

Entorno digital / Virtualidad

Informe | Abril 2026

Estado de situación

El cambio no es solo tecnológico; es una redistribución simultánea del acceso, las capacidades y el poder de intermediación. En 2024 había 5,5 mil millones de personas conectadas, el 68% de la población mundial, pero 2,6 mil millones seguían desconectadas; la brecha no es marginal, porque mientras los países de ingresos altos rozan el 93% de uso de internet, los de ingresos bajos están en 27%, y África promedia 38%, frente a 87%-92% en Europa y las Américas. En educación, el avance de la infraestructura convive con una fragilidad en su uso: una parte importante de los sistemas aún no convierte el acceso en una competencia efectiva, y la UNESCO registra fuertes diferencias entre países de ingresos altos y medios en tareas digitales básicas, además de vacíos persistentes en los estándares nacionales de habilidades digitales. La primera fuerza en juego, entonces, no es “más tecnología”, sino la brecha entre la conectividad disponible y la capacidad real de convertirla en aprendizaje, comunicación y participación social.

Sobre esa brecha se monta una segunda capa: la IA acelera la revalorización del conocimiento y reordena qué trabajo gana centralidad. La OIT estima que en 2025 el 24% del empleo mundial está en ocupaciones con alguna exposición a la IA generativa y el 3,3% en ocupaciones con exposición alta, con mayor incidencia en tareas administrativas y en ocupaciones profesionalizadas cada vez más digitalizadas. En América Latina y el Caribe, la CEPAL proyecta un impacto potencial muy amplio sobre el trabajo y la productividad, lo que vuelve más visible una tensión estructural: la región debe absorber tecnologías que en gran medida no produce, mientras mantiene brechas de conectividad, formación y productividad. En Europa, 13,5% de las empresas ya usaban IA en 2024, y los análisis del JRC muestran que la brecha de habilidades básicas sigue lejos de la meta de 2030; en Canadá, los datos recientes muestran que entre 2022 y 2025 el crecimiento del empleo fue más débil entre los jóvenes y las personas con menor nivel educativo. La dinámica emergente no es una sustitución lineal de personas por máquinas, sino una ampliación de la brecha entre quienes pueden combinar criterio humano con herramientas inteligentes y quienes quedan fuera del circuito.

Este momento es distinto de las conversaciones previas sobre “brecha digital” porque 2030 dejó de ser solo una fecha aspiracional y pasó a ser un punto de colisión entre metas educativas, agendas de habilidades y el despliegue acelerado de la IA. La Unión Europea mantiene como meta que el 80% de los adultos tengan competencias digitales básicas en 2030, pero su propio seguimiento advierte que, sin medidas adicionales, solo alcanzaría el 60%; al mismo tiempo, la Unión Africana ya está organizando su EdTech 2030 Vision & Plan en torno al acceso, los dispositivos, las habilidades docentes y la interoperabilidad, reconociendo que no basta con conectar escuelas si no se fortalece la mediación humana. En América del Norte, el problema

aparece menos como una desconexión total y más como una desigualdad en la adopción de dispositivos y destrezas digitales: en Estados Unidos había 13 millones más de usuarios de internet en 2023 que en 2021, pero la Reserva Federal sigue señalando que la falta de banda ancha, dispositivos y habilidades digitales afecta desproporcionadamente a los hogares de bajos ingresos. Lo nuevo, en suma, es que la exclusión social, educativa, laboral y ética ya no avanza por carriles separados: se están fusionando en una sola cuestión de mediación crítica sobre quién accede, quién comprende, quién decide y quién conserva agencia frente a sistemas digitales cada vez más potentes.

Los problemas visibles

La conectividad se expande más lento donde más pesa

Operadores, Estados y organismos multilaterales están ampliando la cobertura digital, pero el avance sigue siendo desigual en los territorios y hogares de menor ingreso. En 2024, el 68% de la población mundial usaba internet, pero 2,6 mil millones de personas seguían desconectadas; en los países de ingresos altos, la penetración alcanzó el 93%, frente al 27% en los de ingresos bajos, y África se situó en el 38%, frente al 91% en Europa y el 87% en las Américas, lo que muestra que la expansión avanza, pero lo hace a velocidades muy distintas.

El costo de conectarse reordena la inclusión

Reguladores, proveedores y fondos públicos están reduciendo los precios en algunas regiones, pero en gran parte de África y en segmentos vulnerables, la asequibilidad sigue actuando como un filtro de entrada. En 2024, el plan básico móvil en África seguía por encima del umbral de asequibilidad recomendado y el costo de internet móvil seguía muy por encima del de Europa; en Estados Unidos, la Reserva Federal reporta que la falta de banda ancha, dispositivos y habilidades afecta desproporcionadamente a hogares de bajos y moderados ingresos.

Las habilidades digitales quedan atrás del acceso

Los sistemas educativos, las administraciones públicas y las organizaciones sociales están impulsando la alfabetización digital, pero la formación básica no crece al ritmo de la digitalización cotidiana. En el seguimiento global del ODS 4, la UNESCO registró fuertes diferencias entre países de ingresos altos y medios en tareas digitales básicas; además, el informe GEM 2023 mostró que apenas el 54% de los países había identificado estándares de habilidades digitales para los estudiantes.

La IA entra por tareas, no por sectores

Empresas, equipos de trabajo y plataformas están incorporando IA generativa de manera transversal en tareas administrativas, analíticas y comunicativas, antes de que haya una adaptación equivalente de los marcos educativos y laborales. La OIT estima que 24% del empleo mundial está en ocupaciones con alguna exposición a la IA generativa y 3.3% en ocupaciones con

exposición alta; en la Unión Europea, la proporción de empresas que usan IA pasó de 8.0% en 2023 a 13.5% en 2024 y a 20.0% en 2025, lo que muestra una difusión acelerada en poco tiempo.

La ventaja se desplaza hacia quienes combinan criterio e IA

Empleadores, plataformas y ocupaciones intensivas en información están premiando la complementariedad entre el juicio humano y las herramientas inteligentes, mientras que los puestos más rutinarios pierden centralidad relativa. En América Latina y el Caribe, CEPAL y estudios vinculados a la OIT y al Banco Mundial muestran una alta exposición potencial del empleo regional a la IA generativa, con beneficios limitados por carencias digitales; en Canadá, Statistics Canada señala que las ocupaciones más vinculadas a capacidades digitales resisten mejor que otras y que jóvenes y personas con menor nivel educativo tuvieron un crecimiento más débil.

La escuela intenta responder con marcos todavía parciales

Ministerios, redes educativas y organismos internacionales están elaborando marcos para la IA y la ciudadanía digital, pero la institucionalización avanza mucho más despacio que la difusión de las herramientas. En 2022, solo 15 países habían incorporado objetivos de aprendizaje sobre IA en sus currículos nacionales y solo 7 habían desarrollado marcos o programas de IA para docentes; en la UE, aun con la meta de 80% de adultos con habilidades digitales básicas en 2030, la Comisión estimó en 2025 que, sin medidas adicionales, solo se alcanzaría el 60%.

La mediación humana vuelve a ser infraestructura

Organizaciones comunitarias, instituciones educativas y redes de proximidad están reapareciendo como condición para que la inclusión digital produzca un uso real y no solo acceso nominal. En África, el plan continental EdTech 2030 pone en el centro no solo el acceso e infraestructura, sino también los dispositivos de bajo costo, las habilidades digitales de docentes y gestores, y la interoperabilidad; en Estados Unidos, el énfasis de programas federales recientes combina el despliegue de conectividad con la alfabetización y el equipamiento en comunidades subatendidas.

Las dinámicas invisibles

La nueva escasez no es información

Cuando la conectividad crece más rápido que las habilidades y, al mismo tiempo, la IA empieza a resolver tareas cognitivas de baja y mediana complejidad, aparece una escasez distinta: ya no falta información, sino capacidad para formular criterio, verificar, contextualizar y decidir. Ese desplazamiento ya se ve en los datos: 68% del mundo está conectado, pero la capacidad de realizar tareas digitales básicas sigue muy segmentada entre países de ingresos altos y medios; además, en la UE, la adopción empresarial de IA ya sube con mucha mayor rapidez que las habilidades básicas de la población adulta.

Algo parecido ocurrió cuando la computadora personal dejó de ser un bien excepcional y pasó a ser un entorno de trabajo. En Estados Unidos, la tenencia de computadoras en hogares subió del 8,2% en 1984 al 15,0% en 1989, casi duplicándose en cinco años, pero esa expansión no volvió automáticamente competente a toda la población; generó una nueva estratificación entre quienes solo tenían acceso y quienes sabían operar, traducir y resolver problemas con esa herramienta.

Lo que esto abre es un campo de intervención menos centrado en “dar contenidos” y más en formar mediadores de criterio. Quien vea primero esta dinámica puede diseñar alfabetización digital y de IA no como capacitación técnica aislada, sino como formación en discernimiento, validación y uso situado.

La automatización selecciona por entorno, no solo por tarea

La interacción entre la exposición ocupacional a la IA y la desigualdad de acceso a la virtualidad genera un nuevo mecanismo: dos personas con tareas similares ya no enfrentan el mismo futuro laboral si una puede usar herramientas inteligentes y la otra no. En América Latina y el Caribe, una parte muy significativa del empleo está expuesta a la IA generativa, pero muchos puestos que podrían mejorar con el aumento de capacidades no pueden capturar ese beneficio por carencias digitales; en Estados Unidos, más del 90% de los empleos requieren habilidades digitales, de modo que la exclusión del entorno digital deja de ser un problema lateral y pasa a ordenar la empleabilidad misma.

El análogo más útil se encuentra en la banca minorista. La automatización vía cajeros automáticos no eliminó de inmediato todo el trabajo humano, pero sí cambió qué trabajo humano conservaba valor: hoy la BLS todavía proyecta 29.800 vacantes anuales promedio para cajeros en Estados Unidos, aunque el empleo total de *tellers* se reducirá en un 13% entre 2024 y 2034, señal de que la tecnología no borra de una vez el rol, pero sí lo reconfigura y comprime su perímetro.

La nueva posibilidad es clara: la intervención ya no puede separar la inclusión digital de la preparación laboral. Quien lo entienda antes puede construir puentes de “aumento humano” para ocupaciones intermedias antes de que queden capturadas como puestos de baja proyección.

La escuela deja de ser el único traductor

Cuando las empresas incorporan la IA en tareas y la escuela responde con marcos todavía parciales, emerge un desplazamiento de autoridad: la validación práctica de competencias empieza a migrar hacia el trabajo, la plataforma y la experiencia de uso. En 2024 solo 13,5% de las empresas europeas usaban IA, pero en 2025 ya eran 20%; al mismo tiempo, en 2022 solo 15 países habían incorporado objetivos de aprendizaje sobre IA en sus currículos y solo 7 tenían marcos específicos para docentes.

El análogo lateral está en el comercio híbrido. La OCDE observa que las pymes siguen siendo un pilar del *retail*, pero su peso relativo en facturación, valor añadido y empleo ha caído frente a las firmas mayores a medida que la transición digital concentra la intermediación; no desaparece el comercio, sino que cambia quién organiza la relación con el cliente y quién certifica el valor.

Eso abre una oportunidad para instituciones con vocación educativa y social: convertirse en traductores confiables entre la tecnología, la formación y la comunidad. No compiten solo como oferentes de cursos, sino también como espacios que vuelven legible y éticamente habitable un entorno técnico cada vez más complejo.

La última milla vuelve a ser comunitaria

Cuando el costo de conectarse sigue siendo alto y las habilidades básicas no acompañan, la expansión digital depende menos de grandes infraestructuras abstractas y más de mediaciones cercanas, recurrentes y confiables. África ofrece una señal importante: el continente combina un bajo uso de internet con precios aún por encima del umbral de asequibilidad, y su estrategia EdTech 2030 ya incorpora dispositivos de bajo costo, formación docente y estándares interoperables, no solo conectividad.

El análogo más potente está en el dinero móvil. En 2024, el sector superó 2,1 mil millones de cuentas registradas y 514 millones de cuentas activas mensuales; le tomó 18 años llegar al primer billón de cuentas y solo cinco años duplicarlo, precisamente porque no dependió solo de la red técnica, sino también de una red densa de agentes y puntos de contacto humanos.

Lo que aparece aquí es una pista estratégica para obras educativas, sociales y pastorales: la inclusión digital podría avanzar más rápido si se diseña como una red de mediadores locales, no solo como la entrega de conexiones o contenidos. La infraestructura crítica no es únicamente cable, señal o plataforma; también es confianza distribuida.

La ética pasa de discurso a función operativa

La interacción entre la IA ubicua, marcos escolares incompletos y la desigualdad de habilidades produce algo nuevo: la ética deja de ser un complemento discursivo y se convierte en una función práctica de navegación. UNESCO advierte sobre una expansión rápida de la IA en la educación, mientras que solo una minoría de países ha traducido esto en el currículo o en marcos docentes, y la Comisión Europea reconoce que las habilidades digitales básicas también son una condición para la resiliencia frente a amenazas a la integridad de la información y al bienestar en línea.

El análogo lateral es la ciberseguridad escolar. UNESCO señaló en su informe sobre tecnología en educación que pocos programas de formación docente abordan la ciberseguridad y que los sistemas educativos son un blanco relevante de ataques; cuando una capacidad técnica se masifica antes que las prácticas de resguardo, la mediación ética deja de ser abstracta y se vuelve un requisito para el funcionamiento.

La oportunidad que se abre no es solo “enseñar a usar IA”, sino también formar referentes éticos de proximidad capaces de acompañar decisiones concretas en familias, escuelas y comunidades. Ahí hay una función que las plataformas no pueden ejercer por sí mismas.

El 2030 concentra una colisión de ritmos

La conexión entre las metas públicas para 2030, la difusión acelerada de la IA en el ámbito empresarial y el rezago persistente en habilidades crea una colisión temporal: las instituciones educativas y comunitarias tienen pocos años para responder a un cambio que ya está ocurriendo en el mercado y en la vida cotidiana. La UE quiere llegar al 80% de adultos con habilidades digitales básicas en 2030, pero en 2025 el propio JRC estimó que, sin medidas adicionales, solo se alcanzaría el 60%; al mismo tiempo, la OCDE observa que la difusión de la IA se está acelerando porque los líderes se están separando más rápido del resto, no porque los rezagados estén cerrando brechas.

Hay un análogo histórico en la expansión del dinero móvil: tras tardar 18 años en alcanzar mil millones de cuentas, el sistema duplicó esa cifra en apenas cinco años. Algunos cambios tecnológicos avanzan lentamente hasta que la combinación correcta de interfaz, confianza y necesidad acelera todo el sistema; a partir de ahí, quien entra tarde ya no compite con la misma curva.

Esto permite intervenir ahora en alfabetización, mediación ética y apropiación comunitaria antes de que la brecha entre la adopción tecnológica y la capacidad social de uso se consolide aún más. No se trata de alcanzar a la tecnología, sino de reorganizar la respuesta humana mientras todavía hay margen de diseño.

Las posibilidades de cambio

Referentes de mediación algorítmica

Podría emerger una nueva figura intermedia entre la persona, la institución y la herramienta inteligente: referentes capaces de traducir, contextualizar y acompañar el uso cotidiano de la IA en la educación, el trabajo y la vida comunitaria. El mecanismo ya está visible: la adopción organizacional de IA se acelera mientras la preparación social avanza más lentamente; en la Unión Europea, las empresas que usan IA pasaron del 8,0% en 2023 al 13,5% en 2024 y al 20,0% en 2025, mientras que la proyección oficial indica que, sin medidas adicionales, solo el 60% de la población alcanzaría habilidades digitales básicas en 2030, lejos de la meta del 80%. A la vez, UNESCO señala que en 2022 solo 15 países incluían objetivos de aprendizaje sobre IA en el currículo y solo 7 tenían marcos o programas específicos para docentes, de modo que la expansión técnica ya está corriendo por delante de la mediación formativa. Si esta dinámica se sostiene, la brecha más visible podría dejar de ser solo de acceso y pasar a ser de acompañamiento competente.

Para quien lo vea primero, cambie el lugar desde el que intervenga. La oportunidad ya no estaría solo en enseñar herramientas, sino en formar personas capaces de traducir usos, límites, criterios éticos y decisiones situadas para familias, escuelas, obras sociales y equipos comunitarios. Eso

abre un nuevo espacio institucional para organizaciones educativas y territoriales que hoy no compiten por desarrollar tecnología, sino por volverla inteligible, habitable y responsable.

La ventana parece próxima, entre 18 y 30 meses, porque coincide con la expansión empresarial de la IA y con la lentitud de su integración curricular. La señal confirmatoria sería la aparición de programas estables de “acompañamiento de IA” o de “facilitación ética digital” en escuelas, redes comunitarias, organizaciones sociales y en la formación de adultos.

Credenciales de uso situado

Podría formarse un nuevo tipo de legitimidad educativa: credenciales cortas, contextualizadas y verificables mediante la práctica, centradas no en el dominio abstracto de herramientas, sino en la capacidad de resolver problemas con criterio en contextos concretos. El mecanismo surge del desacople entre la velocidad del mercado laboral y la de adaptación de los sistemas educativos; la OIT estima que el 24% del empleo mundial está en ocupaciones con alguna exposición a la IA generativa, mientras que el 3,3% está en ocupaciones con alta exposición, lo que impulsa una relectura rápida de las competencias valoradas en el trabajo. Si a eso se suma que la mayor parte de los empleos ya requiere habilidades digitales y que en Europa la meta de habilidades básicas para 2030 sigue lejos del ritmo actual, las condiciones apuntan a una validación más granular, más continua y más ligada a situaciones de uso que a trayectorias largas y homogéneas.

Lo que cambia para quien lo vea primero es el diseño de la formación. Podría resultar más eficaz construir secuencias breves de acreditación en mediación digital, discernimiento informacional, trabajo colaborativo con IA y resolución comunitaria de problemas, en lugar de esperar a que el sistema formal reorganice por completo sus titulaciones. Ese movimiento también permitiría incluir a personas con trayectorias educativas discontinuas o con barreras territoriales, siempre que la certificación se ancle en la práctica acompañada.

El horizonte probable es de 18 a 36 meses. La señal que confirmaría esta posibilidad sería que redes educativas, instituciones sociales y empleadores comenzaran a reconocer microcredenciales o certificaciones locales de uso crítico de IA, ciudadanía digital o facilitación tecnológica aplicada a contextos reales.

Infraestructuras de confianza local

Podría emerger una capa de inclusión digital basada menos en grandes despliegues abstractos y más en redes locales de confianza que combinan conectividad, acceso a dispositivos, alfabetización y acompañamiento continuo. El motor de esa posibilidad es que la expansión del acceso sigue siendo desigual y costosa precisamente donde más mediación se necesita: en 2024, África promedió un 38% de uso de internet y el plan básico móvil seguía por encima del umbral de asequibilidad recomendado, mientras que el propio diseño continental de EdTech 2030 ya pone el foco no solo en la conexión, sino también en los dispositivos, las habilidades docentes y la interoperabilidad. Si esta combinación se intensifica, la infraestructura decisiva podría dejar

de ser solo técnica y convertirse en relacional: nodos de apoyo cercanos, persistentes y culturalmente legibles.

Esto abre una posibilidad muy concreta de intervención. En vez de pensar la brecha digital solo como un déficit de insumos, podría diseñarse como un ecosistema de proximidad: centros comunitarios, escuelas, obras sociales o parroquias convertidos en puntos de acceso, de ayuda y de formación continua. Ahí la innovación no sería competir con las plataformas, sino organizar la última milla humana que vuelve útil lo digital para quienes hoy quedan en el borde.

Esta posibilidad podría empezar a materializarse en los próximos 18 a 30 meses. La señal más clara sería que los programas de conectividad y formación comiencen a financiar también mediadores locales, espacios de uso compartido y trayectorias de acompañamiento, no solo infraestructura o licencias.

Escuelas como laboratorios de discernimiento

Podría nacer una función escolar y comunitaria más explícita: no solo transmitir contenidos, sino también entrenar el discernimiento humano ante entornos saturados de automatización, personalización y generación de información. La base de esta posibilidad radica en la nueva escasez que surge cuando la información ya no falta, pero el criterio para verificar, interpretar y decidir sí vuelve diferencial. UNESCO advierte que el desarrollo acelerado de la IA ha superado los debates regulatorios y pedagógicos, y que solo una minoría de instituciones cuenta con marcos oficiales; a la vez, la Comisión Europea vincula las habilidades digitales con la resiliencia social, la integridad informativa y la participación. Si esta dinámica continúa, la función distintiva de la institución educativa podría desplazarse de “entregar información” a “formar juicios y mediar”.

Eso cambia el campo para quien lo vea antes, porque permite reformular propuestas educativas con una lógica menos defensiva frente a la tecnología. La oportunidad no estaría en oponerse a la IA ni en adoptarla sin filtros, sino en convertir el aula y la comunidad en espacios de práctica de verificación, interpretación ética, lectura de contexto y toma de decisiones compartidas. Para una organización con vocación formativa, eso crea un lugar estratégico difícil de sustituir por una plataforma estandarizada.

El horizonte probable es de 24 a 36 meses. La señal de confirmación sería ver currículos, proyectos institucionales y programas de formación docente que nombren explícitamente el discernimiento algorítmico, la ciudadanía digital crítica o el juicio humano ampliado como eje transversal, no como contenido accesorio.

Comunidades aumentadas de aprendizaje y trabajo

Podrían emerger comunidades híbridas en las que el aprendizaje, la empleabilidad y el apoyo mutuo dejen de funcionar por separado y pasen a organizarse en torno a proyectos acompañados por herramientas digitales e IA. El mecanismo es que la exclusión ya no solo corta el acceso a contenidos, sino también la entrada a redes, referencias y oportunidades; al mismo tiempo, la

exposición de ocupaciones a la IA se distribuye por tareas y no por sectores completos, lo que favorece trayectorias mixtas de reentrenamiento, colaboración y certificación situada. Si además se mantiene la brecha entre líderes digitales y rezagados en la adopción, como señala la OCDE, podrían ganar relevancia los espacios colectivos que permitan experimentar, compartir y transferir capacidades antes de que el mercado formal las establezca.

Esta posibilidad permite dejar de ofrecer formación como evento cerrado y empezar a construir comunidades de práctica sostenidas, donde personas de distintos niveles educativos y contextos entren juntas nuevas capacidades de trabajo, mediación y acción social. Esa arquitectura podría ser especialmente valiosa en territorios donde la familia, la escuela o la organización local sigue siendo la base de confianza para probar cambios.

Esta posibilidad podría materializarse entre 18 y 36 meses. La señal temprana sería la proliferación de comunidades estables (no solo cursos) con proyectos, mentoría, resolución colaborativa y uso guiado de herramientas inteligentes para el empleo, la educación y la acción comunitaria.

Prepararse para la acción

Formar mediadores comunitarios de IA

Ventana: 6-12 meses. Viabilidad: alta. Puede activarse con redes, formadores y obras existentes; no requiere desarrollar tecnología propia.

Lo primero no sería abrir una oferta general más amplia de “competencias digitales”, sino formar una capa de personas capaces de acompañar decisiones concretas sobre el uso de la IA, la información y las herramientas digitales en escuelas, comunidades y obras sociales. Esto funciona porque la adopción técnica avanza más rápido que la mediación pedagógica: en la UE, la proporción de empresas que usan IA subió del 8,0% en 2023 al 13,5% en 2024 y al 20,0% en 2025, mientras que el propio seguimiento europeo estima que, sin medidas adicionales, solo el 60% de la población alcanzaría habilidades digitales básicas en 2030, lejos de la meta del 80%. UNESCO ya ofrece marcos de competencias en IA para docentes, lo que reduce el costo de arranque y permite adaptar una base existente a contextos pastorales, educativos y sociales.

La organización que pueda intervenir ocupa un espacio que empieza a quedar vacante entre la escuela, la familia y el trabajo. Quien llegue después probablemente entrará cuando otros actores ya hayan fijado el lenguaje, los estándares de confianza y las rutas de formación.

Convertir obras en nodos de inclusión digital

Ventana: 6-18 meses. Viabilidad: alta. Aprovecha la infraestructura territorial y el capital social ya disponibles.

El movimiento más asimétrico no sería esperar grandes programas externos, sino convertir escuelas, centros comunitarios y obras teresianas en nodos locales de acceso, orientación y

práctica digital: conectividad útil, préstamo o uso compartido de dispositivos, acompañamiento básico y rutas de derivación. La razón es que la brecha efectiva sigue siendo de acceso y mediación: 2,6 mil millones de personas seguían desconectadas en 2024; África se situó en el 38% de uso de internet y el costo del plan móvil básico aún superaba el umbral de asequibilidad recomendado en regiones de mayor fragilidad. El precedente más sólido proviene de las redes de dinero móvil, que superaron los 2 mil millones de cuentas registradas y más de 500 millones de cuentas activas mensuales al combinar infraestructura técnica con agentes locales de cercanía y confianza.

Una red de nodos sirve para varios escenarios a la vez: alfabetización, empleabilidad, acceso a servicios y acompañamiento familiar. Quien espere dependerá más de programas externos y tendrá menor capacidad para definir prioridades según el territorio.

Diseñar credenciales breves de uso situado

Ventana: 9-18 meses. Viabilidad: media-alta. Exige diseño pedagógico y alianzas de reconocimiento, pero no inversión masiva.

Conviene crear trayectos cortos y verificables sobre el uso crítico de la IA, la ciudadanía digital, la mediación educativa y la resolución colaborativa de problemas, vinculados a contextos reales de trabajo y de servicio. Funciona porque la exposición a la IA ya atraviesa el empleo por tareas y no por sectores completos: la OIT estima que el 24% del empleo mundial se encuentra en ocupaciones con alguna exposición a la IA generativa, y la economía digital favorece certificaciones más granulares y aplicadas. Además, la UE sigue impulsando un marco de aprendizaje permanente en el que el desarrollo de competencias básicas y actualizables gana peso estratégico hacia 2030.

Quien llegue primero puede traducir una necesidad difusa en un reconocimiento concreto y accesible, especialmente para jóvenes, educadores comunitarios y adultos con trayectorias discontinuas. Quien llegue tarde probablemente encontrará un campo más saturado de ofertas genéricas y menos espacio para diferenciarse a partir del arraigo territorial y ético.

Reposicionar la escuela como laboratorio de discernimiento

Ventana: 12-24 meses. Viabilidad: media. Requiere un cambio cultural y una formación docente progresiva, pero puede comenzar con pilotos.

La intervención más estratégica en educación no sería añadir un módulo técnico aislado, sino reposicionar la experiencia escolar como entrenamiento en criterio, verificación, interpretación y toma de decisiones compartidas frente a entornos digitales e inteligentes. Esto funciona porque la abundancia de información y herramientas está desplazando el valor de “tener acceso” hacia “saber juzgar y usar con sentido”; la UNESCO advierte que la integración educativa de la IA avanza con marcos todavía parciales y que preparar a los docentes es condición para un uso ético y efectivo. El propio debate europeo sobre habilidades digitales vincula la brecha de capacidades

con la participación cívica, la resiliencia informativa y el aprendizaje permanente, no solo con el empleo.

Las instituciones pioneras podrán desempeñar una función difícil de automatizar: formar el juicio humano en contextos complejos. Quien espere podría limitarse a reaccionar ante herramientas externas sin haber redefinido el valor distintivo de su propuesta educativa.

Tejer alianzas regionales de traducción tecnológica

Ventana: 12-24 meses. Viabilidad: media. Requiere coordinación interregional, pero aprovecha la identidad global ya existente.

La organización ganaría más creando una red intercontinental de traducción tecnológica (América del Norte, América del Sur, África y Europa) que intentando responder país por país con soluciones aisladas. Esto tiene sentido porque las brechas y ritmos son distintos, pero los patrones convergen: acceso desigual, habilidades rezagadas, expansión de la IA y la necesidad de marcos locales; la OCDE ya advierte sobre las divisiones emergentes en la transición a la IA y subraya que el factor local importa para preparar a las personas, los lugares y las organizaciones. Una red propia permitiría compartir materiales, observaciones de señales, pilotos y referentes sin depender de modelos externos de manera lineal.

Quien teja antes esa arquitectura gana en capacidad de aprendizaje comparativo y en adaptación rápida entre contextos. Quien lo haga después dependerá más de agendas ajenas y tendrá menos posibilidades de convertir su presencia global en una ventaja operativa real.

Faro de observación

Señales de aceleración

Salto en la adopción de la IA en el ámbito organizacional. Observar si la adopción de IA en empresas, administraciones y organizaciones medianas sigue creciendo a ritmos de dos dígitos anuales. Esto confirmaría que la mediación social y educativa seguirá persiguiendo el uso efectivo si no se interviene pronto. Dónde buscarla: Eurostat, OECD AI Papers, informes de la OIT.

Estancamiento de habilidades básicas. Observar si las metas públicas de alfabetización digital se mantienen alejadas de su trayectoria prevista, especialmente en Europa y en países de ingresos medios. Esto confirmaría que la nueva brecha será cada vez más de apropiación y no solo de acceso. Dónde buscarla: JRC Digital Skills Index, UNESCO GEM, reportes de seguimiento del ODS 4.

Formalización de marcos de IA docente. Observar cuántos países, sistemas escolares o redes educativas empiezan a adoptar marcos nacionales o institucionales de competencias en IA para docentes y estudiantes. Esto confirmaría que la mediación crítica está dejando de ser un discurso y empieza a institucionalizarse. Dónde buscarla: UNESCO, ministerios de educación, Digital Learning Week.

Expansión de la última milla comunitaria. Observar si los programas de inclusión digital empiezan a financiar no solo infraestructura, sino también mediadores locales, dispositivos compartidos y puntos comunitarios de acceso. Esto confirmaría la dinámica de las “infraestructuras de confianza local”. Dónde buscarla: GSMA, Broadband Commission, African Union/NEPAD, NTIA.

Señales de emergencia

Nuevos perfiles de facilitación ética en la digitalización. Observar la aparición de cargos, certificados o programas con nombres como facilitador de IA, mediador digital, tutor de ciudadanía algorítmica o acompañante tecnológico. Esto confirmaría la emergencia de “referentes de mediación algorítmica” como nuevos actores del campo. Dónde buscarla: en la UNESCO, en convocatorias laborales educativas, en programas de formación continua y en redes escolares.

Microcredenciales reconocidas por práctica. Observar si escuelas, universidades, empleadores o redes sociales empiezan a reconocer trayectos breves ligados al uso situado de la IA, a la resolución de problemas y a la ciudadanía digital. Esto confirmaría la emergencia de “credenciales de uso situado” como un nuevo lenguaje de legitimidad. Dónde buscarla: JRC, OECD Skills, iniciativas de educación continua y marcos nacionales de cualificaciones.

Posibilidades que se cierran

Saturación de oferta genérica en IA. Observar si el mercado se llena de cursos introductorios indiferenciados sobre IA y herramientas digitales sin anclaje territorial ni ético. Si esa señal se cruza, se dificulta el diseño de credenciales breves de uso situado, ya que el espacio inicial de posicionamiento se reduce.

Consolidación de estándares externos cerrados. Observar si organismos, grandes redes educativas o plataformas fijan, de facto, marcos únicos de evaluación y uso de la IA antes de que los actores comunitarios construyan los propios. Si esa señal avanza, se dificulta **formar mediadores comunitarios de IA y reposicionar la escuela como laboratorio de discernimiento**, porque la traducción local pasa a ser una adaptación tardía y no un diseño con agencia.

Fuentes

Datos y estadísticas

International Telecommunication Union. (2024). *Facts and figures 2024: Internet use*. ITU Development Sector.

<https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/2024/11/10/ff24-internet-use/>

Statistics Canada. (2026, January 28). *Canadian employment trends in the era of generative artificial intelligence*.

<https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/36-28-0001/2026001/article/00003-eng.htm>

U.S. Bureau of Labor Statistics. (2025). *Tellers: Occupational outlook handbook*.

<https://www.bls.gov/ooh/office-and-administrative-support/tellers.htm>

U.S. Census Bureau. (1991). *Computer use in the United States: 1989* (Current Population Reports, Series P-23, No. 171).

<https://www2.census.gov/library/publications/1991/demographics/p23-171.pdf>

Regulación y política pública

European Commission, Joint Research Centre. (2025, March 5). *How to reach the EU target of 80% of adults with basic digital skills by 2030?*

https://joint-research-centre.ec.europa.eu/jrc-news-and-updates/how-reach-eu-target-80-adults-basic-digital-skills-2030-2025-03-05_en

National Telecommunications and Information Administration. (2024, June 6). *New NTIA data show 13 million more internet users in the U.S. in 2023 than 2021*.

<https://www.ntia.gov/blog/2024/new-ntia-data-show-13-million-more-internet-users-us-2023-2021>

National Telecommunications and Information Administration. (2024, October 18). *Equity fact sheet: How Internet for All investments are reaching underserved communities*.

<https://www.ntia.gov/other-publication/2024/equity-fact-sheet-how-internet-all-investments-are-reaching-underserved-communities>

Análisis sectorial

Broadband Commission for Sustainable Development. (2022). *Strategies towards universal smartphone access*.

https://www.broadbandcommission.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2022/09/Strategies-Towards-Universal-Smartphone-Access-Report-.pdf

Board of Governors of the Federal Reserve System. (2024, July 15). *Consumer & community context: Expanding America's bandwidth: Gaps in rural and underserved communities*.

<https://www.federalreserve.gov/publications/2024-july-consumer-community-context.htm>

Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2024). *Superar las trampas del desarrollo en América Latina y el Caribe en la era digital: el potencial transformador de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial*. CEPAL.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/80841-superar-trampas-desarrollo-america-latina-caribe-la-era-digital-potencial>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Emerging divides in the transition to artificial intelligence* (OECD Artificial Intelligence Papers). OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/06/emerging-divides-in-the-transition-to-artificial-intelligence_eeb5e120/7376c776-en.pdf

Investigación académica

Gmyrek, P., Berg, J., Kamiński, K., Konopczyński, F., & Ładna, A. (2025). *Generative AI and jobs: A refined global index of occupational exposure* (ILO Working Paper No. 140). International Labour Organization.

<https://www.ilo.org/publications/generative-ai-and-jobs-refined-global-index-occupational-exposure>

Educación y marcos internacionales

African Union Development Agency–NEPAD. (2025). *Africa EdTech 2030 vision and plan* (draft).

<https://africarenewal.un.org/sites/default/files/documents/africaedtech2030visionandplandraft-1.pdf>

Eurostat. (2025, January 23). *Usage of AI technologies increasing in EU enterprises*.

<https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250123-3>

UNESCO. (2024). *Monitoring SDG 4*. Global Education Monitoring Report.

<https://www.unesco.org/reports/gem-report/en/2024-monitoringsdg4>

UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education: A tool on whose terms?* UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>

UNESCO. (2025). *Artificial intelligence in education: UNESCO advances key competencies teachers and learners*.

<https://www.unesco.org/en/articles/artificial-intelligence-education-unesco-advances-key-competencies-teachers-and-learners>