de comportamiento. Los comparables son el 7,5 % de Colombia y el 5,5 % de Ecuador.

Uno de cada tres de esos no usuarios españoles no invoca ni prohibición ni desconocimiento, sino incapacidad de aprovechamiento. Es la barrera más silenciosa de las cuatro, porque no se resuelve dando acceso. El Bloque 5 encontrará más adelante una tensión parecida entre España y la percepción habitual de ese país como mercado digitalmente maduro.

Con los datos disponibles no es posible separar el efecto de composición de la muestra de otras explicaciones, como una mayor cautela o desconfianza ante el avance de la IA. Esta lectura queda abierta para futuras olas.

Q3.2 — Regularidad de uso de la IA en el aprendizaje (% por país)



Este resultado coincide con el del Bloque 2 al preguntar por las áreas de aplicación de la IA en el trabajo, donde España concentra la mayor ausencia de integración sistemática de todo el panel por país. Ambas preguntas comparten base (los mismos registros con país declarado), pero no comparten enunciado ni métrica, por lo que sus porcentajes no admiten resta y solo son comparables como exceso relativo sobre su propia referencia. Lo que esta coincidencia reduce es la probabilidad de que el resultado provenga de cómo está formulada una pregunta concreta. Lo que no toca es la objeción de composición, que afecta por igual a las dos, porque vienen de la misma muestra y del mismo reparto de perfiles, y que sigue pendiente de medir.

Si el país ordena a los no usuarios, el sector de actividad ordena a los usuarios intensivos. El uso habitual y estructurado alcanza el 50,0 % en banca, finanzas y negocios, el 42,4 % en salud y farmacéutico y el 41,0 % en tecnología e informática. Es menor en educación y formación (32,3 %), consultoría (29,3 %) y comercio minorista y consumo (24,3 %).[5]

Esta ordenación es la esperable y por eso aporta poco por sí sola. Lo que sí aporta es su contraste con el resto del bloque: los tres sectores que encabezan la adopción estructurada son también los que menos margen tienen para presentarla como una ventaja, porque la usan para lo mismo que todos los demás. Esa es precisamente la cuestión que abre la pregunta siguiente.

Q3.2 — Uso de IA en el aprendizaje por sector de actividad (empresas, % por fila)

n total = 654 · n≥30 cifra · 15–29 tendencia (sin cifra) · n<15 omitido

	Habitual y estructurada	Ocasional	Puntual, sin integrar	No, pero tiene intención	No, no sabe aprovecharla	No, desconoce qué es	No, prohibido expresamente
Banca, Finanzas y Business (n=50)	50,0	32,0	10,0	4,0	0,0	4,0	0,0
Salud y Farmacéutico (n=33)	42,4	30,3	9,1	6,1	3,0	6,1	3,0
Tecnología e IT (n=83)	41,0	42,2	10,8	3,6	0,0	1,2	1,2
Telecomunicaciones (n=20) · tendencia							
Industria y Manufactura (n=81)	34,6	42,0	12,3	3,7	3,7	3,7	0,0
Sector Público y Administración (n=51)	33,3	43,1	19,6	0,0	2,0	2,0	0,0
Educación y Formación (n=217)	32,3	42,9	12,4	8,8	1,8	0,5	1,4
Consultoría y Servicios Profesionales (n=82)	29,3	42,7	14,6	8,5	3,7	1,2	0,0
Retail y Consumo (n=37)	24,3	43,2	18,9	5,4	2,7	5,4	0,0



Para qué se usa la inteligencia artificial

La pregunta que el bloque responde con más nitidez es para qué se usa la IA cuando se usa, y su respuesta desmiente la imagen de un uso sofisticado.

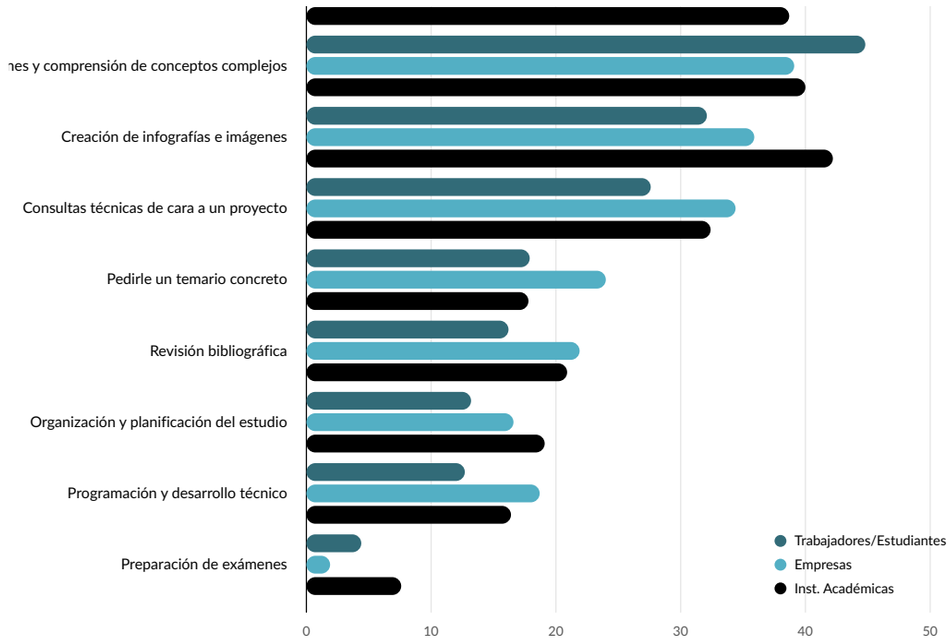
Entre los trabajadores y estudiantes encabeza el ranking la resolución de dudas puntuales (55,7 %), muy por delante de las explicaciones y la comprensión de conceptos complejos (44,8 %), la creación de infografías e imágenes (32,1 %) y las consultas técnicas orientadas a un proyecto (27,6 %). Detrás quedan la petición de un temario concreto (17,9 %), la revisión bibliográfica (16,2 %), la organización y planificación del estudio (13,2 %) y la programación (12,7 %).[6]

El perfil de uso es, por tanto, conversacional y reactivo: se pregunta lo que no se sabe y se pide que expliquen lo que no se entiende. Son las dos operaciones que la herramienta resuelve sin que el usuario tenga que diseñar nada. Las empresas dibujan un orden casi idéntico con menos concentración en la cabeza: sus cuatro primeras opciones se agrupan entre el 39,1 % y el 34,4 %. Esto sugiere un uso algo más repartido, pero no más profundo.

Uso de la IA	Trabajador (n=591)	Empresa (n=471)	Institución (n=225)
Dudas puntuales	55,7	38,9	38,7
Explicaciones y comprensión de conceptos complejos	44,8	39,1	40,0
Creación de infografías e imágenes	32,1	35,9	42,2
Consultas técnicas de cara a un proyecto	27,6	34,4	32,4
Pedirle un temario concreto	17,9	24,0	17,8
Revisión bibliográfica	16,2	21,9	20,9
Organización y planificación del estudio	13,2	16,6	19,1
Programación y desarrollo técnico	12,7	18,7	16,4
Preparación de exámenes	4,4	1,9	7,6

Q3.3 — Áreas de la enseñanza donde más aporta la IA (respuesta múltiple)

n trabajadores=591 · empresas=471 · instituciones=225



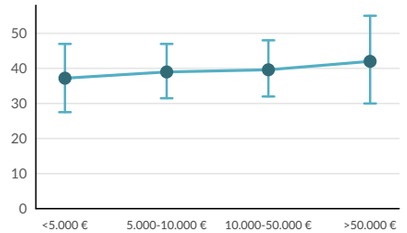
“La inteligencia artificial no entra en el sistema formativo por donde se diseña el aprendizaje, sino por los extremos donde se consume y se envuelve.

Este orden compartido tiene una excepción que el ranking agregado esconde y que afecta justamente al perfil que forma. Entre las instituciones académicas, la primera posición no la ocupa ninguna de las dos operaciones tutoriales, sino la creación de infografías e imágenes (42,2 %), por delante de las explicaciones (40,0 %) y de las dudas puntuales (38,7 %). La distancia es corta y no admite un titular, pero la dirección sí es reportable: donde el trabajador pide que le expliquen, la institución pide que le produzcan material.

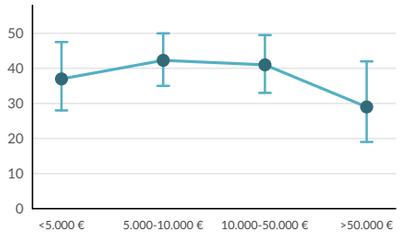
Si el uso dominante de quien aprende es preguntar y el de quien enseña es ilustrar, la IA no está entrando en el sistema formativo por el lugar donde se diseña el aprendizaje, sino por los dos extremos donde se consume y se envuelve. Esto subraya, una vez más, la importancia del profesional a cargo de la enseñanza: la IA le sirve sobre todo para disponer de más material y contenido con el que mejorar la calidad de su enseñanza.

Q3.3 — Áreas donde más aporta la IA, por inversión (empresas)

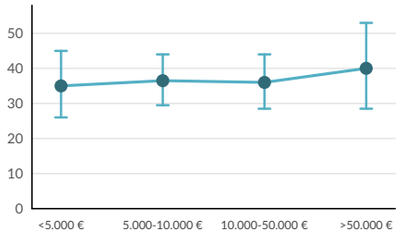
Explicaciones y comprensión de conceptos complejos



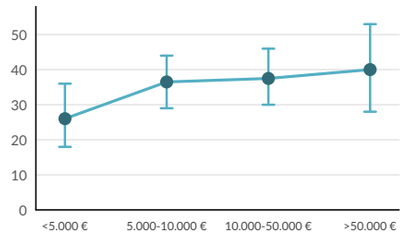
Dudas puntuales



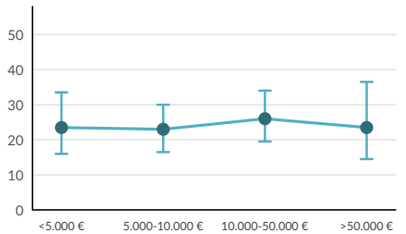
Creación de infografías e imágenes



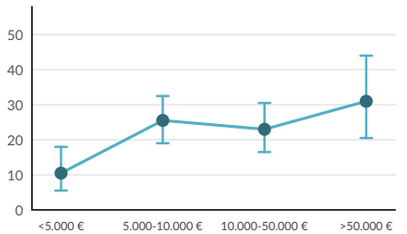
Consultas técnicas de cara a un proyecto



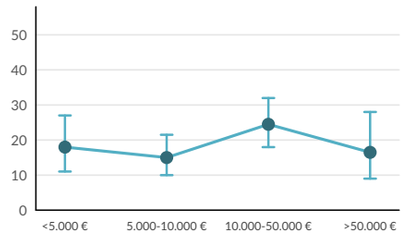
Pedirle un temario concreto



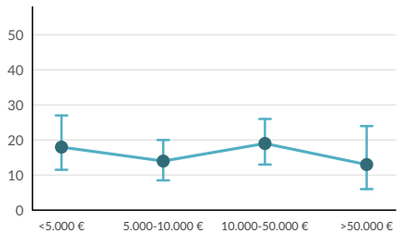
Revisión bibliográfica



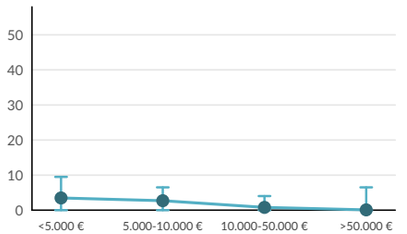
Programación y desarrollo técnico



Organización y planificación del estudio

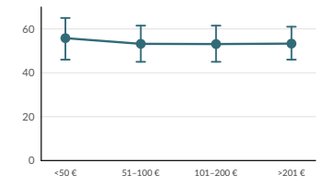


Preparación de exámenes

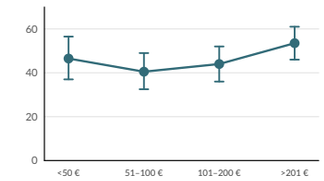


Q3.3 — Áreas donde más aporta la IA, por inversión (individual)

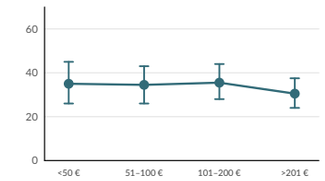
Dudas puntuales



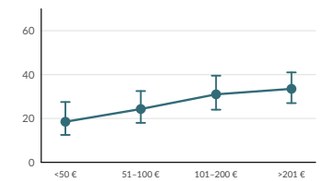
Explicaciones y comprensión de conceptos complejos



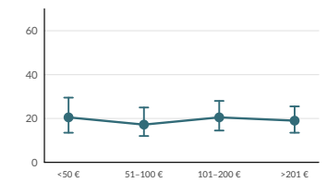
Creación de infografías e imágenes



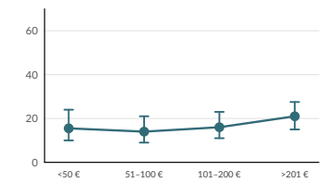
Consultas técnicas de cara a un proyecto



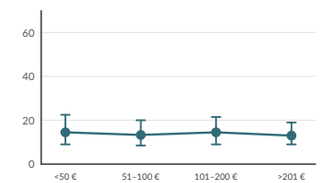
Pedirle un temario concreto



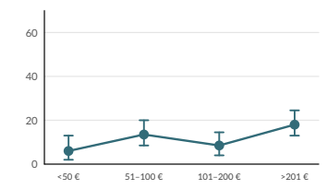
Revisión bibliográfica



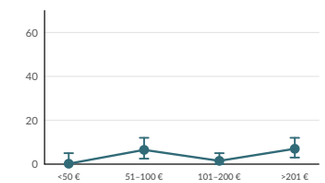
Organización y planificación del estudio



Programación y desarrollo técnico

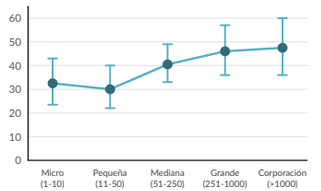


Preparación de exámenes

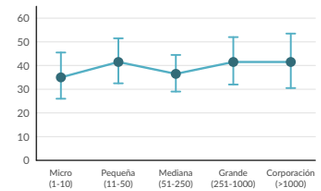


Q3.3 — Áreas donde más aporta la IA, por tamaño de empresa

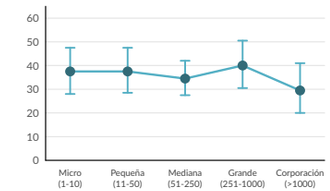
Explicaciones y comprensión de conceptos complejos



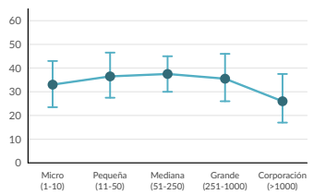
Dudas puntuales



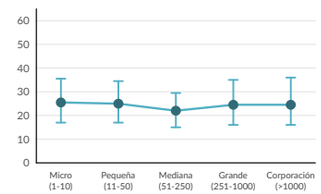
Creación de infografías e imágenes



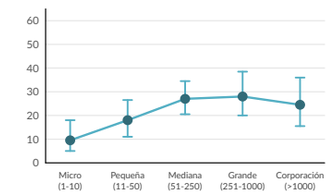
Consultas técnicas de cara a un proyecto



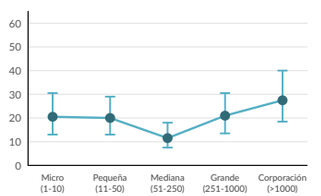
Pedirle un temario concreto



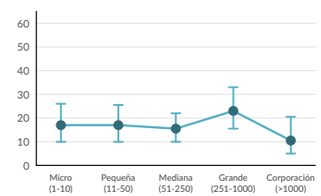
Revisión bibliográfica



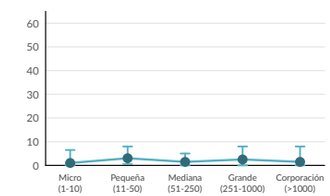
Programación y desarrollo técnico



Organización y planificación del estudio



Preparación de exámenes



Qué se espera de la personalización

Pasamos de lo que se usa a lo que se querría. La última pregunta del bloque lo permite, y su resultado es el que más consecuencias tiene para el posicionamiento de la Fundación y para el anexo de mercado.

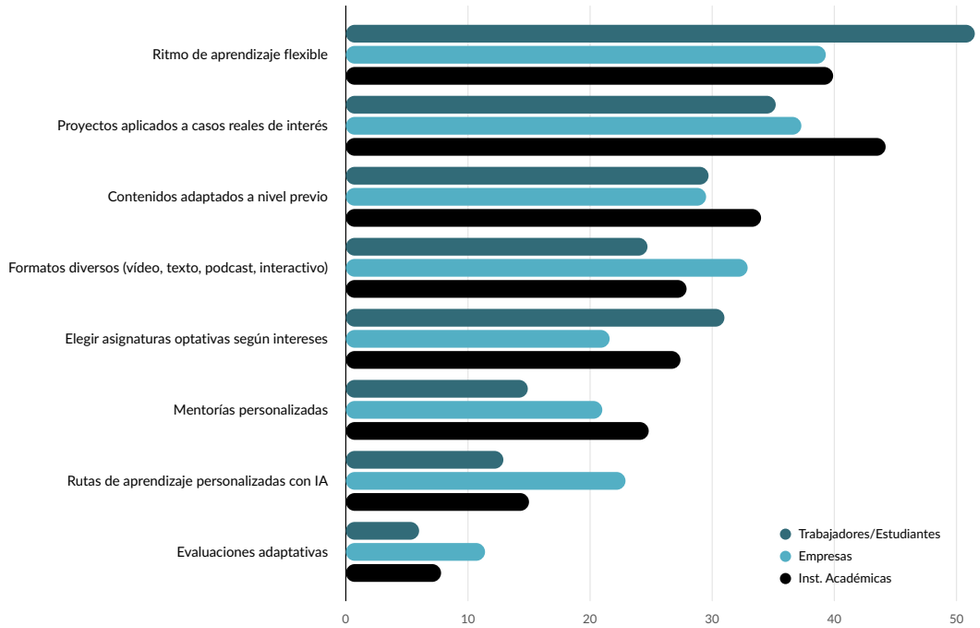
Lo que se valora de la personalización no es la tecnología, sino el control del tiempo. El ritmo de aprendizaje flexible encabeza entre trabajadores y empresas: 51,6 % entre los trabajadores y estudiantes y 39,3 % entre las empresas. Entre las instituciones lo supera ligeramente la demanda de proyectos aplicados a casos reales de interés, que alcanza su máximo precisamente en ese perfil (44,3 %, frente al 40,0 % del ritmo flexible).[7]

A partir de ahí, los tres perfiles dejan de coincidir. El tercer elemento más valorado es elegir asignaturas optativas según intereses entre los trabajadores y estudiantes (31,1 %), los formatos diversos entre las empresas (32,9 %) y los contenidos adaptados al nivel previo entre las instituciones (33,9 %). Las rutas de aprendizaje personalizadas con IA, la única opción de la lista que nombra la tecnología, quedan en penúltima posición. Solo las evaluaciones adaptativas quedan por debajo.

Elemento de personalización	Trabajador (n=763)	Empresa (n=489)	Institución (n=230)
Ritmo de aprendizaje flexible	51,6	39,3	40,0
Proyectos aplicados a casos reales de interés	35,3	37,4	44,3
Elegir asignaturas optativas según intereses	31,1	21,7	27,4
Contenidos adaptados a nivel previo	29,6	29,4	33,9
Formatos diversos (vídeo, texto, podcast, interactivo)	24,6	32,9	27,8
Mentorías personalizadas	14,8	20,9	24,8
Rutas de aprendizaje personalizadas con IA	12,8	22,9	14,8
Evaluaciones adaptativas	6,0	11,2	7,8

Q3.4 — Elementos de personalización más valorados en la formación

n trabajadores=763 · empresas=489 · instituciones=230



Esta penúltima posición es la cifra más incómoda del bloque y también la más útil, porque su reparto entre perfiles señala dónde está el comprador y dónde no. Diez puntos separan el 22,9 % de las empresas del 12,8 % de los trabajadores. Es una propuesta de valor que la organización reconoce y el individuo no. Es coherente con todo lo anterior: quien usa la IA de forma conversacional y reactiva difícilmente echa de menos una funcionalidad que nunca ha experimentado, mientras que quien compra formación sí tiene el problema de escala que esa funcionalidad resuelve.

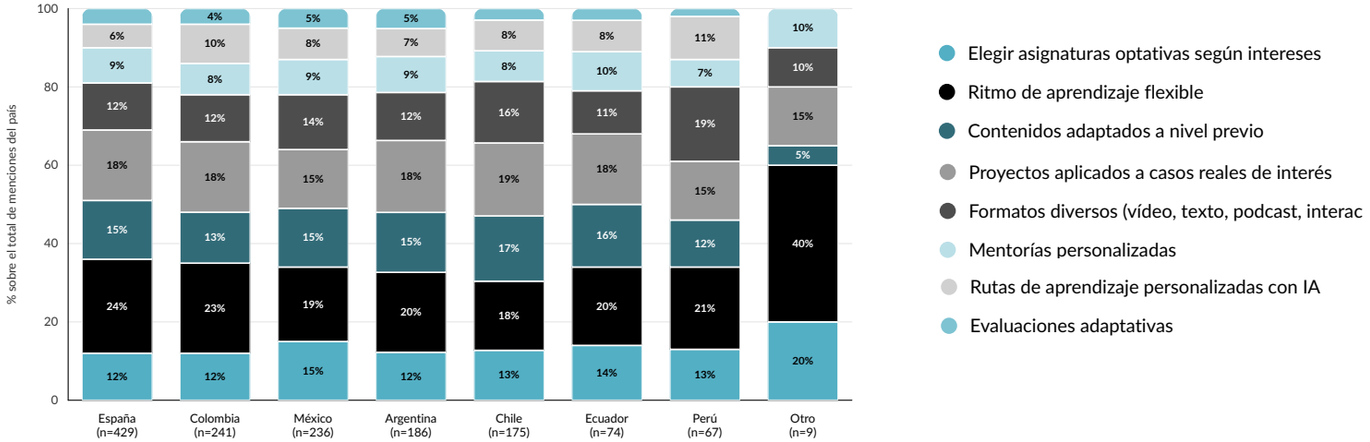
La consecuencia para el relato no es que la personalización con IA no interese, sino que hoy se vende a la organización y se justifica ante la persona con otro lenguaje, el del ritmo y la aplicación práctica, que es el que la persona sí reconoce.

Los cortes de esta misma pregunta por país y por sector añaden matices que no cambian la ordenación. Exigen una advertencia de método antes de citarse, porque no se miden en la misma unidad que las cifras anteriores: cada fila se normaliza al total de menciones del grupo, de modo que lo que se compara es el peso relativo de cada elemento dentro de ese grupo y no la proporción de personas que lo marcaron.[8]

Sobre esa métrica, y solo sobre ella, el peso del ritmo flexible oscila entre el 17,7 % de Chile y el 24,0 % de España, y el de las rutas con IA, entre el 5,5 % del bloque social, público y creativo y el 10,2 % de tecnología e informática. La salud y la industria destacan en proyectos aplicados (20,5 % y 18,7 %), y la educación en formatos diversos (15,8 %). Son diferencias de composición interna, leves y direccionales, que sirven de matiz y no de titular.

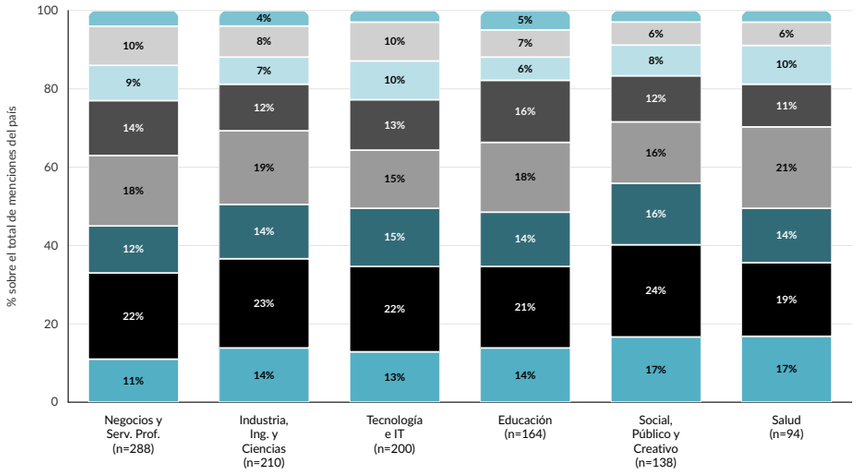
Q3.4 — Elementos de personalización más valorados en la formación

% sobre el total de menciones de cada país (pregunta de respuesta múltiple)



Q3.4 — Elementos de personalización más valorados, por sector

% sobre el total de menciones de cada sector (respuesta múltiple) · trabajadores + empresas



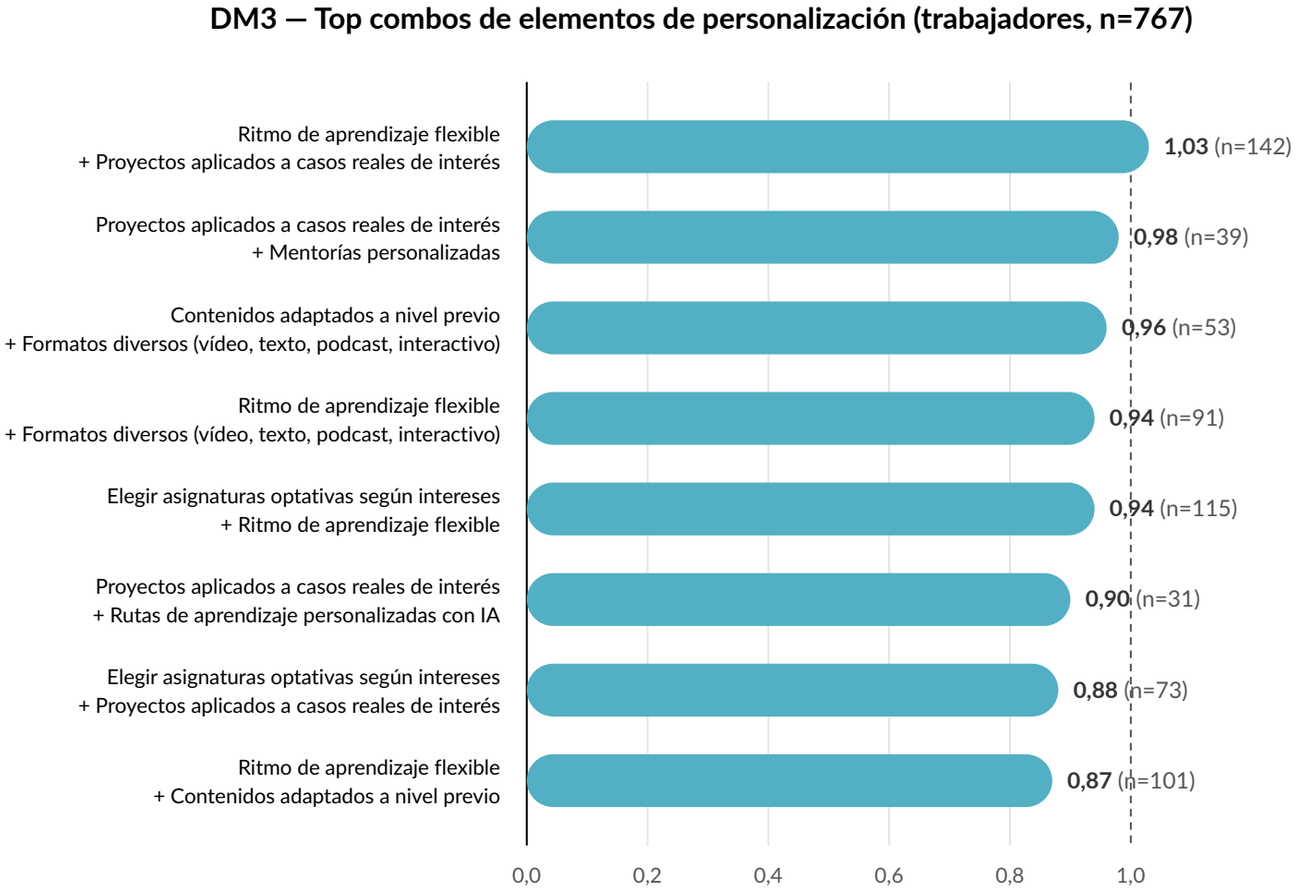
Cómo se combinan los elementos de personalización

Queda una última comprobación: si estos ocho elementos se piden en bloque o por separado. El resultado es tan nítido que invierte la conclusión que había escrito el propio análisis.

Calculamos el índice de co-selección sobre los trabajadores y estudiantes. El par más asociado es ritmo flexible junto a proyectos aplicados, que además es el más frecuente en términos absolutos (142 respuestas conjuntas). Aun así, apenas alcanza un 1,03: se elige conjuntamente un tres por ciento más de lo que cabría esperar si las dos preferencias fueran independientes.[9] Todos los demás pares quedan por debajo de la unidad, entre 0,74 y 0,98, es decir, se eligen algo menos de lo esperable. El contraste con el Bloque 2, donde el mismo cálculo sobre las áreas de aplicación de la IA llega a 1,69, confirma que la herramienta detecta asociación cuando la hay.

Aquí no la hay: quien valora un elemento de personalización no arrastra consigo ningún otro. No hay paquete, hay configurador.

La ausencia de paquete es el cierre coherente de todo lo anterior y el punto por el que este bloque se engancha con la desigualdad que aborda el Bloque 5. Un uso que entra por la consulta puntual, una expectativa que se formula en términos de ritmo y de aplicación antes que de tecnología, y unas preferencias que no se agrupan describen a una población que ha adoptado la IA sin incorporarla a ningún diseño, ni propio ni ajeno. En este bloque, la adopción ha dejado de ser el problema. Lo que queda por resolver es que casi nadie (ni quien aprende, ni quien contrata, ni quien enseña) pide lo que la personalización con IA podría dar, y esa distancia entre lo disponible y lo demandado no se cierra con más acceso.



Notas al pie

[1] Base de Q3.1: total de cada perfil, sin valores perdidos —trabajadores y estudiantes 767, empresas 492, instituciones académicas 231—. Es pregunta de respuesta única y las cinco categorías suman 100 en cada columna.

[2] Las cifras de facilidad y dificultad por nivel de madurez digital se muestran redondeadas a puntos enteros. La escala de cinco niveles cubre exactamente las 767 respuestas de trabajadores y estudiantes —básico 76, intermedio 302, medio-alto 258, avanzado 95, experto 36— y la de cuatro niveles las 723 de empresas e instituciones —bajo 45, medio 211, alto 328, muy alto 139—. Se trata de dos poblaciones y dos escalas distintas, por lo que se presentan por separado.

[3] Base de Q3.2: total de cada perfil. La cifra de uso incorporado suma las dos primeras categorías y excluye deliberadamente la tercera, cuyo literal declara que la herramienta no se ha integrado en la rutina; no se publica ninguna cifra agregada que las fusione, y en particular no se publica el promedio de los tres perfiles, que atribuiría a las 231 instituciones el mismo peso que a los 767 trabajadores y estudiantes.

[4] Base del desglose por país de Q3.2: 1.416 de las 1.490 respuestas, las de los países que superan las treinta, agregando los tres perfiles en una misma base —España 431, Colombia 242, México 238, Argentina 187, Chile 176, Andinos EC+PE 142—. La cifra del bloque andino se ha recompuesto a partir de las filas de Ecuador (74) y Perú (68). Este corte no es comparable con el corte por país del Bloque 1, cuya base son solo los trabajadores y estudiantes con país informado.

[5] Base del desglose por sector de Q3.2: organizaciones —empresas e instituciones académicas— con sector declarado, 654 de las 663 con dato, tras omitir energía y utilities por tamaño insuficiente; telecomunicaciones, con veinte respuestas, se muestra sin cifra. El rótulo «empresas» en la variable de sector está informada para 436 empresas y 227 instituciones. La consecuencia práctica afecta a una sola fila y conviene declararla: de las 217 respuestas de «educación y formación», aproximadamente tres cuartas partes son instituciones académicas y no empresas del sector educativo.

[6] Base de Q3.3: quienes marcaron al menos un área, no el total del perfil —trabajadores y estudiantes 591 de 767, empresas 471 de 492, instituciones 225 de 231—. Es respuesta múltiple y los porcentajes no suman 100. La caída de 176 respuestas en el perfil de trabajadores es la mayor de las tres y eleva mecánicamente todos sus porcentajes frente a los otros dos. Este criterio de denominador difiere del empleado en el Bloque 2, donde las multi-respuesta se calculan sobre el total del perfil; sin declararlo, los porcentajes de los dos bloques parecen comparables y no lo son.

[7] Base de Q3.4: quienes marcaron al menos un elemento —trabajadores y estudiantes 763, empresas 489, instituciones 230—. Respuesta múltiple; los porcentajes no suman 100. Se aplica la misma advertencia de denominador de la nota anterior.

[8] Los cortes de Q3.4 por país y por sector se miden en share de menciones dentro de cada grupo, no en porcentaje de respondentes, y por tanto no son comparables con las cifras de la tabla de perfiles. Además, el eje del corte por sector fusiona dos taxonomías distintas —para trabajadores y estudiantes agrupa áreas de conocimiento y para empresas sectores de actividad económica—, con la consecuencia de que la fila «social, público y creativo» (n=138) reúne 71 personas de ciencias sociales y humanidades, 32 de arte y diseño y 35 empresas del sector público, de modo que su liderazgo en ritmo de aprendizaje flexible describe sobre todo a individuos de humanidades y no a administraciones. Las instituciones académicas quedan fuera de ese corte por construcción.

[9] Base del índice de co-selección: 767 trabajadores y estudiantes; solo se consideran pares con base conjunta igual o superior a treinta. El índice se comunica como ordenación de magnitudes y no como prueba estadística. Un valor de 1,03 indica ausencia de asociación, de modo que lo que se sostiene es una lógica de configurador modular y no de paquete.

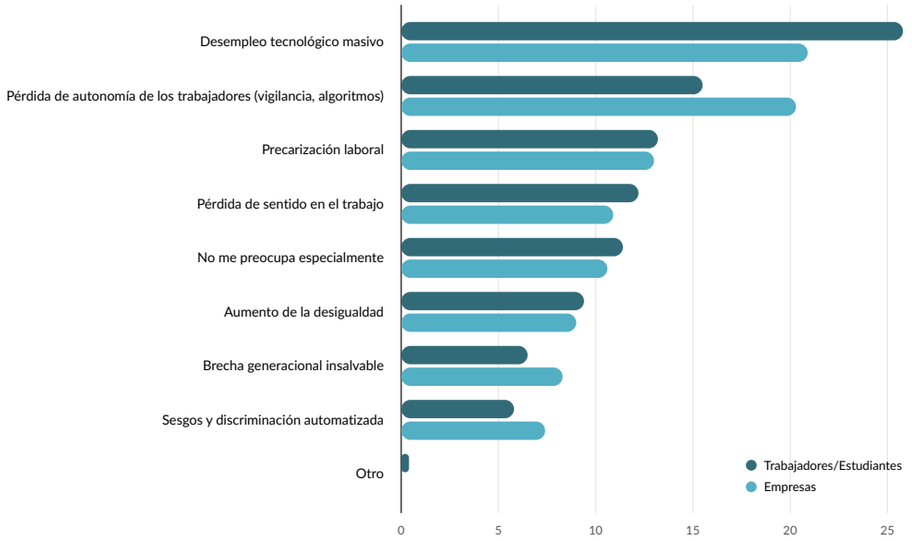
6.4 Bloque 4. Dificultades, Gaps y Dolores.

Lo que preocupa de la IA no es lo mismo para todos

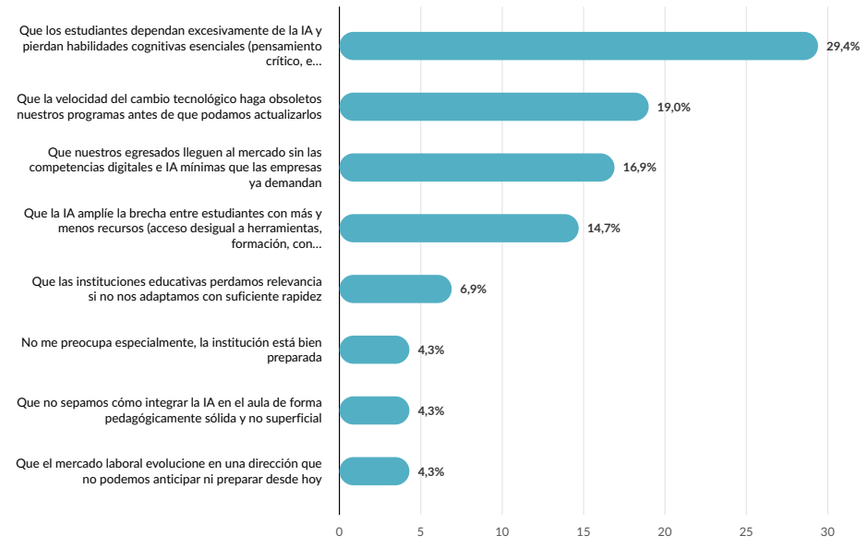
Los bloques anteriores describieron lo que el mercado pide y lo que el sistema forma, dos capas observables desde fuera. Este bloque pregunta por una tercera, que solo puede describirse desde dentro: lo que cada colectivo teme, sufre y espera. El dolor se ha definido de forma individual para cada perfil, adaptado a su posición, lo que permite analizar de forma más personalizada qué problemas tiene cada uno.

Preguntamos primero qué se teme, y la primera respuesta es que trabajadores y empresas temen prácticamente lo mismo. El desempleo tecnológico masivo encabeza ambas listas (25,7 % entre los trabajadores y estudiantes y 20,8 % entre las empresas). De las ocho categorías restantes, solo una se separa más de tres puntos: la pérdida de autonomía por vigilancia algorítmica, que preocupa al 20,2 % de las empresas frente al 15,5 % de quienes la sufrirían.[1] La precarización laboral coincide en un 13,1 % exacto en ambos perfiles, y también coincide la proporción de quienes no se preocupan especialmente (en torno al 11 %). Sobre el contrato laboral, por tanto, quien contrata y quien es contratado comparten diagnóstico.

Q4.1 — Principal preocupación sobre la IA (trabajador vs. empresa)

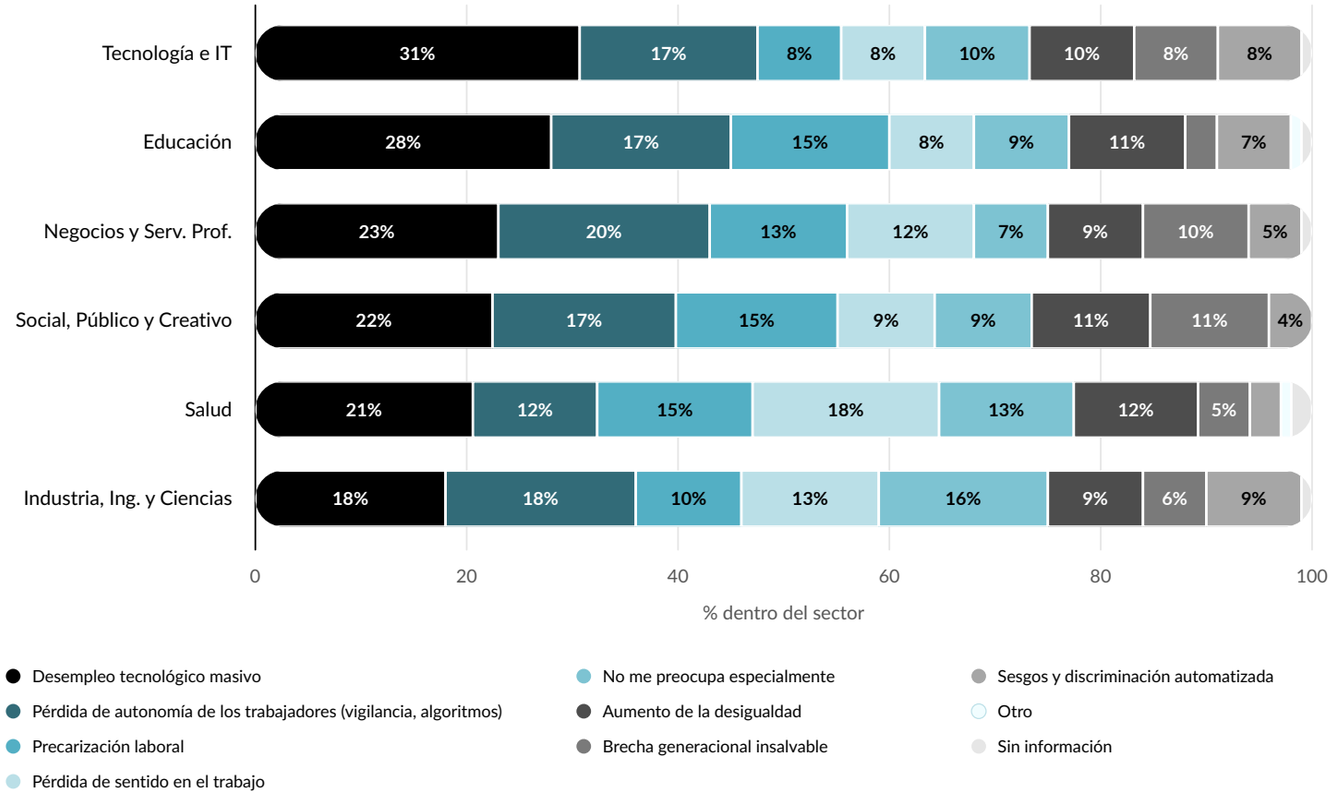


Q4.1 — Principal preocupación sobre la IA (instituciones académicas) (n=231)



Las instituciones académicas respondieron a una lista propia, y lo que temen pertenece a otro orden de problemas. Su preocupación dominante (29,4 %) es que los estudiantes dependan en exceso de la IA y pierdan habilidades cognitivas esenciales. Le siguen, con un 19,0 %, que la velocidad del cambio deje obsoletos sus programas antes de poder actualizarlos, y, con un 16,9 %, que sus egresados lleguen al mercado sin las competencias mínimas que las empresas ya demandan. Ninguna de las tres habla de empleo ni de condiciones de trabajo: hablan de erosión pedagógica y de desfase curricular. Mientras el mercado teme perder puestos, quien forma teme perder capacidad de formar.

Q4.1 — Principal preocupación sobre la IA por sector unificado



Este acuerdo entre trabajadores y empresas se sostiene sobre un promedio que oculta recorridos amplios. Al desglosar la respuesta por sector de actividad aparece un resultado que conviene mirar despacio.[2] El desempleo tecnológico masivo encabeza la lista en los seis sectores, pero su intensidad varía en 12,6 puntos, y el máximo no está donde el sentido común lo situaría. La tecnología y la informática es el sector donde más se teme la destrucción masiva de empleo (31,0 %), seguida de la educación (28,0 %). La industria, la ingeniería y las ciencias cierran la serie con un 18,4 % y son también el sector con mayor proporción de quienes declaran no preocuparse especialmente (16,0 %). En la industria, de hecho, ese primer puesto es apenas nominal, porque la pérdida de autonomía por vigilancia algorítmica queda a medio punto de distancia.

El primer puesto de la tecnología y la informática merece detenerse, porque invierte lo que el bloque de acceso encontró en el mismo sector: allí era el menos alarmado ante la posibilidad de que la IA genere nuevas desigualdades (6,9 % que la percibía claramente, frente al 19,4 % del bloque social, público y creativo). Quien trabaja más cerca de la herramienta no la lee como un mecanismo de desigualdad social, sino como una amenaza a su propio puesto. El riesgo se percibe en primera persona y en clave profesional, no como fenómeno distributivo. Esto sugiere que la proximidad técnica no produce tranquilidad, sino un cambio en el objeto del temor.

La educación matiza esta lectura en lugar de confirmarla. Es el segundo sector que más teme el desempleo y, sin embargo, en el bloque de acceso se señalaba a sí misma como la más rezagada en adopción de IA. El temor no puede explicarse, por tanto, solo por la proximidad a la herramienta.

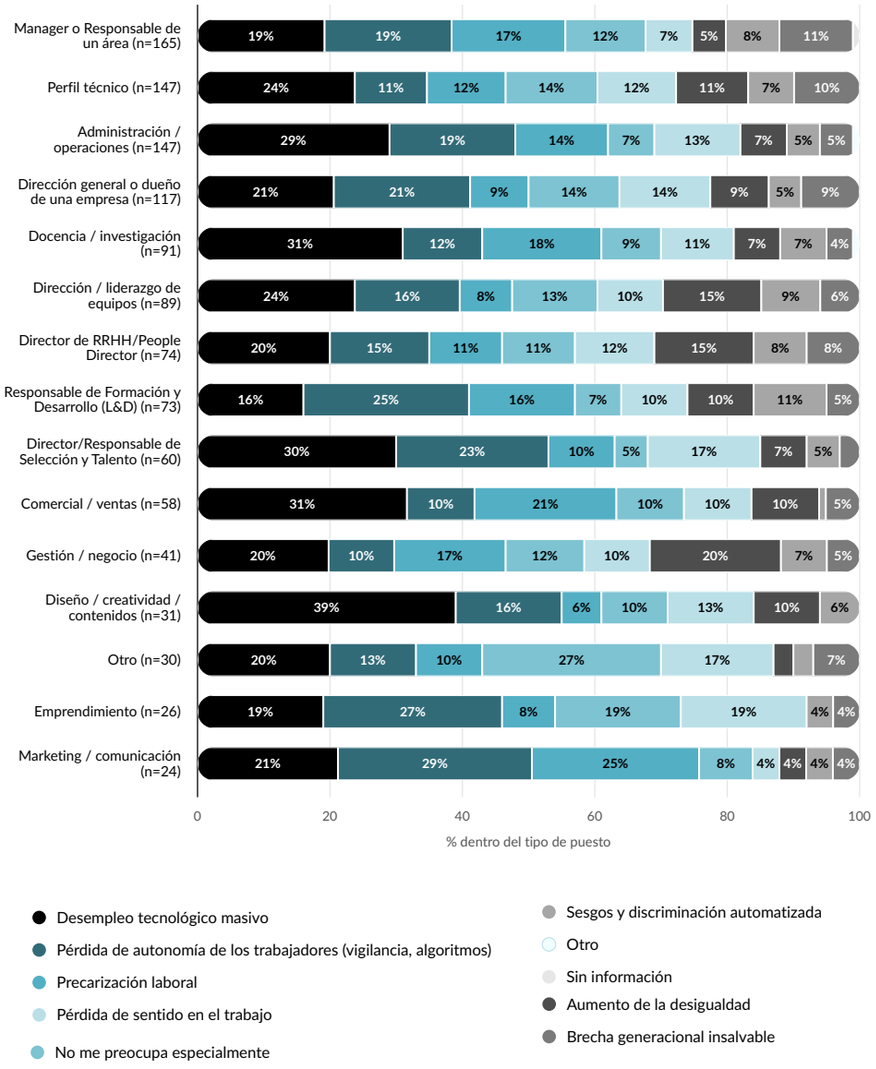
Los demás sectores se distinguen menos por cuánto temen que por qué temen. La salud presenta el perfil más singular de los seis, porque su segunda preocupación no es económica sino existencial: un 17,9 % teme la pérdida de sentido en el trabajo, más del doble que en la educación (7,9 %). Los negocios y servicios profesionales concentran la mayor inquietud por la vigilancia algorítmica (20,3 %) y registran la proporción más baja de despreocupación (7,2 %). El bloque social, público y creativo reparte su temor entre la precarización (15,2 %) y la brecha generacional insalvable (10,9 %), la cifra más alta que esta última categoría alcanza en todo el desglose.

El desglose por tipo de puesto ordena el temor con aún más nitidez, y lo hace con una lógica funcional, no jerárquica.[3] El diseño, la creatividad y los contenidos encabezan la serie, con un 38,7 % que teme el desempleo tecnológico masivo. Les siguen el área comercial y de ventas y la docencia e investigación, ambas en torno al 31 %, y la administración y las operaciones (28,6 %). En el extremo opuesto están quienes dirigen: 19,4 % entre los responsables de área y 20,5 % entre la dirección general y la propiedad.

Lo que separa a unos de otros no es el nivel de responsabilidad, sino la naturaleza del producto. Los puestos cuyo resultado es un entregable que un modelo puede generar (un diseño, un texto, una argumentación de venta, una clase, un proceso administrativo, una preselección de candidatos) temen mucho más la sustitución que aquellos cuyo resultado es una decisión sobre personas y prioridades. Un ejemplo es la preselección de candidatos: el 30 % de quienes se dedican a la selección y el talento teme el desempleo tecnológico masivo.

La única excepción de la serie confirma esta lectura y es la más elocuente. Entre los responsables de formación y desarrollo, el temor al desempleo cae al 16,4 %, el más bajo de todos los puestos con base suficiente. Es además la única categoría en la que otra preocupación lo desplaza del primer lugar: un 24,7 % teme ante todo la pérdida de autonomía por vigilancia algorítmica. Quienes diseñan la formación no temen, por tanto, que la máquina les quite el trabajo, sino que les supervise mientras lo hacen. Las dos categorías por debajo del umbral de treinta respuestas (marketing y comunicación, y emprendimiento) apuntan en la misma dirección con intensidad suficiente como para merecer una comprobación en la próxima ola.

Q4.1 — Principal preocupación sobre la IA por tipo de puesto

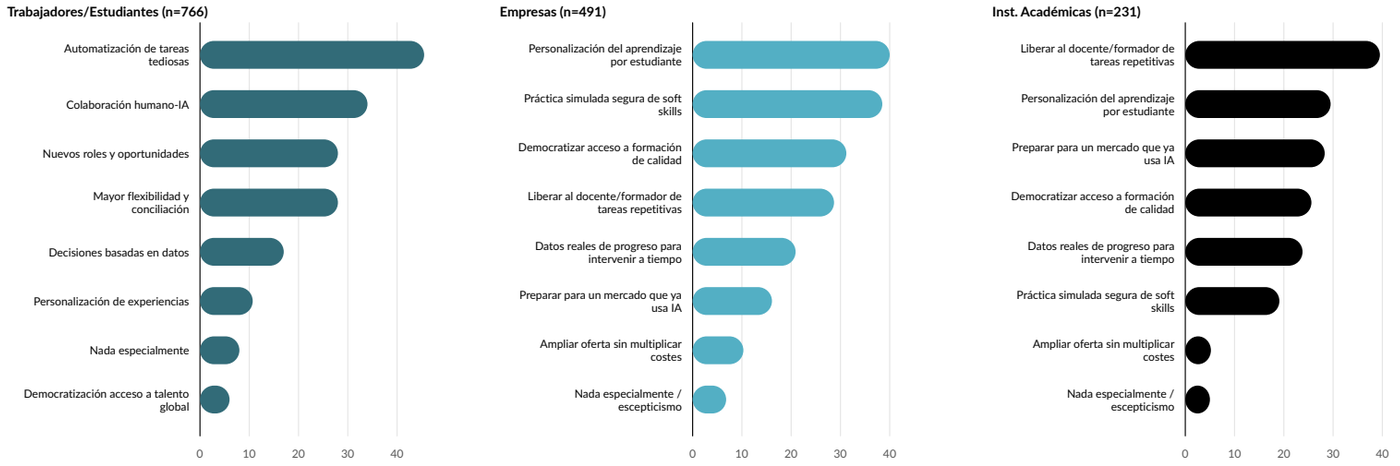


Qué entusiasma de la IA

Esta disociación se repite al preguntar qué entusiasma de la IA, y aquí las tres listas son distintas entre sí.[4] A los trabajadores les entusiasma sobre todo la automatización de tareas tediosas (45,6 %), muy por delante de la colaboración entre humano y máquina (34,1 %). A las empresas, la personalización del aprendizaje por estudiante (39,5 %) y la práctica simulada segura de habilidades blandas (38,1 %). A las instituciones, liberar al docente de tareas repetitivas (39,4 %).

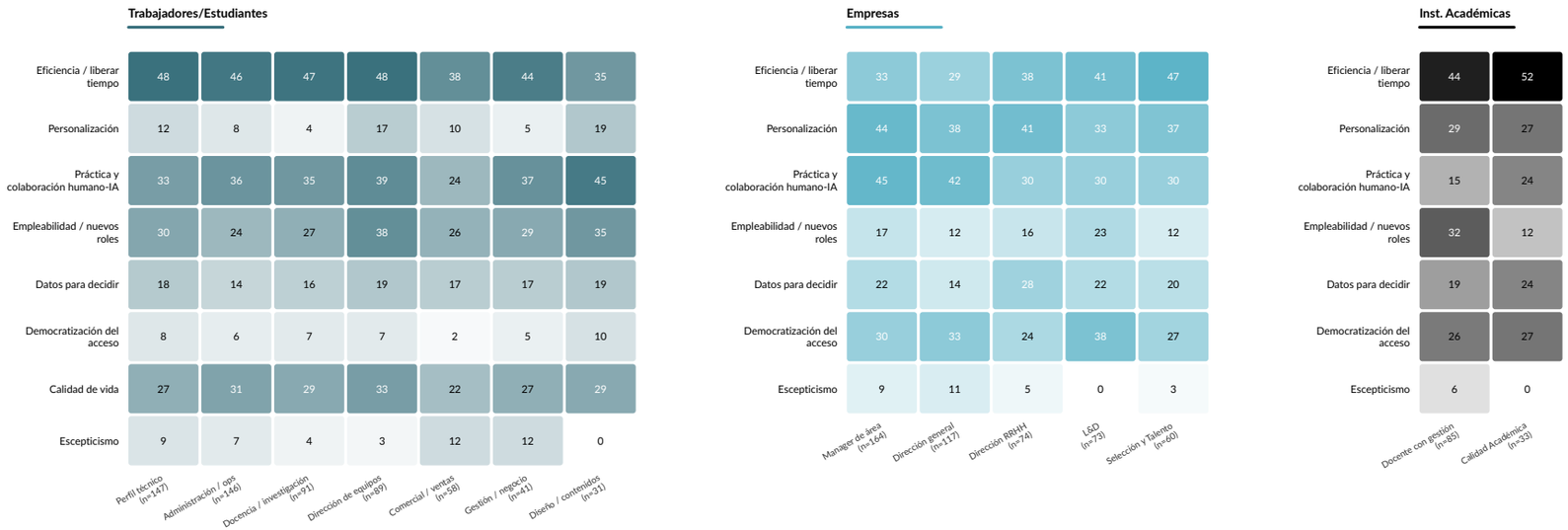
Lo que el trabajador espera es alivio; lo que las organizaciones esperan es capacidad pedagógica. Una pide que la máquina le quite trabajo de encima; las otras piden que les permita enseñar de otro modo. Coinciden en que el rechazo frontal es minoritario, aunque decrece de forma ordenada al pasar del individuo a la organización: del 8,1 % de trabajadores que no encuentra nada que les entusiasme especialmente al 6,7 % de las empresas y el 4,8 % de las instituciones.

Q4.2 — Qué entusiasma de la IA (listas propias por perfil)



El puesto discrimina más que el sector: cada función espera de la IA algo distinto

Q4.2 · Qué entusiasma de la IA, por tipo de puesto — cifra y color = % del segmento que menciona esa categoría (escala común 0–50%)distinto



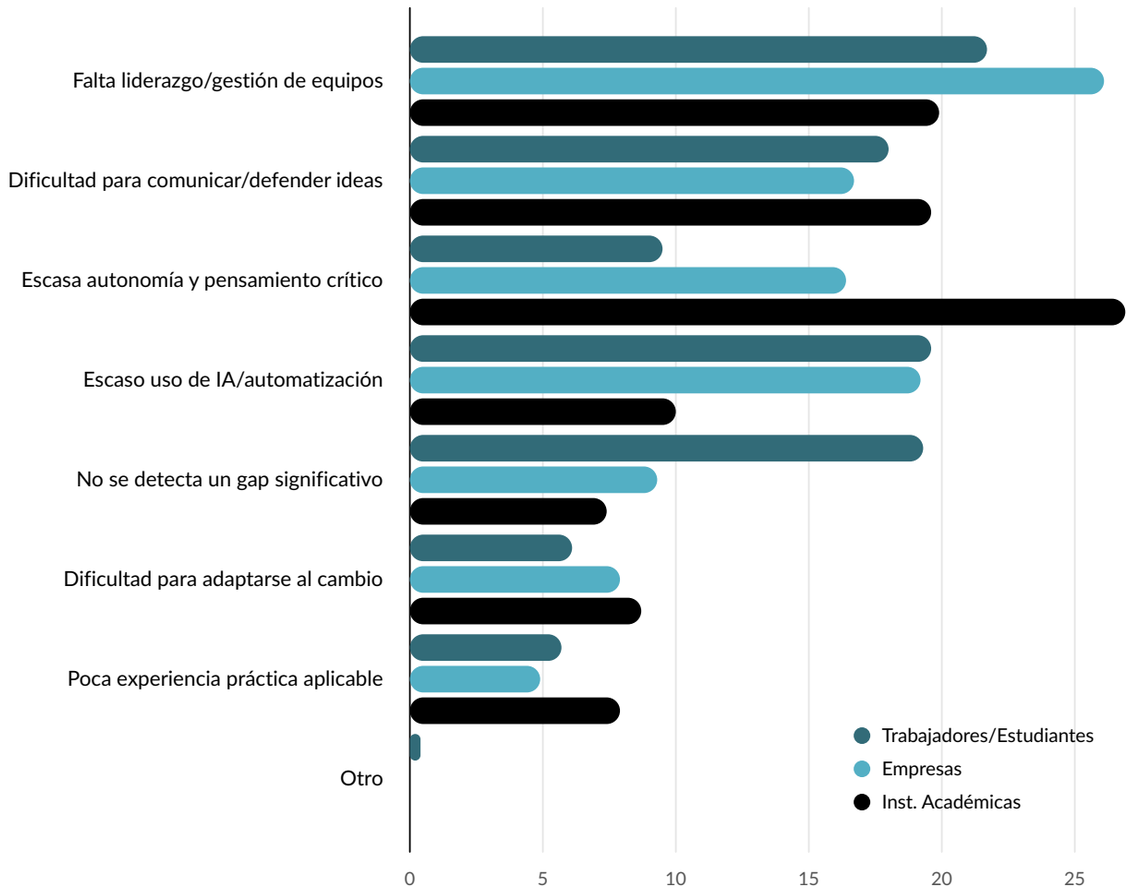
n=1.490 filas del datamart (muestra completa). Base de cada columna: los respondentes de Q4.2 de ese puesto (ver n). Respuesta múltiple: los % suman más de 100. Puestos con n<30 y la categoría 'Otro' quedan fuera. LECTURA INTRA-PERFIL: las listas de tipo de puesto son disjuntas en las tres encuestas y las de ítems de Q4.2 también (solo coincide 'Nada especialmente'); las filas se han reagrupado por tipo de beneficio para poder nombrarlas igual, pero la redacción de origen no es equivalente, así que NO se comparan columnas entre paneles. 'Calidad de vida' solo existe en la lista de trabajadores. Muestra sin ponderar. Base: datamart_FINAL.csv

GAPs detectados en habilidades blandas

De las siete preguntas del bloque, solo una emplea categorías idénticas en las tres encuestas: la que interroga por el déficit percibido en el perfil que sale al mercado.[5] Trabajadores y empresas señalan en primer lugar la falta de liderazgo y gestión de equipos (21,6 % y 26,0 %). Las instituciones académicas colocan en cabeza la escasa autonomía y pensamiento crítico (26,8 %, frente al 9,5 % de los trabajadores), el mayor desacuerdo entre perfiles que se observa en esta pregunta. El desajuste se invierte en el uso de la IA y la automatización, que señalan el 19,5 % de los trabajadores y el 19,1 % de las empresas, pero solo el 10,0 % de quienes forman.

Q4.3 — GAP percibido en el perfil de salida (técnico vs. blando)

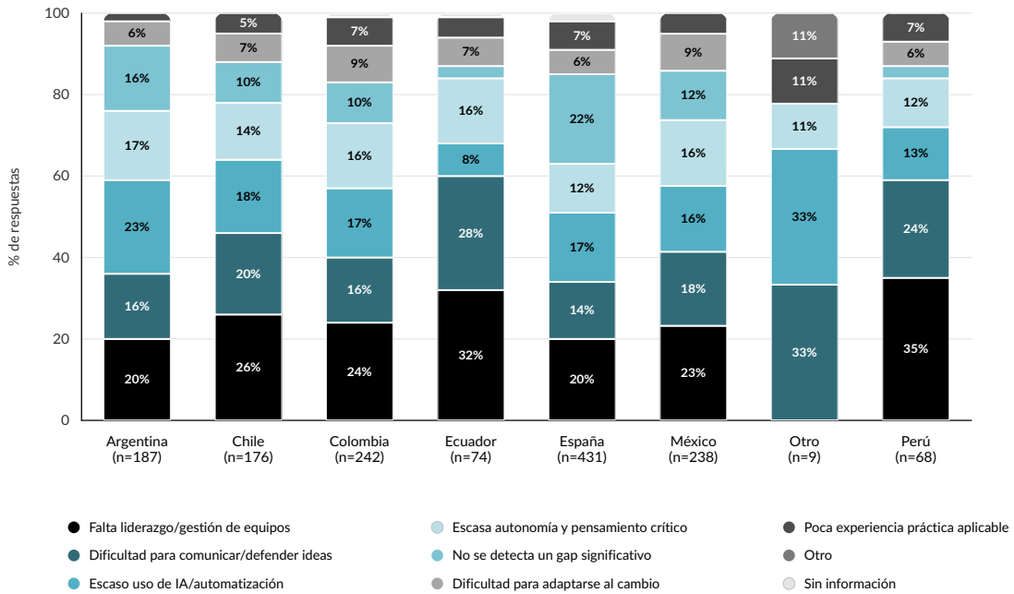
n trabajadores=754 · empresas=488 · instituciones=231



En esa misma pregunta hay una carencia sobre la que los tres perfiles sí coinciden, y merece destacarse porque es el único acuerdo que produce el bloque antes de su última pregunta. La dificultad para comunicar y defender ideas la señalan el 19,5 % de las instituciones, el 17,9 % de los trabajadores y el 16,6 % de las empresas: tres puntos escasos de recorrido, la más estable de las categorías principales. Nunca encabeza ninguna de las tres listas, pero tampoco baja en ninguna. Allí donde la percepción del liderazgo, de la autonomía o del uso de la IA se dispersa según quién responda, la comunicación se mantiene como el déficit que todos reconocen sin discutirlo.

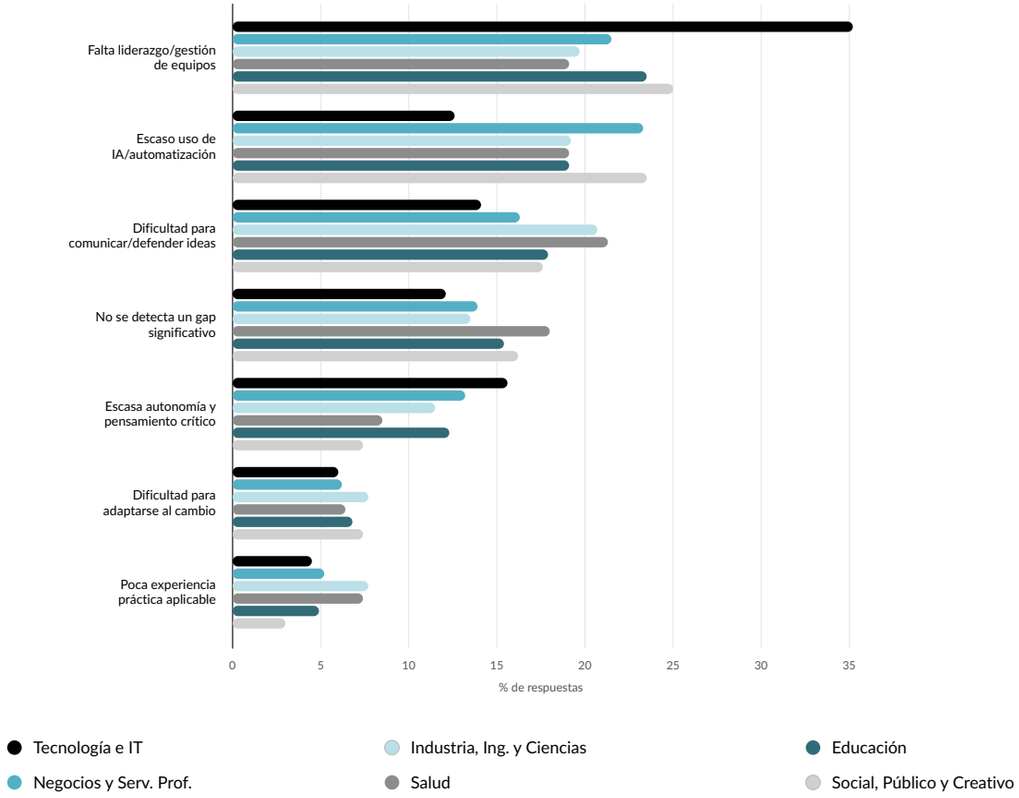
Q4.3 — GAP percibido en el perfil de salida, por país

% sobre el total de respuestas por país (incluye “Sin información”)



Q4.3 — GAP percibido en el perfil de salida, por país

% sobre el total de respuestas por país (incluye “Sin información”)



Hay además un dato en esta pregunta que no conviene pasar por alto: el 19,2 % de los trabajadores y estudiantes no detecta ninguna brecha en el perfil que llega al mercado, proporción que baja al 9,2 % entre las empresas y al 7,4 % entre las instituciones. Uno de cada cinco de quienes salen al mercado, por tanto, no percibe el problema que los otros dos perfiles dedican el resto del bloque a describir. Esta cifra reproduce dentro del Bloque 4 la misma asimetría de autodiagnóstico que el Bloque 5 medirá después con el índice de vulnerabilidad.

Cada uno sitúa la culpa en un lugar distinto

Preguntados por sus obstáculos concretos, cada perfil respondió a una lista propia, y las tres apuntan en direcciones que no se cruzan.

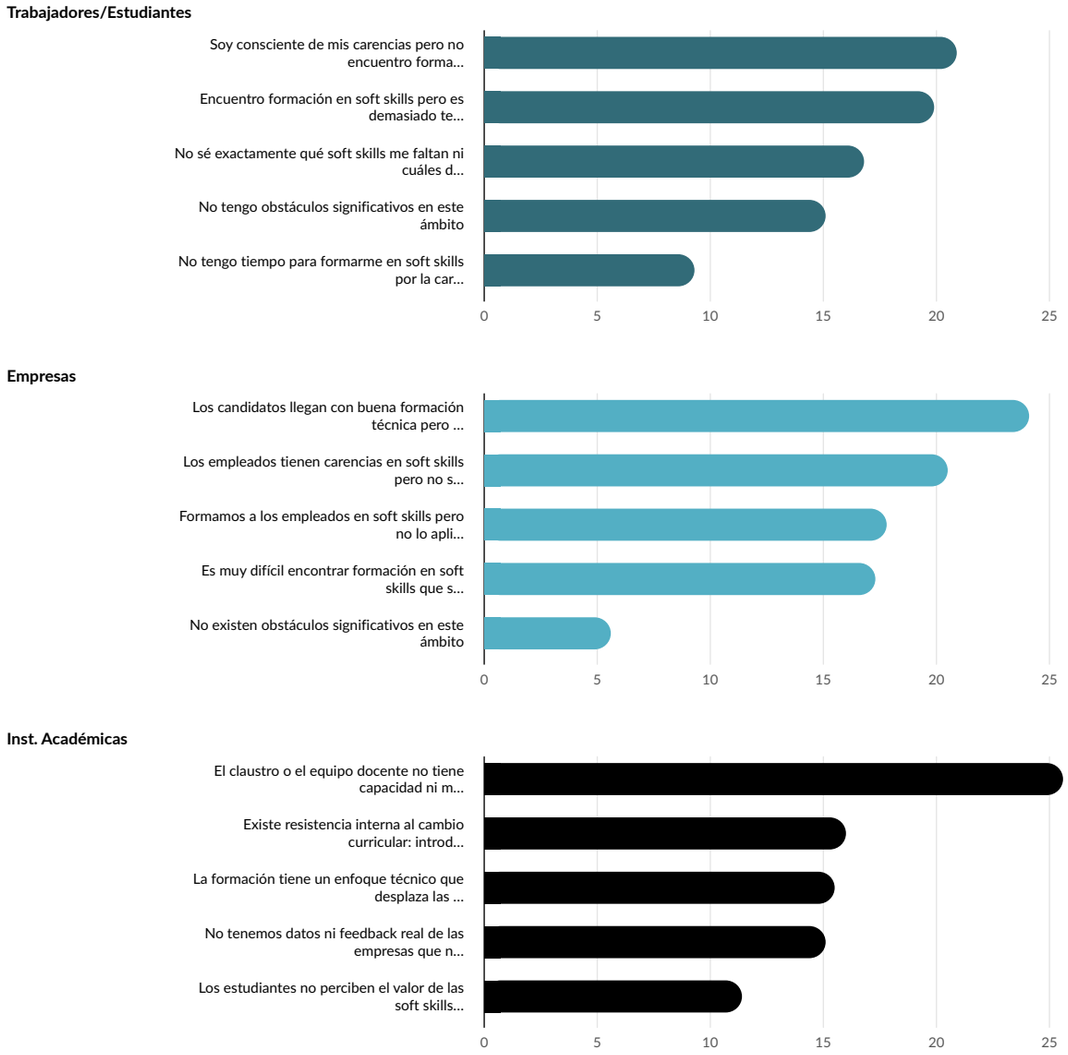
El dolor mayoritario del trabajador es de oferta: un 21,1 % es consciente de sus carencias pero no encuentra formación práctica que las resuelva, y un 20,1 % encuentra formación demasiado teórica. Cuatro de cada diez sitúan así el problema en la calidad de lo que se les ofrece y no en su propia disposición.[6] Un 16,9 % adicional declara no saber qué habilidades blandas le faltan ni cuáles priorizar.

La empresa, en cambio, sitúa el problema en las personas. Su primer dolor es que los candidatos lleguen con buena formación técnica y sin habilidades blandas (23,8 %). El segundo (20,3 %) es que los empleados tengan carencias sin ser conscientes de ellas ni mostrar interés en desarrollarlas.

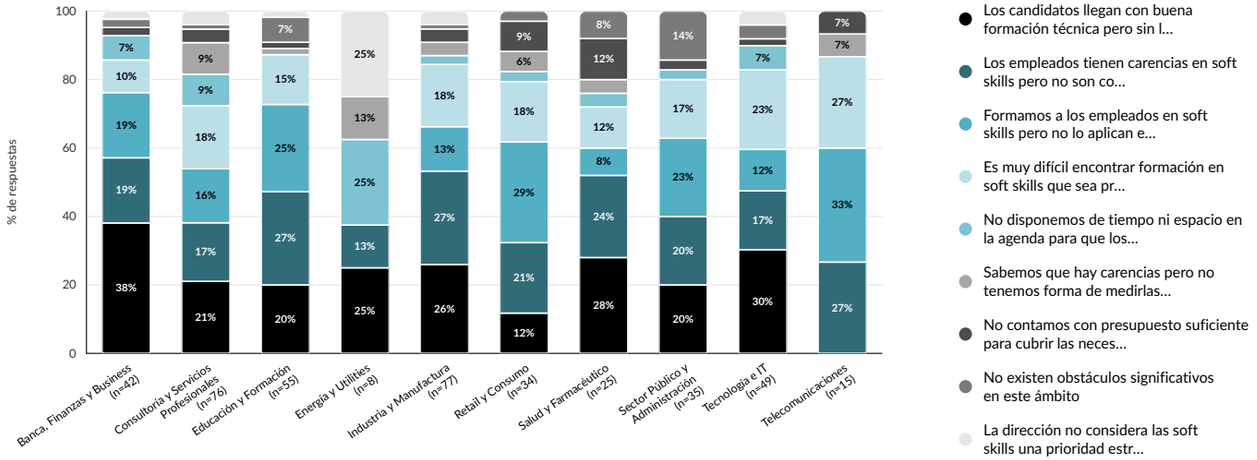
La institución académica es la única de las tres que señala hacia dentro. Su dolor principal (25,5 %) es que el claustro no tenga capacidad ni metodología para enseñar habilidades blandas de forma efectiva. El segundo (16,0 %) es la resistencia interna al cambio curricular. Les siguen, muy próximos entre sí, un 15,6 % que reconoce que el enfoque técnico de su formación desplaza a las habilidades blandas y un 15,2 % que declara no disponer de datos ni de feedback real de las empresas para ajustar lo que enseña.

Esta autoinculpación es coherente con lo que ya vimos en el bloque de acceso, donde también las instituciones señalaban con más dureza a su propio sector como el más rezagado. Aporta al informe un contrapunto valioso: en un estudio construido sobre percepciones cruzadas, el perfil que mejor se examina a sí mismo es el que tiene encargada la formación. Conviene retener ese 15,2 % de ausencia de datos, porque reaparece más adelante convertido en demanda.

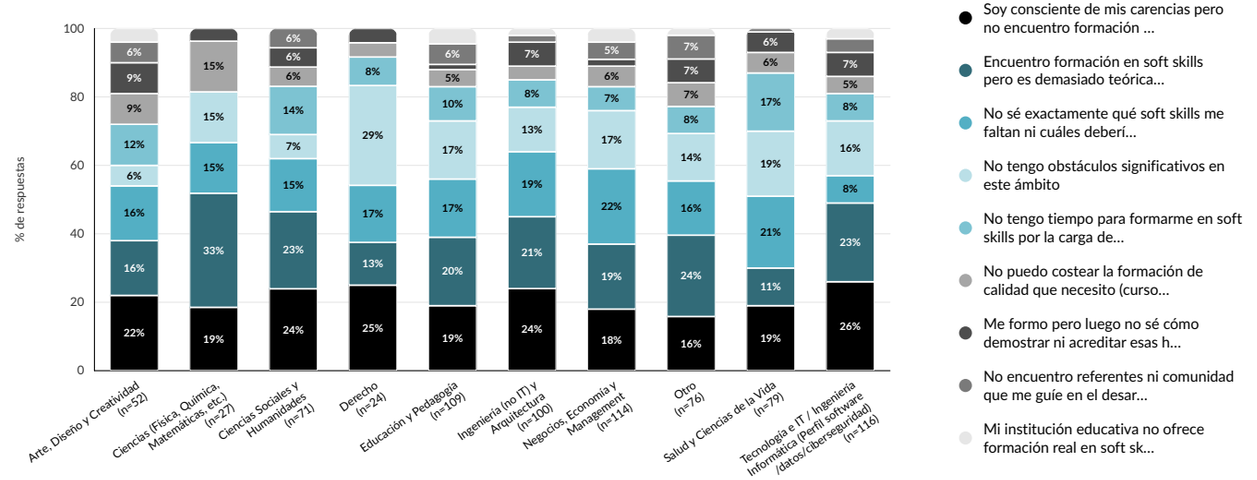
Q4.4 — Top 5 dolores en soft skills, por perfil



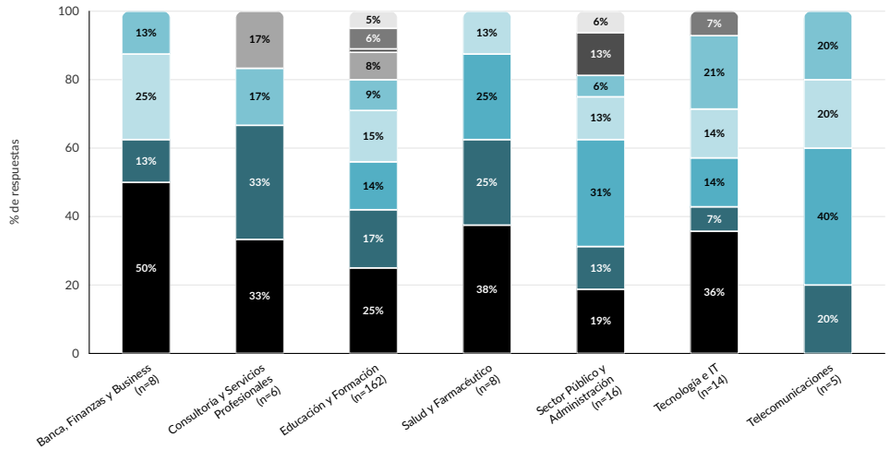
Q4.4 — Dolores en soft skills, por sector (Empresas)



Q4.4 — Dolores en soft skills, por sector (Trabajadores/Estudiantes)



Q4.4 — Dolores en soft skills, por sector (Inst. Académicas)

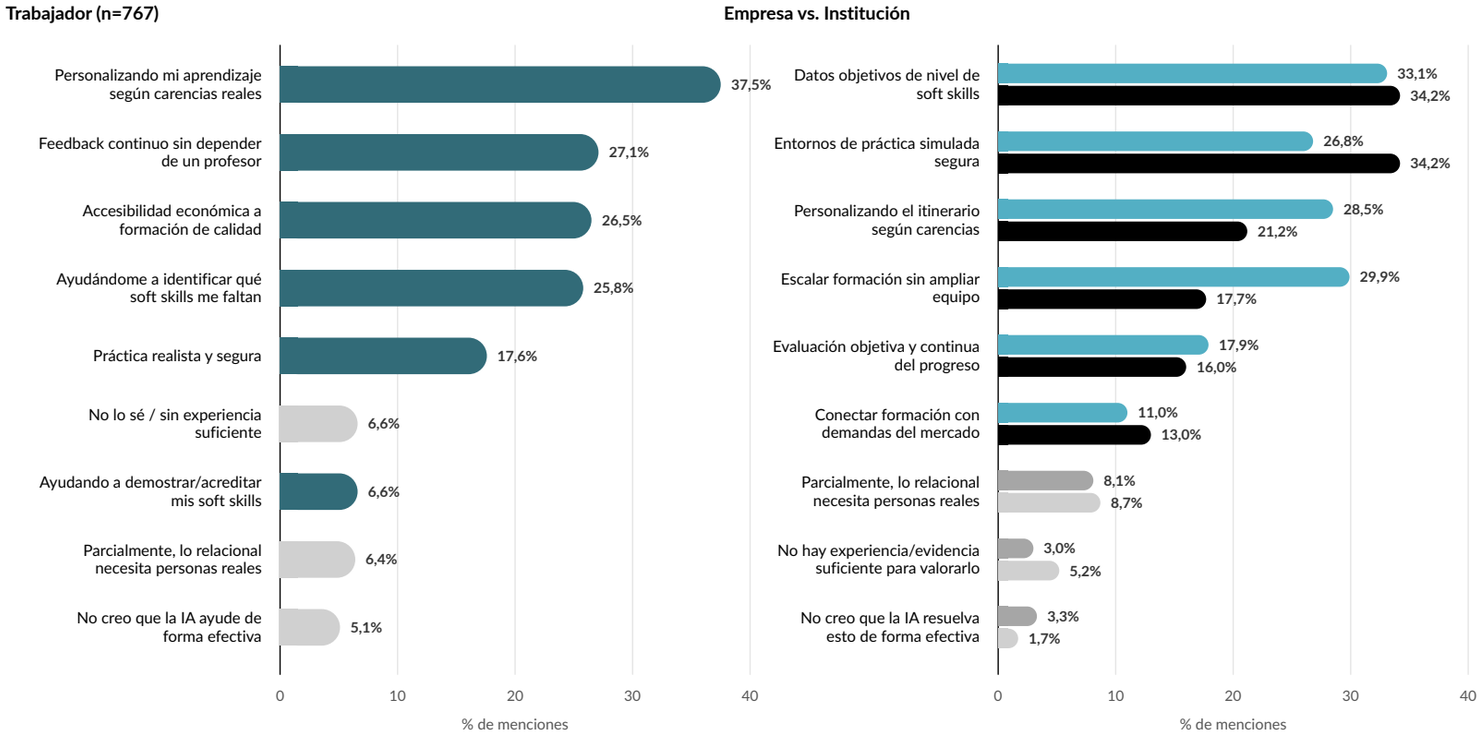


Lo que se le pide a la inteligencia artificial

Al preguntar cómo podría ayudar la IA a superar estos obstáculos, cada perfil pidió exactamente aquello que su propio dolor requiere.[7] Los trabajadores piden personalización del aprendizaje según carencias reales (37,5 %), feedback continuo sin depender de un profesor (27,1 %) y accesibilidad económica (26,5 %). Las empresas y las instituciones coinciden en pedir datos objetivos sobre el nivel de habilidades blandas (33,1 % y 34,2 %) y se separan después: la empresa quiere escalar la formación sin ampliar equipo (29,9 %) y la institución, entornos de práctica simulada segura (34,2 %).

En esta lista hay una correspondencia que sostiene por sí sola una recomendación. El 25,8 % de los trabajadores pide a la IA que le ayude a identificar qué habilidades blandas le faltan. Es una cifra coherente con el 16,9 % que declaraba no saberlo y con el 20,3 % de empresas que atribuye a sus empleados carencias inconscientes. La misma laguna aparece descrita tres veces desde tres posiciones distintas, y en una de ellas viene ya acompañada de la solución que sus propios protagonistas reclaman. El diagnóstico automatizado de carencias es, en consecuencia, la funcionalidad con mejor encaje entre lo que falta y lo que se pide.

Q4.5 — ¿Cómo puede ayudar la IA a superar obstáculos en soft skills?



Conviene completar esta lectura con el reverso de la pregunta, porque las reservas ante la IA se reparten al revés de lo esperable. El rechazo frontal (creer que no va a resolver el problema de forma efectiva) lo sostienen un 5,1 % de los trabajadores, un 3,3 % de las empresas y solo un 1,7 % de las instituciones, es decir, tres veces menos entre quienes forman que entre quienes se forman. La reserva matizada, la de quienes admiten una ayuda parcial y sostienen que lo relacional necesita personas reales, va en sentido contrario: 8,7 % en las instituciones y 8,1 % en las empresas, frente al 6,4 % de los trabajadores. Quien está más cerca del aula rechaza menos y matiza más; quien va a recibir la formación hace justo lo contrario.

Falta de tiempo, falta de dinero y falta de voluntad ajena

El principal obstáculo para formarse vuelve a repartirse según quién responda, y en un caso llega a contradecirse abiertamente.[8]

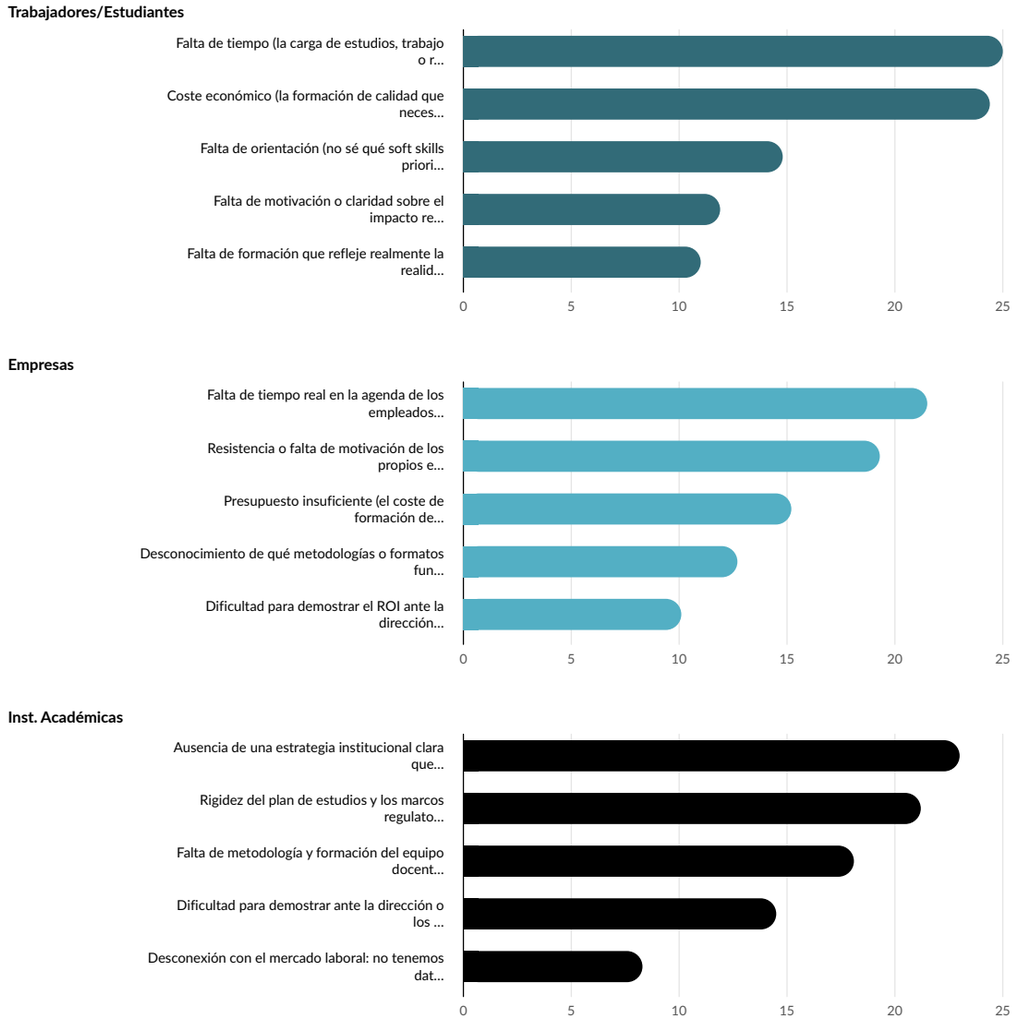
Los trabajadores reparten su respuesta casi por igual entre la falta de tiempo (24,9 %) y el coste económico (24,5 %). Solo después aparece la falta de orientación (14,8 %).

Las empresas también ponen el tiempo en cabeza (21,5 %), pero colocan en segundo lugar (19,3 %) la resistencia o falta de motivación de los propios empleados. Es justamente la explicación que los trabajadores no dan de sí mismos en ninguna de sus tres primeras respuestas.

Las instituciones vuelven a mirar hacia dentro y señalan la ausencia de una estrategia institucional clara (22,7 %) y la rigidez del plan de estudios y los marcos regulatorios (21,0 %).

La contradicción entre empresa y trabajador no es, con todo, absoluta: un 11,9 % de los trabajadores sí menciona la falta de motivación o de claridad sobre el impacto real de formarse. La diferencia no está en que unos lo reconozcan y otros lo nieguen, sino en el lugar que cada uno le asigna: cuarto en la lista de quien lo padece y segundo en la de quien lo observa desde fuera.

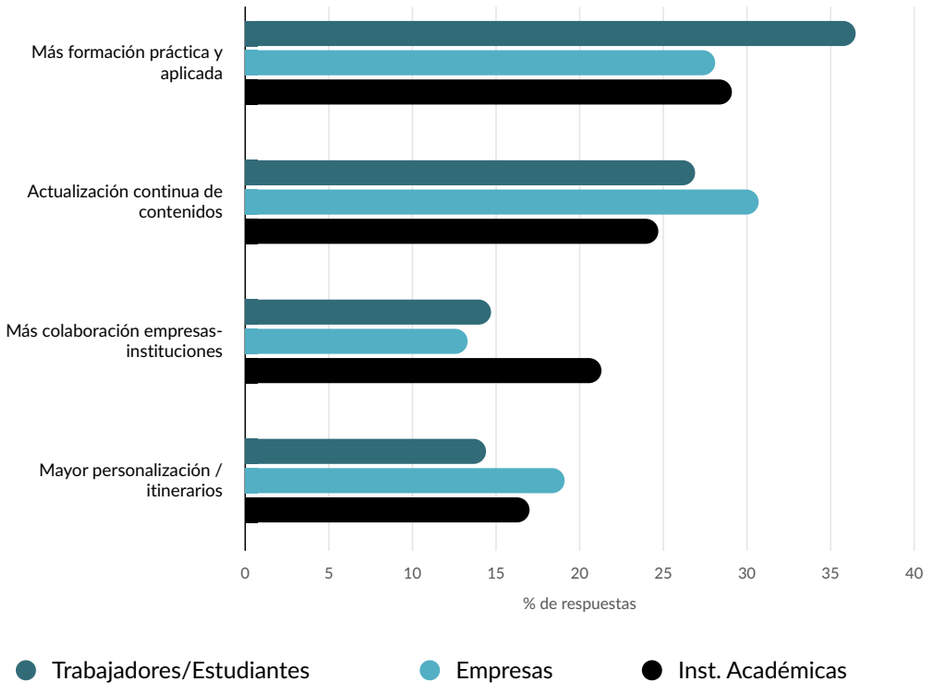
Q4.6 — Top 5 obstáculos para formarse/formar en soft skills, por perfil



¿Qué deberían cambiar?

Tras siete preguntas en las que cada perfil ha temido, sufrido y culpado cosas distintas, la última los reúne en una misma respuesta. Al preguntarles qué debería cambiar para un mejor futuro formativo, los tres colocan en primer lugar más formación práctica y aplicada a situaciones reales: 36,5 % entre los trabajadores, 29,1 % entre las instituciones y 28,1 % entre las empresas. Y los tres sitúan en segundo lugar la actualización continua de contenidos al ritmo del mercado, entre un 24,8 % y un 30,7 %.[9] Las dos categorías restantes se ordenan de forma casi idéntica. Las respuestas exclusivas de cada cuestionario reúnen proporciones menores y muy próximas: un 6,9 % de trabajadores pide más formación gratuita o asequible, y un 8,7 % de empresas y un 7,8 % de instituciones piden un cambio cultural en las organizaciones.

Q4.7 — Qué debería cambiar para un mejor futuro formativo (4 categorías compartidas)



Bajo ese acuerdo aparente hay, no obstante, una asimetría que cierra el arco del bloque. La tercera categoría compartida, más colaboración entre empresas e instituciones educativas, la piden el 21,3 % de las instituciones, frente al 14,7 % de los trabajadores y al 13,3 % de las empresas. Quien reclama el puente es sobre todo quien está en uno de sus extremos, no quien está en el otro.

Es la misma institución que unas preguntas antes declaraba, en un 15,2 %, no disponer de datos ni de feedback real del mercado para ajustar lo que enseña. Primero constata la ausencia de información y después pide el mecanismo que la resolvería. La empresa, que sería quien tendría que aportarla, sitúa esa colaboración en la última posición de su propia lista.

Este acuerdo final convierte el bloque en algo más que un inventario de desencuentros. Describe un ecosistema en el que cada parte diagnostica un problema distinto y las tres prescriben el mismo remedio. La divergencia recorre el temor, la expectativa, el dolor y la atribución de responsabilidad, y se disuelve en cuanto se pregunta qué habría que hacer. Lo que separa a los tres colectivos no es adónde quieren ir, sino qué creen que les impide llegar, y esa es una condición mucho más favorable para intervenir que la contraria.

Notas al pie

[1] Bases de Q4.1: trabajadores y estudiantes n=767, empresas n=492. Las ocho categorías son idénticas en ambos cuestionarios. Las instituciones académicas responden a un listado propio de perspectiva educativa (n=231) y sus resultados no son comparables con los anteriores, motivo por el cual se presentan en un exhibit separado.

[2] Los desgloses por sector y por tipo de puesto agrupan las respuestas de trabajadores y de empresas, que responden al mismo listado de ocho categorías desde su respectiva posición; las instituciones académicas quedan fuera porque su cuestionario emplea categorías propias. El sector se construye unificando la variable de área del cuestionario de trabajadores con la de sector de actividad del de empresas.

[3] Bases del desglose por tipo de puesto: responsables de área n=165, perfil técnico n=147, administración y operaciones n=147, dirección general y propiedad n=117, docencia e investigación n=91, dirección y liderazgo de equipos n=89, dirección de recursos humanos n=74, responsables de formación y desarrollo n=73, dirección de selección y talento n=60, comercial y ventas n=58, gestión y negocio n=41, diseño, creatividad y contenidos n=31. Marketing y comunicación, con veinticuatro respuestas, y emprendimiento, con veintiséis, quedan por debajo del umbral que este informe exige para dar cifra y se leen únicamente como tendencia.

[4] Bases de Q4.2: trabajadores n=766, empresas n=491, instituciones n=231. Pregunta de selección múltiple; los porcentajes no suman 100. El plan de análisis original clasificaba esta pregunta como comparable entre perfiles, pero el cuestionario finalmente desplegado presenta a los trabajadores un listado centrado en la empleabilidad y a empresas e instituciones uno centrado en la personalización educativa: son constructos distintos y así deben leerse.

[5] Bases de Q4.3: trabajadores n=754, empresas n=488, instituciones n=231. Es la única pregunta del bloque con categorías idénticas en los tres cuestionarios y, por tanto, la única que admite comparación directa entre los tres perfiles.

[6] Bases de Q4.4: total de cada perfil. Respuesta única sobre listado propio de cada cuestionario; las cifras describen la distribución interna de cada perfil y no se comparan entre columnas salvo donde se indica expresamente.

[7] Bases de Q4.5: trabajadores n=767, empresas n=492, instituciones n=231. Selección múltiple sobre listado propio de cada perfil, construido en paralelo por temas.

[8] Bases de Q4.6: trabajadores n=756, empresas n=488, instituciones n=229. Respuesta única sobre listado propio.

[9] Bases de Q4.7: total de cada perfil. Cuatro categorías compartidas por los tres cuestionarios más una categoría exclusiva en cada uno.

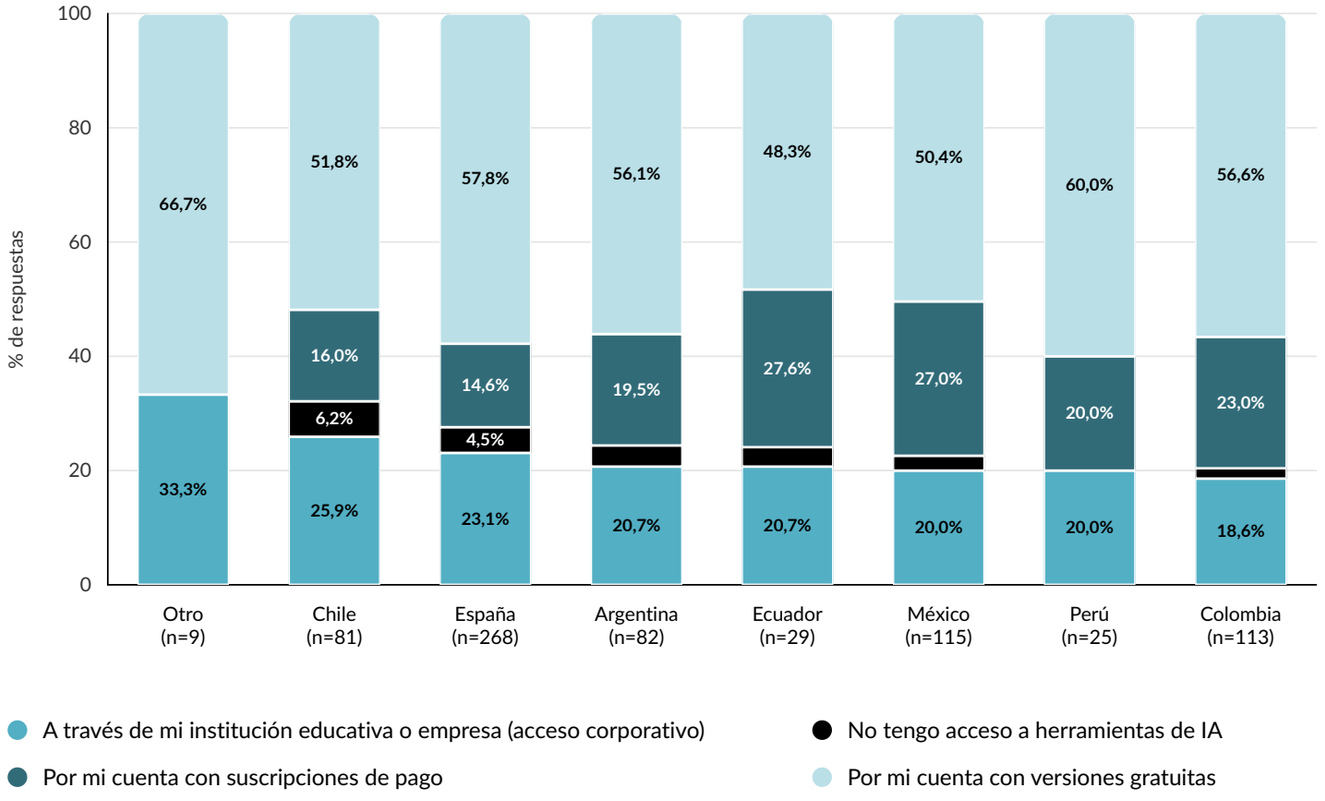
6.5 Bloque 5. Acceso, desigualdad y Barreras detectadas

¿Quiénes se quedan atrás?

Los bloques anteriores describieron un mercado que pide competencias, un sistema que las forma con desigual acierto y unas personas que anticipan qué quedará intacto cuando la IA termine de asentarse. Queda preguntar quién se está quedando fuera de ese movimiento. La primera respuesta fue que los tres colectivos ni siquiera coinciden en que haya alguien fuera.

Al preguntarles si la IA genera nuevas desigualdades de oportunidades, el 43,7 % de las instituciones académicas y el 34,3 % de las empresas respondieron que sí, claramente. Entre los trabajadores y estudiantes solo lo sostiene un 14,3 %, poco menos de un tercio de la cifra institucional.[1] En el extremo opuesto, la distancia se ensancha todavía más: un 52,4 % de los trabajadores considera que la IA no genera desigualdades o incluso las reduce, posición que comparten solo el 20,9 % de las empresas y el 16,0 % de las instituciones.

Posibilidad de Acceso a la IA — Trabajadores



Esta divergencia, la mayor que hemos medido entre los tres perfiles en todo el estudio, admite al menos tres explicaciones, y conviene no reducirlas a una sola.

La primera es de agregación. Empresas e instituciones observan una población entera (una plantilla, un alumnado) y pueden distinguir en ella un patrón distributivo que nadie percibe desde dentro de su propia trayectoria.

La segunda es de posición, y se apoya en cómo llega hoy la herramienta a quien la usa. Algo más de la mitad de los trabajadores ha conseguido su acceso a la IA por su cuenta y de forma gratuita. Por eso la herramienta se vive como una conquista personal y no como un privilegio repartido desde arriba, y difícilmente se asocia con una barrera.

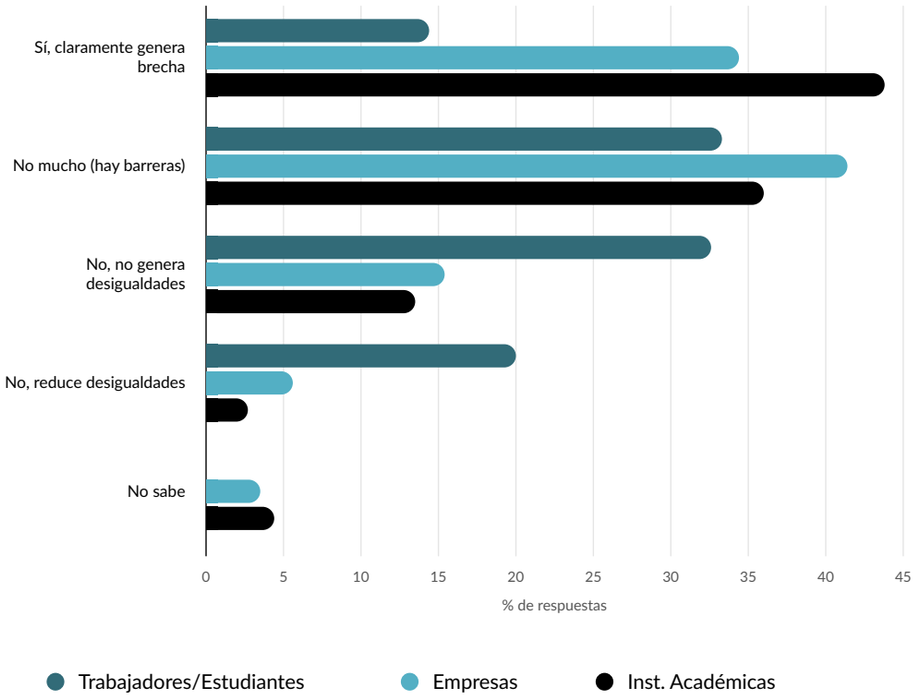
La tercera es la que más obliga a medir las palabras: parte de la diferencia podría proceder del papel desde el que se responde y no de lo que cada cual observa, ya que reconocer un riesgo sistémico es la respuesta esperable de quien tiene encargada la política formativa.

Ninguna de las tres es descartable con estos datos. Por eso el hallazgo que debe sostenerse es la divergencia misma, no la atribución de la razón a uno de los lados.

	Trabajador	Empresa	Institución
Sí, claramente genera brecha	14,3 %	34,3 %	43,7 %
No mucho (hay barreras)	33,2 %	41,3 %	35,9 %
No, no genera desigual-dades	32,5 %	15,4 %	13,4 %
No, reduce desigualdades	19,9 %	5,5 %	2,6 %
No sabe	(sin opción)	3,5 %	4,3 %
Neutro o positivo (suma)	52,4 %	20,9 %	16,0 %

Q5.1 — ¿La IA genera nuevas desigualdades de oportunidades?

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231



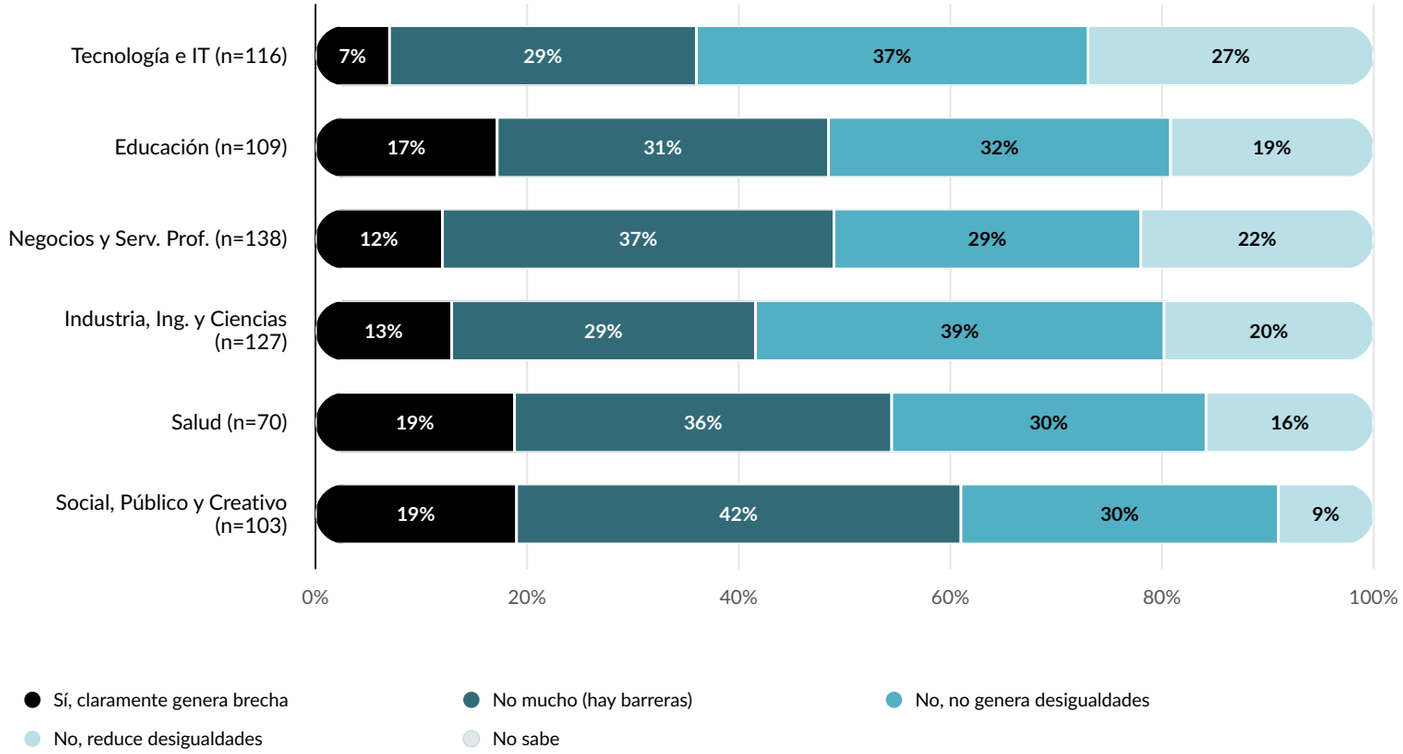
Al desglosar la respuesta de los trabajadores por sector, se comprueba que la proximidad a la tecnología modula la alarma. Pero el dato que sostiene esa lectura está en el suelo de la tabla, no en su techo.

Tecnología e informática es un caso aislado: solo el 6,9 % percibe una brecha clara, cuando el siguiente sector más despreocupado, negocios y servicios profesionales, ya está en el 12,3 %. Es también donde más gente cree que la IA reduce desigualdades (26,7 %, frente al 8,7 % del bloque social, público y creativo).

Arriba, en cambio, los tres sectores más alarmados (social, público y creativo, 19,4 %; salud, 18,6 %; y educación, 17,4 %) caben en dos puntos y no permiten singularizar a ninguno. Lo que estos datos sostienen es que la exposición reduce el temor, no que un sector concreto lo concentre.

Q5.1 — ¿La IA genera nuevas desigualdades de oportunidades?

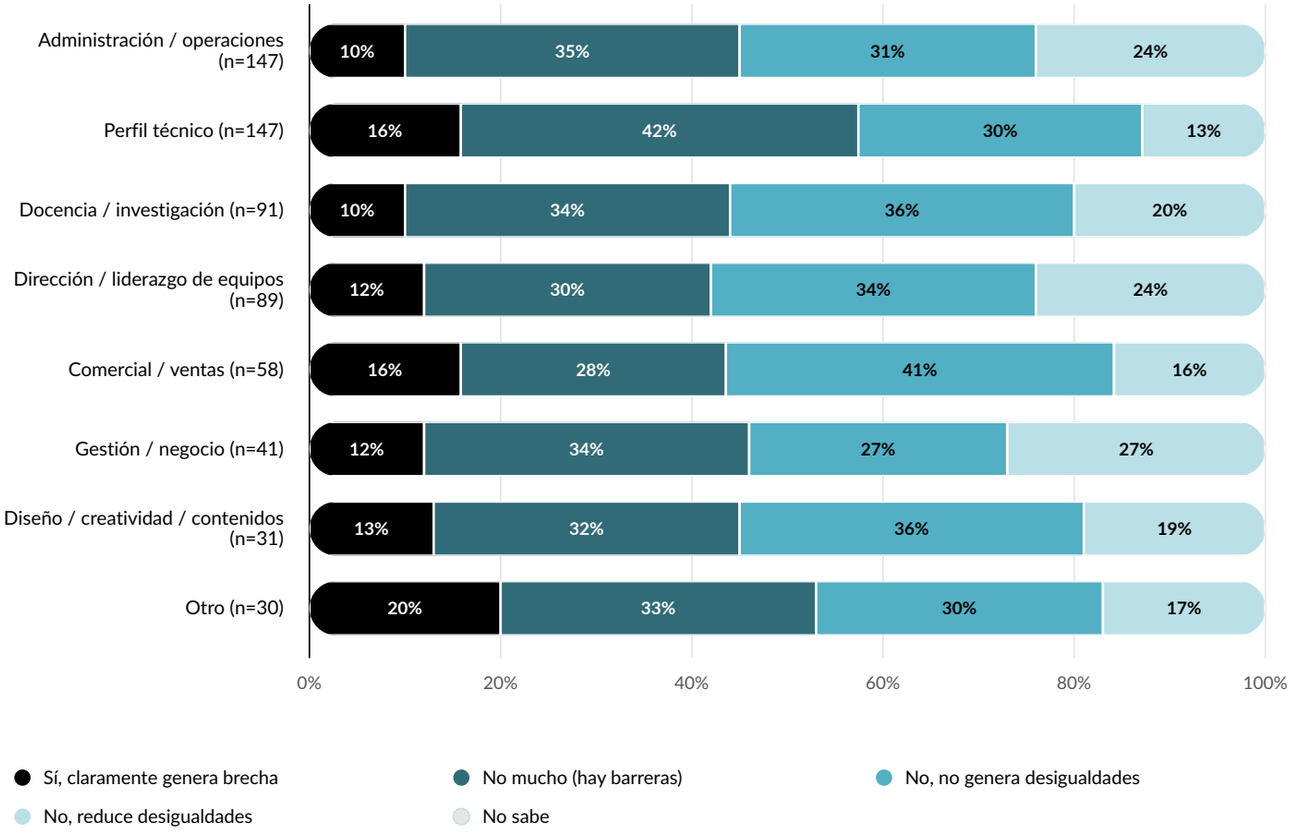
Por sector: Por sector unificado · Trabajadores/Estudiantes · sectores con n≥30



En el desglose por tipo de puesto, el perfil directivo es el que concentra una mayor percepción de barreras (42 %), seguido de Administración/operaciones (35 %), Gestión/negocio (34 %) y Docencia/investigación (34 %). En Dirección/liderazgo de equipos y Diseño/creatividad/contenidos, la percepción de que existen barreras, pero no una desigualdad clara, alcanza el 30 % y el 32 %, respectivamente. Comercial/ventas destaca por ser el puesto donde más se considera que la IA no genera desigualdades (41 %). Por su parte, Otros presenta el mayor porcentaje de quienes perciben claramente una brecha (20 %), frente al 10-16 % del resto, y Gestión/negocio registra la mayor proporción de quienes creen que la IA reduce desigualdades (27 %). En conjunto, no aparece un patrón uniforme por puesto, pero sí diferencias en la intensidad y la orientación con que se interpreta el impacto de la IA.

Q5.1 — ¿La IA genera nuevas desigualdades de oportunidades?

Por puesto: Por tipo de puesto · Trabajadores/Estudiantes · categorías con n≥30



Qué frena el acceso y quién cree que lo frena

Si la exposición modula lo que se teme, la pregunta siguiente es qué frena en la práctica el acceso a la formación. Aquí la discrepancia entre los tres perfiles deja de ser una diferencia de grado y se convierte en una diferencia de naturaleza.

El coste encabeza la lista de los trabajadores (45,0 %) y la de las empresas (32,5 %). Entre las instituciones académicas queda en segundo lugar: la barrera tecnológica de dispositivos y conexión llega al 40,7 %, frente al 38,5 % de la económica.[2]

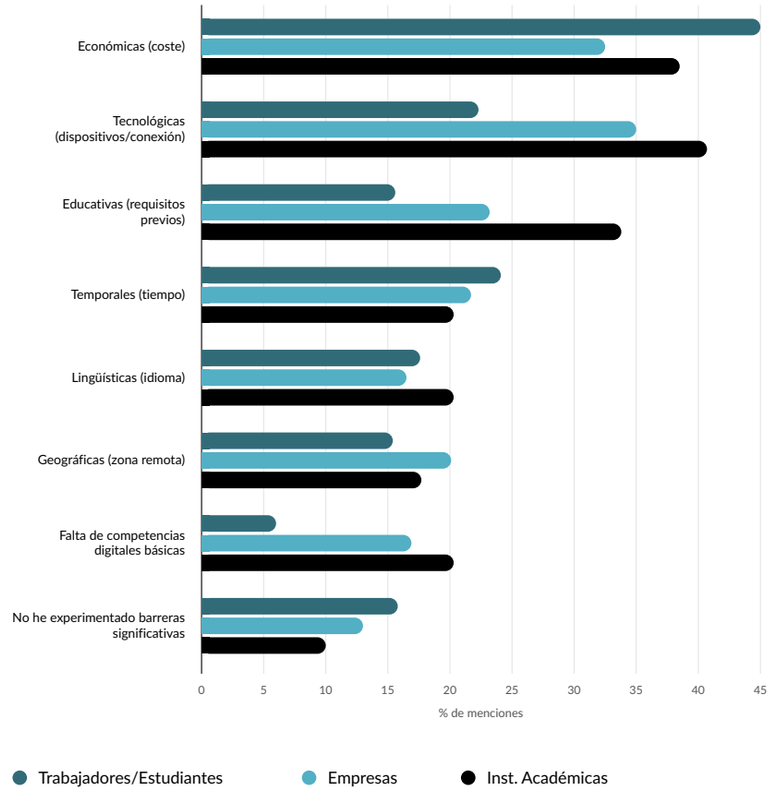
Esa barrera tecnológica es donde la asimetría se hace más visible: la señalan el 35,0 % de las empresas y ese 40,7 % de las instituciones, pero solo el 22,3 % de los trabajadores. El mismo desajuste reaparece en las barreras educativas (33,8 % institucional frente a 15,6 % entre los trabajadores), quienes en cambio colocan el tiempo por delante de ambas (24,1 %).

El caso extremo de este desajuste, y el que más consecuencias tiene para el diseño de cualquier programa, es la falta de competencias digitales básicas. La citan el 20,3 % de las instituciones y el 16,9 % de las empresas, pero solo el 6,0 % de los trabajadores y estudiantes: más de tres veces menos. Que nadie se autoclasifique como digitalmente rezagado es esperable y no es en sí un hallazgo. Lo que sí lo es: esta es la única barrera de la lista que el afectado no puede declarar, porque declararla exige justo el reconocimiento que falta. Cuando el diagnóstico se construye sobre lo que los destinatarios dicen necesitar, ese hueco queda fuera del diseño antes de que el diseño empiece.

	Trabajador	Empresa	Institución
Económicas (coste)	45,0	32,5	38,5
Tecnológicas (dispositivos/ conexión)	22,3	35,0	40,7
Educativas (requisitos previos)	15,6	23,2	33,8
Temporales (tiempo)	24,1	21,7	20,3
Lingüísticas (idioma)	17,6	16,5	20,3
Geográficas (zona remota)	15,4	20,1	17,7
Falta de competencias digitales básicas	6,0	16,9	20,3
No he experimentado barreras significativas	15,8	13,0	10,0

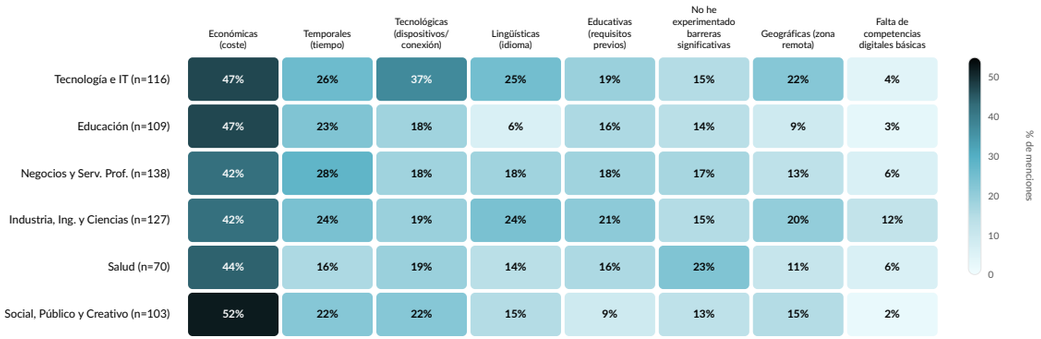
Q5.2 — Barreras percibidas para acceder a formación en soft skills

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231



Q5.2 — Barreras percibidas para acceder a formación en soft skills

% de menciones por sector · Trabajadores/Estudiantes · sectores con n≥30



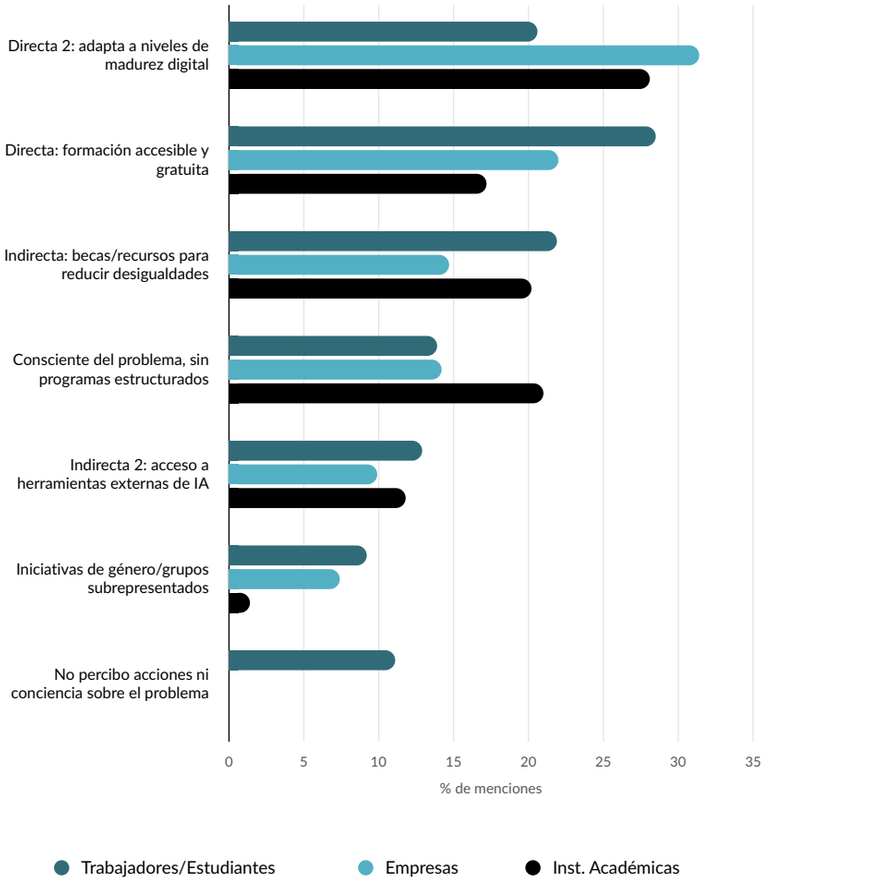
Preguntados después por lo que ya se hace para lograr un acceso más equitativo, cada perfil sobrevaloró la palanca que él mismo opera, un patrón que ya habíamos observado en el Bloque 1. Empresas e instituciones se atribuyen sobre todo la adaptación de la formación a distintos niveles de madurez digital (31,5 % y 28,2 %, respectivamente). Los trabajadores perciben ante todo la existencia de formación accesible y gratuita (28,6 %), y un 11,1 % de ellos no percibe acción ni conciencia alguna sobre el problema.[3]

La lectura fácil sería atribuirlo a autocomplacencia, pero existe una explicación más precisa: cada perfil ve una parte distinta de la misma intervención. El trabajador percibe el resultado que llega hasta él (que exista una oferta gratuita y accesible). La organización identifica la decisión interna que lo hace posible (adaptar la formación al nivel de madurez digital de sus destinatarios). Esta última es una actuación de diseño que ocurre dentro de la organización y que, precisamente por eso, no siempre es visible para quien recibe la formación.

El desajuste entre ambas respuestas no implica necesariamente que unos hagan más que otros, sino que cada colectivo evalúa la equidad desde el punto del proceso que puede observar.

Q5.2 — Barreras percibidas para acceder a formación en soft skills

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231



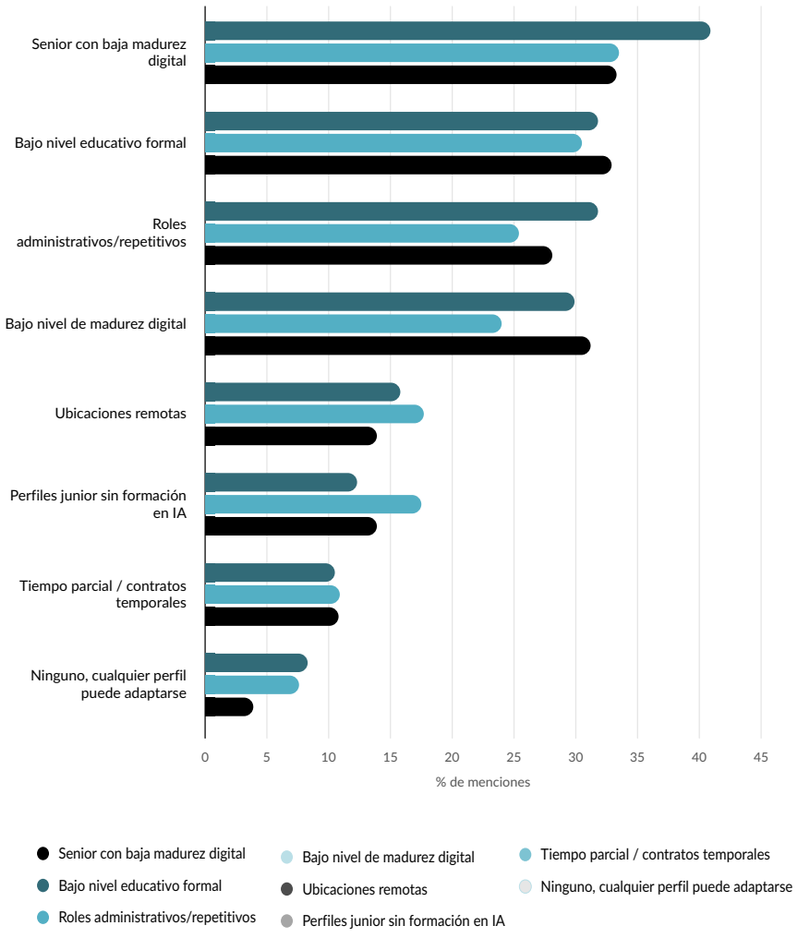
Quién se queda atrás

Tras cinco preguntas de divergencia sostenida, el bloque produce un consenso casi perfecto cuando se pregunta no por el fenómeno sino por las personas. El colectivo señalado como más rezagado es el mismo en los tres perfiles: el senior con baja madurez digital (40,9 % entre los trabajadores, 33,5 % entre las empresas y 33,3 % entre las instituciones). Los tres coinciden también en situar el bajo nivel educativo formal entre las dos primeras posiciones, con un recorrido estrecho del 30,5 % al 32,9 %.[4] Los cuatro primeros puestos los ocupan los mismos cuatro colectivos en los tres perfiles, con el orden interno apenas alterado. Y menos de uno de cada diez sostiene, sea cual sea su perfil, que ningún grupo queda atrás.

Este acuerdo es el hallazgo que reorganiza todo lo anterior, porque obliga a formular el problema del ecosistema al revés de como suele enunciarse. El sistema sabe perfectamente quién está en riesgo, y lo sabe de forma triangulada entre quien contrata, quien enseña y quien trabaja. Lo que no funciona aparece cuando se pregunta a esa misma persona por sus propias barreras: la falta de competencias digitales básicas cae del 20,3 % institucional al 6,0 % declarado en primera persona. El diagnóstico colectivo está resuelto y el autodiagnóstico no. La brecha crítica no es de conocimiento, sino de reconocimiento.

Q5.4 — Colectivos percibidos como más rezagados

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231

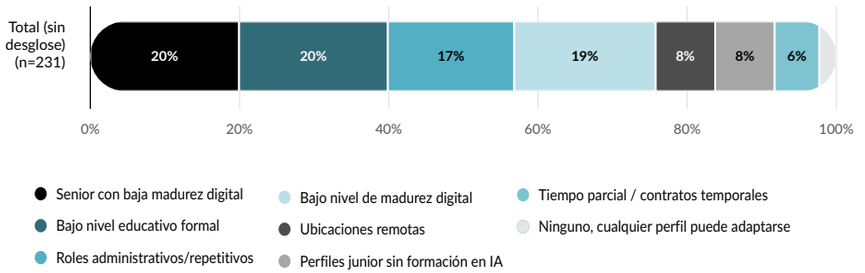


Una variante de esa misma lucidez ajena aparece al preguntar qué sector va más rezagado en la adopción de IA. La respuesta más citable la dan las instituciones académicas sobre sí mismas: el 38,5 % señala a la educación y la formación, más del doble del 17,1 % con que la señalan las empresas. Los trabajadores sitúan en cabeza al sector público y la administración (28,2 %) y colocan la educación inmediatamente detrás (23,9 %). Las empresas reparten sus menciones de forma más plana y dejan la educación en cuarto lugar.

Ese 38,5 % puede leerse como autocrítica genuina, hecha desde una posición de observación privilegiada, o como efecto de disponibilidad: uno distingue mejor el retraso del sector que conoce por dentro. La segunda lectura no rebaja el dato, sino que lo explica, y sugiere de paso que las menciones que cada perfil hace sobre sectores ajenos son más ruidosas que esta.

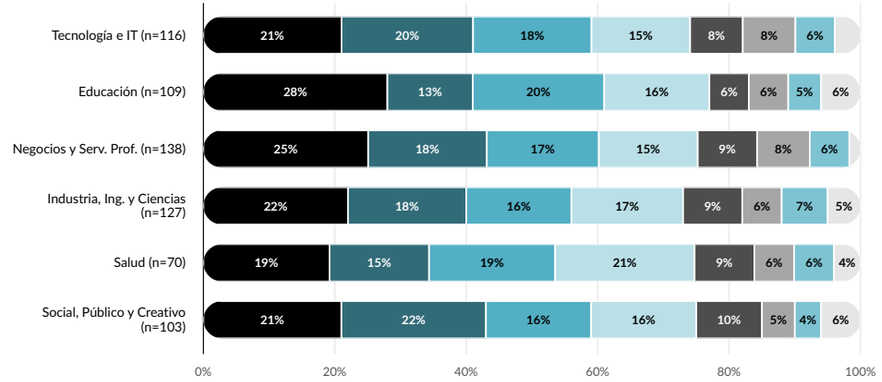
Q5.4 — Colectivos percibidos como más rezagados · Inst. Académicas

Reparto del total de menciones (cada barra = 100%) · desglose por sector · n≥25



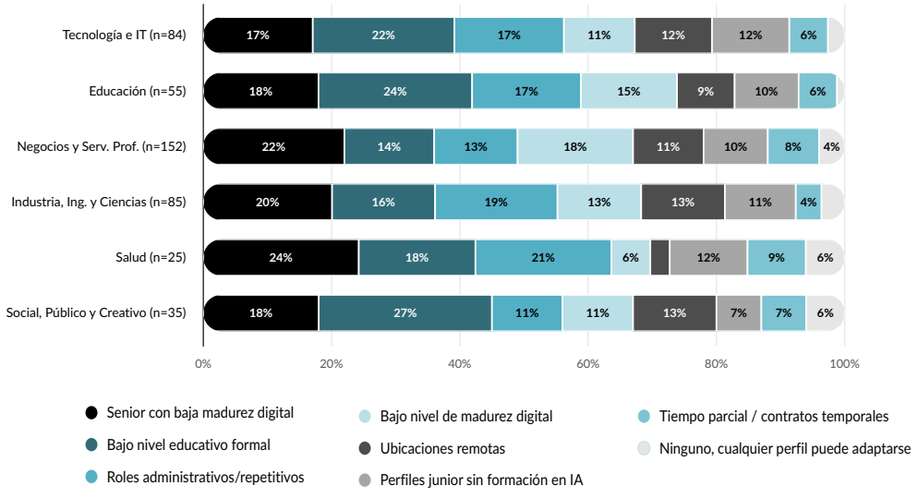
Q5.4 — Colectivos percibidos como más rezagados · Trabajadores/Estudiantes

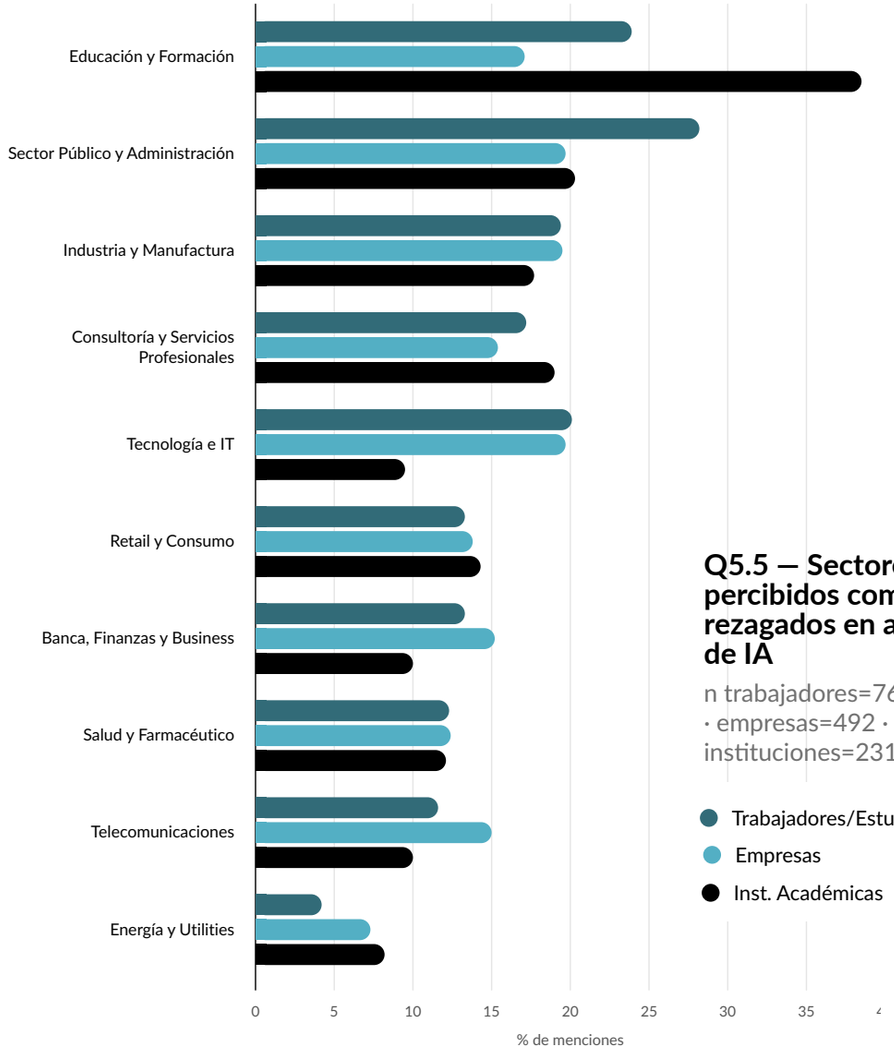
Reparto del total de menciones (cada barra = 100%) · desglose por sector · n≥25



Q5.4 — Colectivos percibidos como más rezagados · Empresas

Reparto del total de menciones (cada barra = 100%) · desglose por sector · n≥25





Q5.5 — Sectores percibidos como más rezagados en adopción de IA

n trabajadores=767 · empresas=492 · instituciones=231

- Trabajadores/Estudiantes
- Empresas
- Inst. Académicas

Detectar y actuar

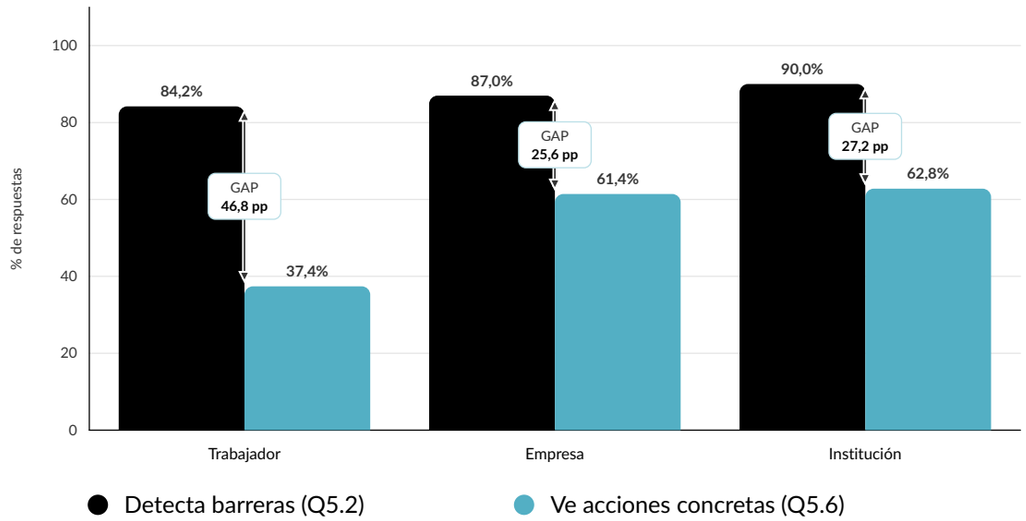
Queda por medir la distancia entre percibir el problema y percibir que alguien lo está atendiendo, y es en esa distancia donde el bloque produce su cifra más citable. El 84,2 % de los trabajadores, el 87,0 % de las empresas y el 90,0 % de las instituciones declaran haber encontrado alguna barrera de acceso a la formación: proporciones muy próximas entre sí. Pero cuando se les pregunta si conocen iniciativas concretas ya impulsadas o divulgadas, responden que sí el 61,4 % de las empresas y el 62,8 % de las instituciones, y solo el 37,4 % de los trabajadores. El desajuste entre detectar y actuar alcanza 46,8 puntos porcentuales entre quienes viven el problema y se queda en 25,6 y 27,2 entre quienes tienen encargado resolverlo.

Lo relevante de este desajuste no es su magnitud, sino su naturaleza. Las organizaciones declaran actuar, y lo declaran de forma bastante homogénea entre sí, pero el destinatario no lo ve. Junto a lo que cada perfil se atribuye en la pregunta anterior, donde la palanca que las organizaciones reivindican es precisamente la menos visible de todas, la conclusión razonable no es que las organizaciones no hagan nada. Es que lo que hacen no resulta legible como acción concreta para quien debería beneficiarse. El problema es de canal y de lenguaje antes que de esfuerzo.

Hay además un dato que no depende de ninguna resta entre preguntas y que por eso es el más sólido para sostener una recomendación: el 24,4 % de los trabajadores y estudiantes, casi uno de cada cuatro, respondió que le gustaría conocer iniciativas de acceso equitativo a la IA, frente al 1,0 % de las empresas. Es una demanda de visibilidad medida directamente, sin construcción de índice ni comparación entre poblaciones, y describe con exactitud el espacio que hoy nadie ocupa.

	% detecta barreras (Q5.2)	% ve acciones concretas (Q5.6)	GAP detectar-actuar (p.p.)
Trabajador	84,2	37,4	46,8
Empresa	87,0	61,4	25,6
Institución	90,0	62,8	27,2

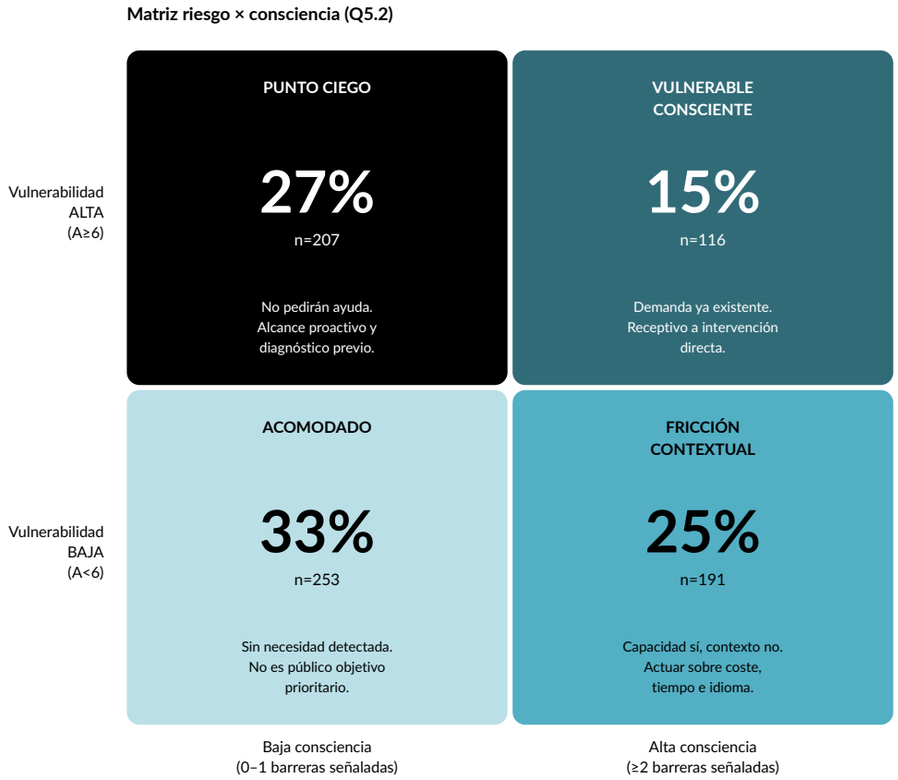
CLAIM — GAP detectar↔actuar: barreras percibidas vs. acciones concretas conocidas

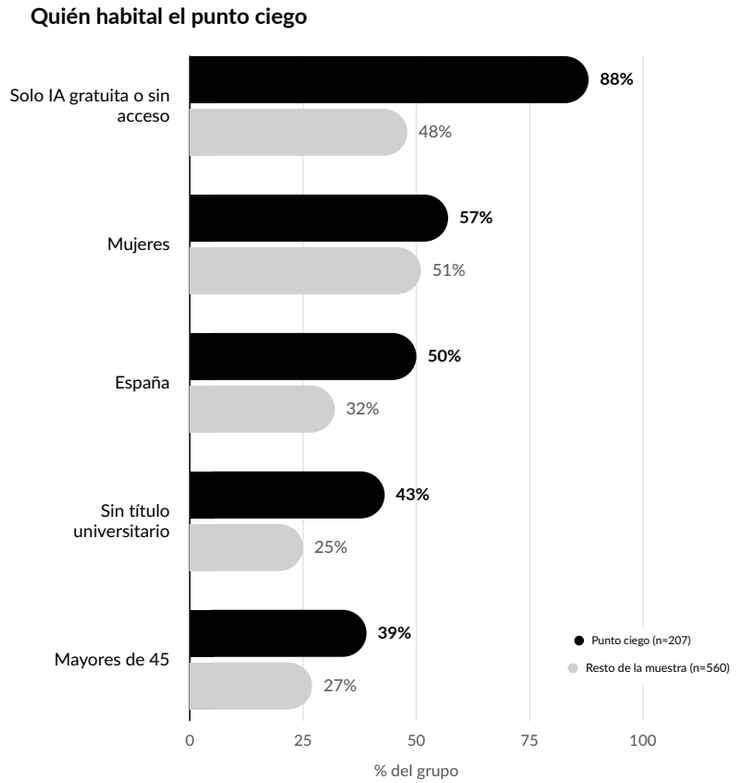


Detectar y actuar

Queda por medir la distancia entre percibir el problema y percibir que alguien lo está atendiendo, y es en esa distancia donde el bloque produce su cifra más citable. El 84,2 % de los trabajadores, el 87,0 % de las empresas y el 90,0 % de las instituciones declaran haber encontrado alguna barrera de acceso a la formación: proporciones muy próximas entre sí. Pero cuando se les pregunta si conocen iniciativas concretas ya impulsadas o divulgadas, responden que sí el 61,4 % de las empresas y el 62,8 % de las instituciones, y solo el 37,4 % de los trabajadores. El desajuste entre detectar y actuar alcanza 46,8 puntos porcentuales entre quienes viven el problema y se queda en 25,6 y 27,2 entre quienes tienen encargado resolverlo.

EXHIBIT 3 · El grupo más expuesto es también el que menos barreras percibe: un punto ciego de 1 de cada 4 trabajadores





Trabajadores/estudiantes, n=767. Eje vertical: Capa A situacional (acceso a IA + madurez digital + madurez IA, 0–9). Eje horizontal: nº de barreras señaladas en Q5.2 (items 1–7). La relación entre ambos ejes es negativa (Spearman=−0,11; dato descriptivo, no se usa como test): a mayor vulnerabilidad real, MENOS barreras percibidas. Los cuatro cuadrantes cumplen n≥30. Muestra sin ponderar.

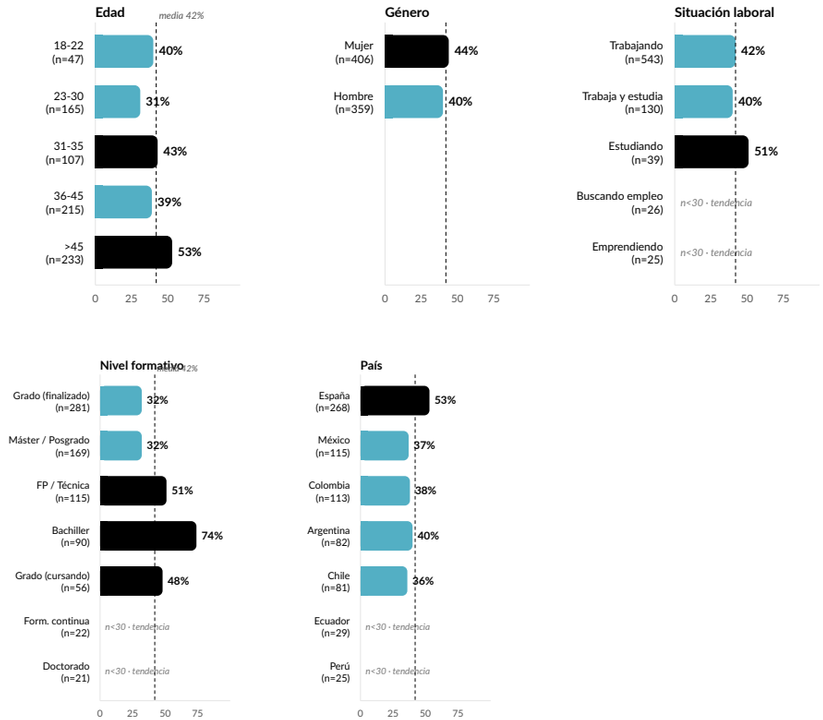
Esta demanda de visibilidad, medida directamente, deja abierta una pregunta: saber cuántas personas piden ser vistas no dice nada de quiénes son las que no piden nada. Para identificarlas construimos un Índice de Vulnerabilidad Digital (IVD). Este índice define el riesgo antes de mirar los datos, en lugar de inferirlo a partir de ellos.

Funciona así: recodifica ocho variables en escalas ordinales donde la puntuación crece con la desventaja, y las suma en dos capas. El **núcleo situacional** agrega acceso a la IA, madurez digital y madurez en su uso. La **exposición estructural** agrega edad, país, situación laboral, nivel formativo y género.

El índice se calcula únicamente sobre trabajadores y estudiantes, porque la pregunta por el acceso a herramientas de IA no figura en los cuestionarios de empresas ni de instituciones académicas. Todos los cortes por segmento se leen sobre el núcleo situacional y nunca sobre el total, para que ninguna comparación devuelva como hallazgo los puntos que el propio índice acaba de asignar por edad, país o nivel formativo.

El Anexo I recoge la construcción completa, la tabla de pesos, los umbrales alternativos y las comprobaciones de sensibilidad. Aquí presentamos los resultados clave.

EXHIBIT 2 · El riesgo situacional se concentra en mayores de 45 y, sobre todo, en perfiles sin título universitario



% de trabajadores/estudiantes con Capa A situacional alta (≥6 de 9 puntos: poco o ningún acceso a IA + baja madurez digital + baja madurez IA). n total=767. Barra negra = por encima de la media. Cortado sobre la Capa A, que NO contiene variables sociodemográficas: el cruce es legítimo, no circular. Regla n≥30 aplicada; Ecuador y Perú se leen como bloque Andinos. Corte por país sin ponderar (Guardrail 7): España concentra la captación orgánica (38% panel vs 89% en LatAm), aunque su mayor riesgo se sostiene en todos los tramos de edad y también dentro del panel.

El primer resultado desplaza la palanca del lugar donde suele situarla el debate público. Por edad, la proporción de trabajadores con vulnerabilidad situacional alta recorre 22,3 puntos. Por nivel formativo, el recorrido casi se duplica y alcanza 42,4 puntos: del 32,0 % de quienes han terminado un grado universitario al 74,4 % de quienes se quedaron en bachillerato o preparatoria. La formación profesional y técnica, con un 51,3 %, está mucho más cerca del segundo extremo que del primero.

Además, el gradiente por edad ni siquiera es monótono: la franja de 18 a 22 años queda por encima de la de 36 a 45. Esto confirma la lectura, porque lo que discrimina no es el número de años estudiados ni la generación, sino el tipo de credencial obtenida. Comunicarlo en clave generacional desplazaría la intervención hacia donde estos datos no la sitúan.

El resultado que cierra el bloque aparece al cruzar esa misma vulnerabilidad situacional con el número de barreras que cada persona declara. El 27,0 % de los trabajadores combina alta vulnerabilidad con pocas barreras declaradas, casi el doble del 15,1 % que es vulnerable y lo reconoce.

El perfil de ese cuadrante se explica por su rasgo principal: el 87,9 % de quienes lo integran depende exclusivamente de herramientas gratuitas o carece de acceso, frente al 47,5 % del resto de la muestra.

Quien está objetivamente más expuesto declara, por tanto, menos obstáculos y no más. La consecuencia afecta al diseño de cualquier programa: toda intervención dirigida a la demanda expresada (la de quien pide formación, se inscribe o responde a una convocatoria) pasará por encima precisamente del grupo que más la necesita. No porque esas personas no quieran formarse, sino porque no se reconocen como destinatarias.

Aquí se cierra la cadena que recorre el bloque entero. El 6,0 % de trabajadores a quienes les faltan competencias digitales básicas y el 20,3 % de instituciones que se lo atribuyen son la misma persona vista desde dentro y desde fuera. Y lo que separa a esas dos cifras no es un déficit de diagnóstico, sino de reconocimiento.

7. Principales conclusiones

Este informe ha preguntado a trabajadores y estudiantes, empresas e instituciones académicas qué protege la empleabilidad en la era de la inteligencia artificial. Estas son las seis conclusiones que se desprenden de sus respuestas.

1. Las habilidades blandas ganan peso, y los tres colectivos lo saben. Trabajadores, empresas e instituciones esperan que las habilidades blandas ganen peso frente a las técnicas, con acuerdos netos de +45,4, +43,1 y +39,8 puntos, respectivamente. El mercado ya lo anticipa: los empleos de nivel inicial más expuestos a la IA tienen 7 veces más probabilidad de exigir competencias tradicionalmente reservadas a perfiles con experiencia [3].

2. El problema no es la cantidad de formación, sino que demanda y oferta apuntan a direcciones distintas. Entre lo que piden las empresas y lo que forman las instituciones, el liderazgo (10,7 puntos porcentuales) y la adaptabilidad ante la incertidumbre (10,3) concentran el déficit, mientras que la comunicación efectiva (−10,7) y el pensamiento analítico (−7,7) están en sobreoferta. De las dos competencias deficitarias, solo la adaptabilidad resiste el cambio de instrumento: el 23,0 % de las empresas la declara no cubierta, frente al 18,7 % en el caso del liderazgo.

3. La IA entra por lo cotidiano, y lo que marca la diferencia es el criterio, no la programación. El 45 % aplica la inteligencia artificial a tareas cotidianas y el 32 % a la gestión del conocimiento, mientras que la automatización de procesos (23 %), la creación de agentes (20 %), la ingeniería de prompts (15 %) y la programación asistida (14 %) quedan muy por detrás. En esas tareas, lo que distingue un uso productivo de uno inútil es evaluar si el resultado sirve: las habilidades blandas son la condición para que la parte técnica funcione.

4. Se cree en el beneficio de la IA, pero se teme erosionar lo que se pretende desarrollar. Alrededor de cuatro de cada cinco respuestas sostienen que la inteligencia artificial ayuda a desarrollar habilidades blandas; al mismo tiempo, se teme perder por su uso la creatividad original (entre el 46,1 % y el 53,7 %), el pensamiento crítico (entre el 42,5 % y el 47,5 %) y la capacidad de escribir por uno mismo. Lo que se teme perder no coincide con lo que se pide ni con lo que se forma.

5. La personalización que se valora es la del tiempo y la práctica, no la de la tecnología. Los tres perfiles piden como primer cambio más formación práctica y aplicada a situaciones reales (36,5 % entre los trabajadores, 29,1 % entre las instituciones y 28,1 % entre las empresas), y lo que valoran de la personalización es el control del tiempo y la aplicación a casos reales: el ritmo de aprendizaje flexible encabeza entre trabajadores (51,6 %) y empresas (39,3 %), mientras que las rutas personalizadas con IA quedan en penúltima posición.

6. La brecha crítica no es de conocimiento, sino de reconocimiento. El sistema sabe quién queda atrás —el perfil senior con baja madurez digital encabeza la lista en los tres colectivos—, pero quien está más expuesto no se reconoce en ese diagnóstico: solo el 6,0 % de los trabajadores declara carecer de competencias digitales básicas, frente al 20,3 % de las instituciones que se lo atribuyen. El 27,0 % de los trabajadores combina alta vulnerabilidad con pocas barreras declaradas, casi el doble del 15,1 % que es vulnerable y lo reconoce, y la credencial pesa más que la edad: la vulnerabilidad situacional alta va del 32,0 % entre quienes han terminado un grado universitario al 74,4 % entre quienes se quedaron en bachillerato o preparatoria. Toda intervención que espere a que la persona pida ayuda pasará por encima de quienes más la necesitan.

Para dar el siguiente paso, la Fundación EDUCA EDTECH invita a seguir formándose a través de Educa.Pro, Generación EDTECH o Educa Tu Futuro.

8. Bibliografía

8.1 Referencias de la Introducción

[1] World Economic Forum, Future of Jobs Report 2025 (enero 2025) y su nota de prensa asociada. Cifras textuales: “170 million new roles set to be created”, “92 million displaced”, “78 million jobs” de incremento neto, “job disruption will equate to 22 % of jobs by 2030”, “nearly 40 % of skills required on the job set to change” y, de cada 100 trabajadores, “59 are projected to require reskilling or upskilling by 2030”, de los cuales “11 of whom are unlikely to receive it”.

[2] Fundación EDUCA EDTECH, El rol de la educación online en las oportunidades laborales de España y América Latina (2025).

[3] PwC, 2026 Global AI Jobs Barometer. Cita textual: “The most AI-exposed entry level jobs are 7x more likely than the least AI-exposed entry level jobs to now demand traditionally senior skills”. Alcance: ofertas de empleo de Estados Unidos, 2019-2025, fuente Lightcast.

[4] Brynjolfsson, E., Chandar, B. y Chen, R., Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence, Stanford Digital Economy Lab, 13 de noviembre de 2025. Cita textual: “For workers aged 22-25, we find a 15 log-point decline in relative employment for the most AI-exposed quintiles compared to the least exposed quintile” (15 puntos logarítmicos ≈ 13,9 % en niveles).

[5] Fondo Monetario Internacional, New Jobs Creation in the AI Age, SDN/2026/001 (enero 2026). Hallazgo citado: “new skills are more closely associated with computer and routine cognitive-related tasks than with interpersonal, routine, or manual tasks”.

[6] ManpowerGroup, 2026 Global Talent Shortage Survey (publicado el 26 de febrero de 2026). Alcance: 39.063 empleadores en 41 países; trabajo de campo del 1 al 31 de octubre de 2025. Competencias más difíciles de encontrar: desarrollo de modelos y aplicaciones de IA 20 %, alfabetización en IA 19 %, ingeniería 19 %.

[7] LinkedIn, Skills on the Rise 2026 (febrero 2026). Ingeniería de prompts, modelos de lenguaje y MLOps encabezan los rankings de competencias emergentes en varios mercados, conviviendo en las mismas listas con liderazgo estratégico, colaboración transversal y gestión de interlocutores.

[8] Microsoft, 2026 Work Trend Index Annual Report: Agents, human agency, and the opportunity for every organization (mayo 2026).

[9] Anthropic, Economic Index report: Learning curves (marzo 2026). Los 20 países con mayor uso por habitante concentran el 48 % del uso per cápita, frente al 45 % del informe anterior.

[10] Anthropic, Economic Index report: Learning curves (marzo 2026). Los usuarios con más antigüedad (6+ meses) presentan una tasa de éxito ~10 % superior, y el efecto “is not due to simple factors like language or the task being performed”.

[11] Agencia Internacional de la Energía (IEA), Key Questions on Energy and AI, World Energy Outlook Special Report, París, 16 de abril de 2026. Cifras citadas: el consumo eléctrico de los centros de datos creció un 17 % en 2025 y el de los centros orientados a IA un 50 % en el mismo año; proyección de ~485 TWh (2025) a ~950 TWh (2030), en torno al 3 % de la demanda eléctrica mundial.

[12] Li, P., Yang, J., Islam, M. A. y Ren, S., «Making AI Less “Thirsty”: Uncovering and Addressing the Secret Water Footprint of AI Models», Communications of the ACM, vol. 68 (2025), pp. 54-63; preprint en arXiv:2304.03271. Cifras citadas: el entrenamiento de GPT-3 en centros de datos de Microsoft en Estados Unidos pudo evaporar directamente unos 700.000 litros de agua dulce; la demanda global de IA se proyecta en 4.200-6.600 millones de m^3 de extracción de agua en 2027.

[13] UNESCO e IRCAI, Challenging systematic prejudices: an investigation into bias against women and girls in large language models, París y Liubliana, 2024. Modelos analizados: GPT-2 y GPT-3.5 (OpenAI) y Llama 2 (Meta).

[14] Cranney, K., Delecourt, S. y Koning, R., Global Evidence on Gender Gaps and Generative AI Over Time, Harvard Business School Working Paper n.º 25-023, versión revisada de mayo de 2026.

[15] Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Measuring digital development: Facts and Figures 2025, Ginebra, 17 de noviembre de 2025. Cifras citadas: unos 6.000 millones de personas usan internet, el 74 % de la población mundial, y 2.200 millones permanecen sin conexión; la UIT reformula las brechas actuales en términos de velocidad, fiabilidad, asequibilidad y competencias.

8.2 Referencias Bloque 1

[16] Whitmore, P. G. y Fry, J. P., Soft Skills: Definition, Behavioral Model Analysis, Training Procedures, Professional Paper 3-74, HumRRO para el U.S. Army Continental Army Command (CONARC), 1974. Registro: ERIC ED158043 · NTIS AD778168. Cita textual de la definición: “important job-related skills that involve little or no interaction with machines”.

[17] National Research Council, Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century, J. W. Pellegrino y M. L. Hilton (eds.), Committee on Defining Deeper Learning and 21st Century Skills, The National Academies Press, Washington D. C., 2012. doi:10.17226/13398. Cita textual: “malleable dimensions of human behavior”.

[18] Heckman, J. J. y Kautz, T., “Hard evidence on soft skills”, Labour Economics, vol. 19, n.º 4, 2012, pp. 451-464. Versiones de trabajo: NBER Working Paper 18121 · IZA Discussion Paper 6580. Cita textual: “soft skills predict success in life, that they causally produce that success”.

[19] OCDE, Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills, OECD Skills Studies, OECD Publishing, París, 2015. doi:10.1787/9789264226159-en.

[20] OCDE, Survey on Social and Emotional Skills (SSES). Marco conceptual: Chernyshenko, O. S., Kankaraš, M. y Drasgow, F., Social and emotional skills for student success and well-being, OECD Education Working Papers, 2018. Resultados de la segunda ronda: Social and Emotional Skills for Better Lives (abril de 2024) y Nurturing Social and Emotional Learning Across the Globe (octubre de 2024).

9. ANEXOS

9.1 Anexo I. Análisis de Índice de Vulnerabilidad Digital (IVD)

Medir el riesgo en lugar de inferirlo

Para convertir esa distinción en una medida construimos un Índice de Vulnerabilidad Digital (IVD). No recurrimos a un procedimiento de agrupación (K-Means) porque ese algoritmo separa por varianza y es el analista quien decide después a qué grupo llamar «vulnerable». Aquí definimos el índice antes de mirar los datos: recodificamos cada variable en una escala ordinal en la que la puntuación crece con la desventaja, y las sumamos. Así, IVD = A + B.

A, el núcleo situacional, agrega tres componentes de cero a tres puntos: acceso a la IA, madurez digital y madurez en su uso. B, la exposición estructural, agrega cinco: edad, país, situación laboral y nivel formativo, de cero a dos puntos cada uno, y género, de cero a uno.[2] Cada capa suma nueve y el total va de cero a dieciocho.

Como los pesos no se estiman a partir de los datos, no hay ajuste ni término de error: el índice no estima, define. Por eso cada puntuación se desglosa punto a punto y es reproducible en olas futuras.

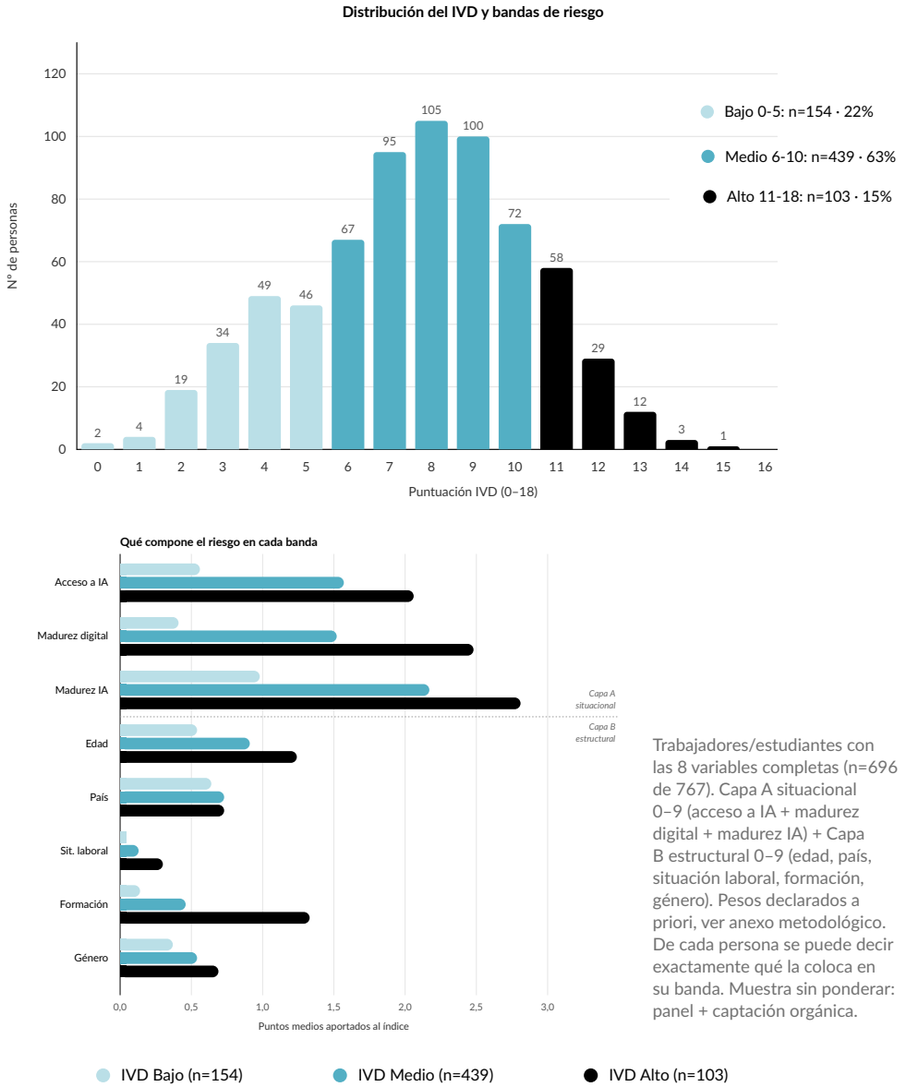
Esta aritmética impone la regla que hace defendible el instrumento: los cortes por segmento se leen siempre sobre A y nunca sobre el total. La razón es funcional. A depende solo de las tres variables de acceso y madurez, mientras que las cinco por las que querríamos comparar son argumentos de B. Por ejemplo, el componente de edad es una función determinista de la edad, de modo que cualquier diferencia de IVD entre tramos de edad incorporaría por construcción los puntos que el propio índice asigna por tener esa edad.

Medido sobre A, el corte es legítimo, porque ninguna de esas variables interviene en su cálculo. Al total le reservamos otra función: dimensionar el colectivo expuesto y ordenar prioridades, no atribuir el riesgo a una característica concreta. El índice queda definido solo cuando están presentes las ocho componentes y se calcula únicamente sobre trabajadores y estudiantes.[1]

Al comprobar cómo se comportan las dos capas a lo largo de la distribución, encontramos un resultado que no esperábamos. Al pasar de la banda baja del índice a la alta, el núcleo situacional sube de 1,96 a 7,35 puntos sobre nueve, y la exposición estructural lo hace de 1,74 a 4,30. Es decir, crecen en paralelo en lugar de compensarse.

Vulnerabilidad situacional y exposición estructural no son, por tanto, dos fenómenos independientes que coincidan por azar en una parte de la muestra: se acumulan sobre las mismas personas. Esto justifica tratar la desigualdad de acceso a la IA como un problema interseccional y no como una lista de factores de riesgo que puedan atenderse por separado.

EXHIBIT 1 · El riesgo de exclusión digital se define, no se descubre: anatomía del Índice de Vulnerabilidad Digital



Trabajadores/estudiantes con las 8 variables completas (n=696 de 767). Capa A situacional 0–9 (acceso a IA + madurez digital + madurez IA) + Capa B estructural 0–9 (edad, país, situación laboral, formación, género). Pesos declarados a priori, ver anexo metodológico. De cada persona se puede decir exactamente qué la coloca en su banda. Muestra sin ponderar: panel + captación orgánica.

La credencial pesa más que la edad

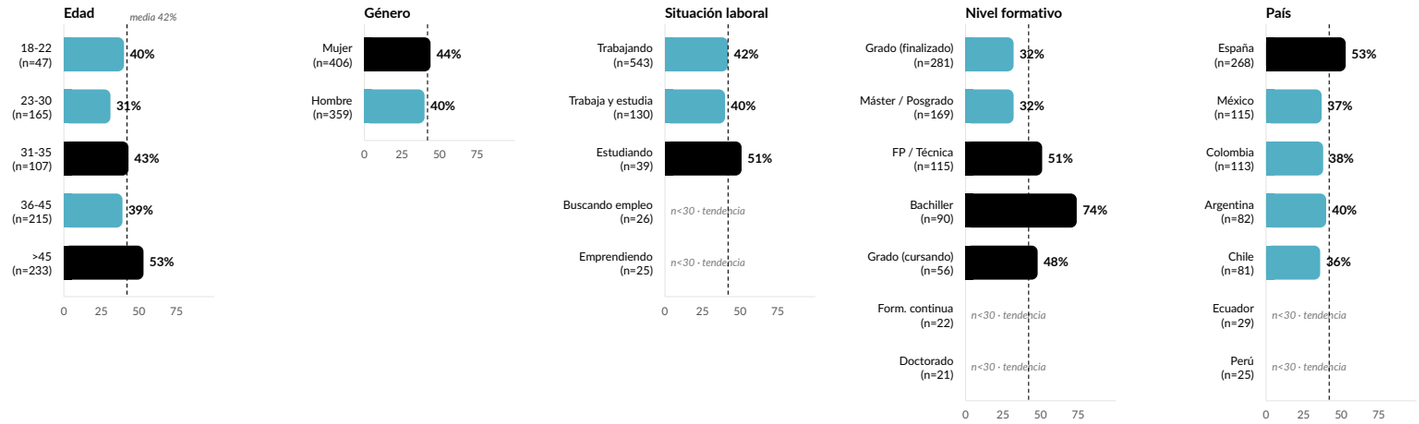
Aplicado a los segmentos sociodemográficos, el núcleo situacional desmiente el modo habitual de contar esta historia. Por edad, la proporción de trabajadores con vulnerabilidad situacional alta recorre 22,3 puntos: del 30,9 % de la franja de 23 a 30 años al 53,2 % de los mayores de 45. Por nivel formativo, el recorrido casi se duplica y alcanza 42,4 puntos: del 32,0 % de quienes han terminado un grado universitario al 74,4 % de quienes se quedaron en bachillerato o preparatoria.[3] La formación profesional y técnica, con un 51,3 %, está mucho más cerca del segundo extremo que del primero. Lo que discrimina no es haber estudiado más años, sino el tipo de credencial obtenida.

Refuerza esta lectura que el gradiente por edad ni siquiera sea monótono. La franja de 18 a 22 años (40,4 %) queda por encima de la de 36 a 45 (38,6 %) y muy por encima de la de 23 a 30. Si la edad fuera el factor determinante, la curva sería creciente. Lo que describe es una forma de U, con su mínimo en la veintena avanzada.

El mensaje que suele repetirse, según el cual los jóvenes estarían a salvo y los mayores en riesgo, simplifica en clave generacional un problema que estos datos describen sobre todo como educativo. Conviene que el informe lo comunique así, para no desplazar la palanca hacia donde no está.

Ese mismo desplazamiento del foco obliga a mirar con cuidado el corte por país. España registra la vulnerabilidad situacional más alta del estudio (53,0 %), frente al 40,2 % de Argentina, el 38,1 % de Colombia, el 37,4 % de México y el 35,8 % de Chile.[4] El resultado choca con la percepción habitual de España como el mercado más maduro de la muestra.

Exhibit 2 que ya te entregué, así que no he rehecho nada; mis dos archivos anteriores siguen valiendo



% de trabajadores/estudiantes con Capa A situacional alta (≥6 de 9 puntos: poco o ningún acceso a IA + baja madurez digital + baja madurez IA). n total=767. Barra negra = por encima de la media.Cortado sobre la Capa A, que NO contiene variables sociodemográficas: el cruce es legítimo, no circular. Regla n≥30 aplicada; Ecuador y Perú se leen como bloque Andinos.
Corte por país sin ponderar (Guardrail 7): España concentra la captación orgánica (38% panel vs 89% en LatAm), aunque su mayor riesgo se sostiene en todos los tramos de edad y también dentro del panel.

La objeción evidente era de composición: España es el único país donde la captación orgánica domina el reclutamiento. Solo el 38,1 % de sus respuestas procede del panel por cuotas, frente a proporciones de entre el 85 % y el 94 % en el resto. Por eso recalculamos el índice restringiendo la muestra al panel. España desciende únicamente cuatro puntos, hasta el 49,0 %, y se mantiene 9,4 puntos por encima del siguiente país. Los demás se mueven en un margen de entre −1,6 y +1,5 puntos, sin que cambie el orden de ningún par.

La composición explica en torno a un tercio del diferencial, pero no el diferencial entero. El dato puede sostenerse siempre que se enuncie por lo que mide, que es acceso, madurez digital y madurez en IA, y no como un juicio general sobre la madurez del mercado español.

El punto ciego

Cruzando la vulnerabilidad situacional con el número de barreras que cada persona declara obtenemos cuatro cuadrantes. El que da sentido a todo el bloque es el que aloja la contradicción.

Dos de los cuadrantes son coherentes consigo mismos: el 33,0 % de los trabajadores combina baja vulnerabilidad con pocas barreras declaradas, y el 24,9 % declara muchas barreras pese a puntuar bajo en el índice. Frente a ellos, el 15,1 % es vulnerable y lo sabe, y el 27,0 %, el segundo cuadrante más numeroso, reúne alta vulnerabilidad situacional con pocas barreras declaradas.[5]

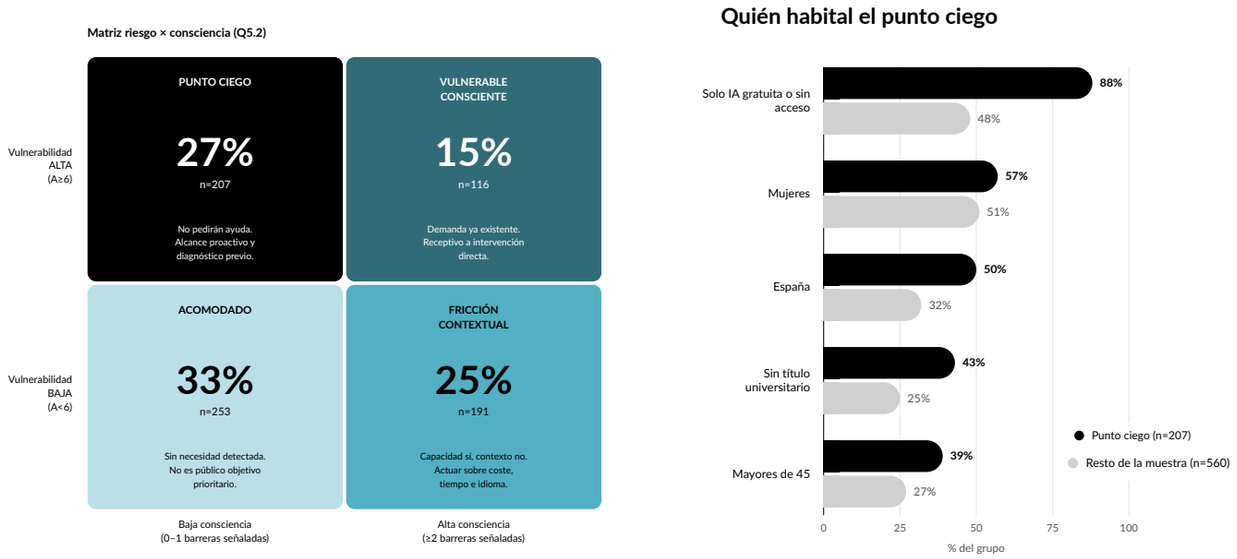
Quien está objetivamente más expuesto tiende, por tanto, a reportar menos obstáculos y no más, y lo hace en una proporción que casi duplica la de quienes son vulnerables y lo reconocen.

El perfil de ese cuadrante es nítido y se explica por su rasgo principal: el 87,9 % de quienes lo integran depende exclusivamente de herramientas gratuitas o carece de acceso, frente al 47,5 % del resto de la muestra. Además, está sobrerrepresentado entre quienes no tienen título universitario (43,1 % frente a 25,0 %), entre quienes responden desde España (49,7 % frente a 32,3 %) y entre los mayores de 45 años (38,6 % frente a 27,3 %).

La consecuencia estratégica es incómoda y conviene enunciarla sin rodeos, porque afecta a cómo se diseña cualquier programa. Si la persona con más riesgo real es la que menos barreras declara, toda intervención dirigida a la demanda expresada (quién pide formación, quién se inscribe, quién responde a una convocatoria) pasará por encima precisamente del grupo que más la necesita. No porque esas personas no quieran formarse, sino porque no se reconocen como destinatarias de la convocatoria.

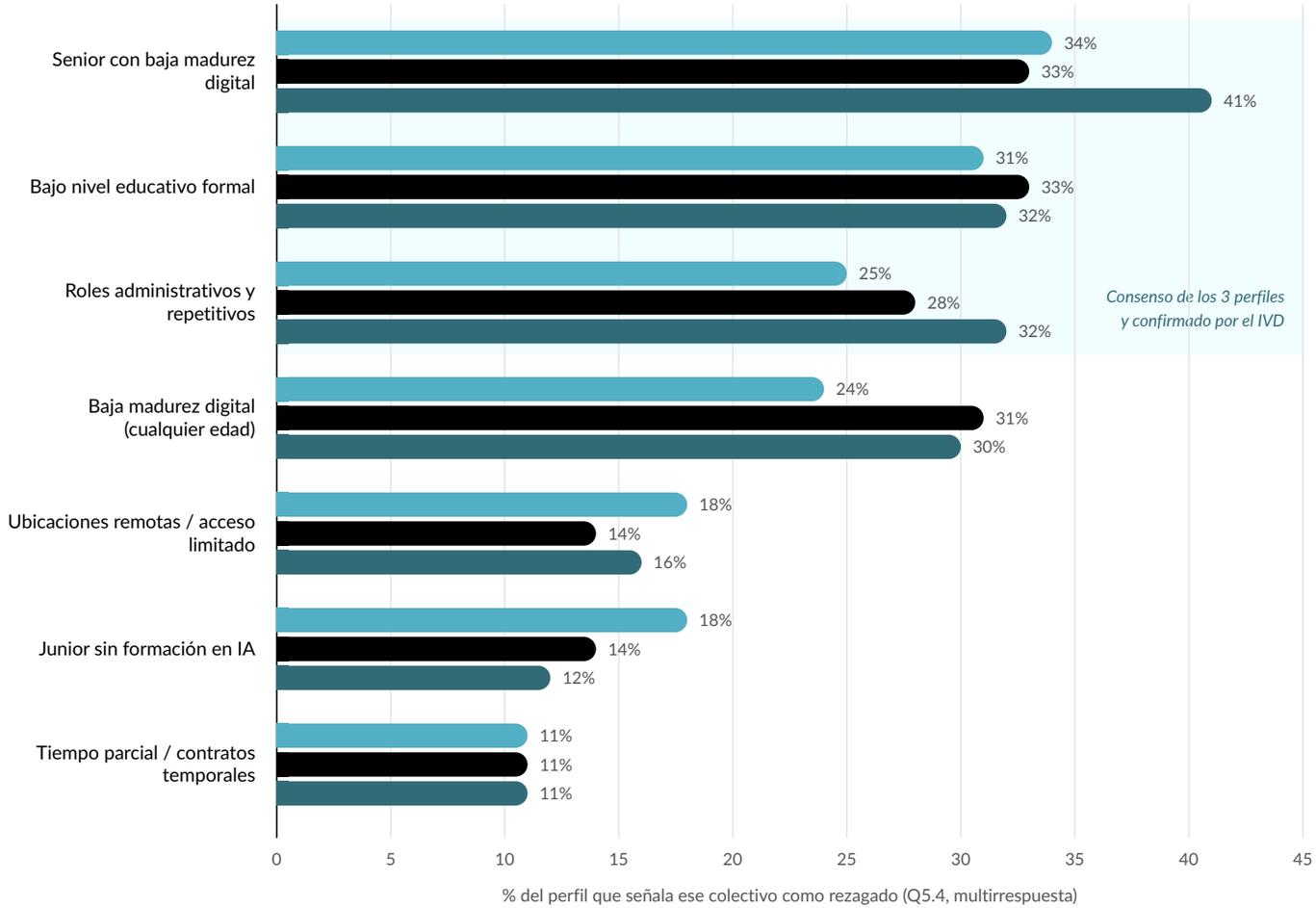
Aquí se cierra la cadena que recorre el bloque entero: el 6,0 % de trabajadores que declaraba faltarle competencias digitales básicas y el 20,3 % de instituciones que se lo atribuían eran la misma persona vista desde dentro y desde fuera. El índice permite ahora contarla.

EXHIBIT 3 · El grupo más expuesto es también el que menos barreras percibe: un punto ciego de 1 de cada 4 trabajadores



Trabajadores/estudiantes, n=767. Eje vertical: Capa A situacional (acceso a IA + madurez digital + madurez IA, 0–9). Eje horizontal: nº de barreras señaladas en Q5.2 (items 1–7). La relación entre ambos ejes es negativa (Spearman=−0,11; dato descriptivo, no se usa como test): a mayor vulnerabilidad real, MENOS barreras percibidas. Los cuatro cuadrantes cumplen n≥30. Muestra sin ponderar.

EXHIBIT 3 · El grupo más expuesto es también el que menos barreras percibe: un punto ciego de 1 de cada 4 trabajadores



Percepción, no medición: cada perfil opina sobre quién se queda atrás. Se comparan prioridades (ranking), no cifras entre encuestas (Guardrail 2). Los tres coinciden en el top-3 —senior con baja madurez digital, bajo nivel educativo formal y roles administrativos— y el IVD lo confirma: mayores de 45 (53% con Capa A alta) y sin título universitario (51–74%).
La brecha no está en el diagnóstico externo sino en el autodiagnóstico: el punto ciego (27% de los trabajadores) está poblado justamente por esos colectivos, y no percibe barreras. Muestras sin ponderar.

- Empresas (n=491)
- Inst. académicas (n=231)
- Trabajadores (n=765)

Notas al pie del Anexo I.

[1] Base de Q0.12: trabajadores y estudiantes, n=767. La pregunta no existe en los cuestionarios de empresa e institución, motivo por el cual el índice se calcula únicamente para este perfil.

[2] El índice se calcula sobre los 767 trabajadores y estudiantes, de los cuales 696 disponen de los ocho ítems completos; la pérdida procede íntegramente de la capa estructural, que exige los cinco. Los cortes sobre el núcleo situacional y los cuadrantes se calculan sobre los 767. La tabla de pesos completa se reproduce en el anexo metodológico.

[3] El umbral de vulnerabilidad situacional alta se fija en seis puntos sobre nueve, declarado antes del cálculo. El anexo metodológico recoge el recorrido con umbrales alternativos, que va del 23,6 % con siete puntos al 60,1 % con cinco, y el escenario sin el ítem de género, que rebaja la banda alta del índice del 13,4 % al 8,0 %. El género se mantiene dentro de la capa estructural con un peso máximo que es la mitad del de cualquier otro ítem, y no interviene en el núcleo situacional, de modo que ninguno de los cortes sociodemográficos de este apartado depende de esa decisión.

[4] La capa estructural asigna a España un peso de cero en el ítem de país frente a uno en el resto de países latinoamericanos y dos en Ecuador y Perú, razón por la cual cualquier lectura de país debe hacerse sobre el núcleo situacional, como es el caso de las cifras citadas. Ecuador, con veintinueve respuestas, y Perú, con veinticinco, quedan por debajo del umbral que este informe exige para dar cifra. La comparación entre muestra completa y submuestra de panel se apoya en bases de 268 y 102 respuestas para España.

[5] Los cuadrantes cruzan el núcleo situacional, con umbral en seis sobre nueve, con el número de barreras declaradas en Q5.2, con umbral en dos. Recalculados sobre la submuestra de panel, el cuadrante de alta vulnerabilidad y baja declaración pasa del 27,0 % al 23,8 % sin que se altere el orden de los cuatro, y todos mantienen bases superiores a treinta respuestas.

10. Sobre EDUCA EDTECH Group

EDUCA EDTECH Group es un grupo tecnológico y educativo con más de 20 años de trayectoria, comprometido con el papel central que la educación debe desempeñar en la transformación positiva de la sociedad. A través de su Fundación impulsa proyectos como Educa.Pro, Educa Tu Futuro y Generación EDTECH, que acercan la formación de calidad, mediante becas y convocatorias, a quienes más lo necesitan, y promueve investigaciones como este Whitepaper para comprender cómo inciden la educación online y la tecnología en la empleabilidad. Su propósito se resume en una idea: transformando vidas con aprendizaje y tecnología.



WHITEPAPER 2026

EDUCA EDTECH Group