INFORME DEL ÁREA

04

Inteligencia artificial y uso de datos en educación

Colaboración Público-Privada en Educación

ONED
OBSERVATORIO NACIONAL DE EDUCACIÓN DIGITAL

Índice

1. Presentación y propósito del informe
2. Ciclo de trabajo del grupo de expertos
3. Síntesis
4. Marco integrado para la adopción educativa de la IA
5. Nivel macro: responsabilidades de la Administración
6. Nivel meso: responsabilidades del centro educativo
7. Nivel micro: práctica docente y aprendizaje del alumnado
8. Líneas estratégicas de actuación
9. Matriz integrada de responsabilidades
10. Conclusiones finales
11. Coordinación y participantes

1. Presentación y propósito del informe

Durante 2026, el Área 4 del Observatorio Nacional de Educación Digital (ONED) ha desarrollado un ciclo de cuatro sesiones de trabajo orientado a identificar las condiciones necesarias para integrar la inteligencia artificial y el uso de datos en el sistema educativo de manera estratégica, segura, equitativa y centrada en el aprendizaje.

Este informe final integra los consensos y propuestas surgidos a lo largo de las sesiones y los articula en un marco común de actuación. El análisis se estructura en los tres niveles que han guiado el trabajo del grupo: el nivel macro, correspondiente a las Administraciones públicas y al sistema educativo; el nivel meso, referido a los centros educativos y al liderazgo institucional; y el nivel micro, centrado en el aula, la práctica docente y el alumnado.

¿Cuáles son las claves a la hora de implementar la IA en la educación y qué papel debería jugar la Administración?

El principal consenso del ciclo es que la integración de la IA debe abordarse como una decisión de sistema orientada al aprendizaje, y no como una mera incorporación de herramientas. Su valor educativo depende de la coherencia entre propósito pedagógico, liderazgo, desarrollo profesional, gobernanza, seguridad, equidad, organización de los centros y evaluación del impacto.

2. Ciclo del trabajo del grupo de expertos

Sesión	Fecha	Foco principal	Aportación al marco final
1	17 febrero 2026	Liderazgo para la adopción sistémica de la IA	Sitúa la IA como una decisión de sistema y articula la relación entre los niveles macro, meso y micro.
2	24 marzo 2026	Desarrollo profesional docente	Define competencias, acompañamiento, mentoría y estructuras de liderazgo para una integración de la IA con sentido pedagógico.
3	28 abril 2026	Gobernanza de datos, ética, privacidad y seguridad	Establece el marco de confianza: gobernanza del dato, evaluación de herramientas, trazabilidad y supervisión humana.
4	Mayo 2026	Aprendizaje, personalización, equidad y autonomía	Cierra el ciclo situando el impacto en el aprendizaje del alumnado como criterio central de valoración.

Los cuatro encuentros configuran una secuencia de trabajo complementaria. La primera sesión aborda el liderazgo y la coordinación del cambio; la segunda, las condiciones necesarias para el desarrollo profesional docente; la tercera, las garantías éticas, jurídicas, de privacidad y seguridad; y la cuarta, la finalidad educativa de todo el proceso: ampliar las oportunidades de aprendizaje, inclusión, pensamiento crítico, creatividad y autonomía del alumnado.

3. Síntesis

El trabajo del Área 4 configura un modelo de integración educativa de la IA basado en responsabilidades distribuidas y coordinadas.

La **Administración** debe establecer las condiciones comunes que no pueden recaer de forma aislada en cada centro o docente: marco normativo, seguridad jurídica, infraestructuras, evaluación de herramientas, protección y gobernanza del dato, orientación curricular, desarrollo profesional y evaluación de políticas.

Los **centros** deben traducir ese marco en estrategia institucional, organización, acompañamiento, criterios compartidos y seguimiento.

El **profesorado**, por su parte, debe convertir esas condiciones en experiencias de aprendizaje con propósito pedagógico, pensamiento crítico, transparencia y supervisión humana.

De las cuatro sesiones emergen diez consensos transversales:

1. La pedagogía precede a la tecnología: toda decisión debe comenzar por el aprendizaje que se pretende promover.
2. La IA debe abordarse como una decisión institucional y de sistema, no como la suma de iniciativas individuales.
3. La equidad exige acceso, infraestructura, acompañamiento, accesibilidad y oportunidades reales de aprendizaje, no solo licencias o dispositivos.
4. La alfabetización en IA debe formar parte de los aprendizajes básicos del alumnado y del desarrollo profesional docente.
5. La seguridad jurídica, la privacidad y la protección de los menores son condiciones habilitadoras de la innovación, no obstáculos añadidos.
6. Los datos educativos requieren soberanía, trazabilidad y protección frente a usos comerciales o de perfilado ajenos a la finalidad educativa.
7. La supervisión humana debe mantenerse en todas las decisiones educativas relevantes; la IA puede asistir, pero no sustituir el criterio profesional.
8. La formación aislada debe evolucionar hacia modelos permanentes de acompañamiento, mentoría, colaboración y práctica compartida.
9. La evaluación debe desplazarse parcialmente del producto final al proceso, el razonamiento, las decisiones y el uso transparente de la IA.
10. El éxito de la implementación debe medirse por el impacto real en comprensión, autonomía, inclusión, motivación, creatividad y participación.

4. Marco integrado para la adopción educativa de la IA

El marco integrado resultante combina tres niveles de responsabilidad con cinco condiciones transversales. Los niveles permiten identificar quién debe actuar en cada ámbito; las condiciones transversales establecen los principios que deben preservarse en el conjunto de las decisiones.

4.1. Tres niveles de responsabilidad

- **Nivel macro** —Administración y sistema educativo—: guía, habilita, regula, financia, protege, acredita y evalúa.
- **Nivel meso** —centro educativo—: organiza, contextualiza, acompaña, coordina, establece protocolos y genera cultura compartida.
- **Nivel micro** —aula—: diseña, implementa, acompaña, verifica, evalúa y mantiene al alumnado como sujeto activo del aprendizaje.

4.2. Cinco condiciones transversales

Propósito pedagógico. El uso de una herramienta de IA debe responder a un objetivo de aprendizaje explícito y aportar un valor educativo reconocible, sin sustituir procesos cognitivos que el alumnado necesita desarrollar.

Equidad e inclusión. La integración de la IA debe contribuir a reducir barreras y evitar que el territorio, el centro, la capacidad económica o el contexto familiar determinen las oportunidades de aprendizaje.

Seguridad, ética y soberanía del dato. La privacidad, la trazabilidad, la transparencia, la explicabilidad y la protección de los menores deben incorporarse desde el diseño de cualquier iniciativa.

Desarrollo profesional y colaboración. La competencia docente en IA requiere formación crítica y práctica, acompañamiento, tiempo, mentoría, redes profesionales y aprendizaje entre iguales.

Evidencia y mejora continua. Herramientas, programas y políticas deben evaluarse de forma rigurosa para fundamentar las decisiones de continuidad, ampliación, modificación o retirada.

5. Nivel macro: responsabilidades de la Administración

Los expertos coinciden en atribuir a la Administración un papel que va más allá de la provisión tecnológica o del establecimiento de restricciones. Su función es crear un entorno habilitador que permita a centros y profesorado innovar con seguridad, coherencia, equidad y respaldo institucional.

5.1. Marco normativo común y seguridad jurídica

El sistema necesita directrices claras, comprensibles y operativas que traduzcan el marco regulatorio general al contexto educativo. Estas orientaciones deben precisar los usos permitidos, restringidos o no adecuados según la etapa y la situación, evitando trasladar a cada docente la responsabilidad individual de interpretar el cumplimiento normativo.

- Alinear las directrices educativas con el Reglamento Europeo de IA y el RGPD.

- Desarrollar guías operativas y criterios homogéneos que reduzcan la fragmentación territorial.
- Incorporar planes de gestión de riesgos y mecanismos de revisión ética y técnica.
- Mantener como principio estructural la supervisión humana en las decisiones educativas relevantes.
- Promover experiencias piloto de implementación

5.2. Marco curricular común de alfabetización en IA

La alfabetización en IA debe evolucionar desde iniciativas puntuales hacia un aprendizaje progresivo, explícito y estructurado. El grupo propone un marco común, adaptable a cada etapa y contexto, que concrete los aprendizajes que el alumnado debe desarrollar a lo largo de su trayectoria educativa.

- Comprensión básica del funcionamiento y de los contextos de uso de la IA.
- Uso responsable, seguro y respetuoso con datos personales, autoría y derechos.
- Pensamiento crítico: verificación, contraste de fuentes, detección de errores y sesgos.
- Interacción eficaz: formulación de preguntas, aportación de contexto, revisión y mejora de resultados.
- Creación con IA manteniendo autoría, criterio y responsabilidad sobre el resultado.
- Comprensión ética y social de las consecuencias de estas tecnologías.

5.3. Infraestructuras, acceso equitativo y compra pública responsable

La igualdad de oportunidades exige algo más que la disponibilidad de dispositivos o licencias. Es necesario garantizar conectividad, soporte, accesibilidad, herramientas adecuadas a la edad, interoperabilidad y acompañamiento pedagógico. La inversión debe plantearse con criterios de sostenibilidad e incluir mantenimiento y actualización.

- Proporcionar entornos y herramientas seguras que no dependan de la capacidad económica de las familias o de cada centro.
- Priorizar el diseño universal y la atención a la diversidad.
- Incorporar criterios pedagógicos, de privacidad, transparencia, interoperabilidad y supervisión humana en la evaluación y contratación.
- Evitar modelos que utilicen los datos educativos para perfilado publicitario, explotación comercial o entrenamiento no autorizado de modelos.

5.4. Desarrollo profesional docente y acreditación

El desarrollo profesional docente debe avanzar desde una formación centrada en el manejo de herramientas hacia una competencia crítica, ética y pedagógica. El objetivo no es conocer cada aplicación disponible, sino comprender el funcionamiento general de la IA, reconocer sus límites y decidir cuándo y cómo utilizarla con sentido educativo.

- Definir un marco de competencias docentes en IA, común y adaptable a los territorios.
- Conectar formación inicial universitaria y formación permanente con la realidad de los centros.
- Promover acreditaciones vinculadas a la práctica real y al desarrollo profesional.
- Impulsar formación práctica, pilotajes, redes de mentoría y centros de referencia.
- Consolidar figuras de mentor o asesor de IA con función técnico-pedagógica.

5.5. Soberanía del dato, privacidad y ciberseguridad

La Administración debe asumir un papel garante en la gobernanza del dato educativo y proteger de manera reforzada la identidad digital de menores y profesionales. La privacidad por diseño y por defecto, la minimización de datos y la transparencia sobre su tratamiento deben constituir requisitos previos para cualquier despliegue.

- Impedir la monetización o explotación comercial de los datos de aprendizaje.
- Exigir garantías sobre almacenamiento, tratamiento, cambios de condiciones y usos posteriores.
- Formar al profesorado en derechos digitales, brechas de seguridad, propiedad intelectual, sesgos y riesgos.
- Establecer repositorios o catálogos vivos de herramientas evaluadas, con mecanismos ágiles de actualización.

5.6. Evidencia, pilotaje y colaboración público-privada

La integración de la IA debe sustentarse en evidencias. La colaboración con universidades, centros de investigación y proveedores puede aportar capacidad de experimentación, evaluación y desarrollo, siempre que se preserve la transparencia, la independencia del criterio educativo y la primacía del interés público.

- Financiar pilotos en contextos reales y evaluar sus resultados antes de escalar.
- Medir aprendizaje, comprensión, autonomía, motivación, inclusión, participación y posibles efectos negativos.
- Crear mecanismos de transferencia de buenas prácticas y redes de aprendizaje entre territorios y centros.
- Orientar la colaboración público-privada a necesidades educativas definidas previamente, no a la simple disponibilidad de soluciones.

6. Nivel meso: responsabilidades del centro educativo

El centro educativo es el espacio en el que las políticas se traducen en prácticas sostenibles. Los informes coinciden en que la integración de la IA no puede depender de iniciativas individuales o del voluntarismo de determinados docentes: requiere estrategia institucional, liderazgo distribuido, tiempos protegidos, criterios comunes y capacidad de seguimiento.

6.1. Estrategia institucional de IA

- Integrar la IA en el proyecto educativo y en el Plan Digital de Centro.
- Definir para qué objetivos se utilizará, qué herramientas se autorizan, en qué etapas y con qué condiciones.
- Comunicar de forma comprensible las decisiones a profesorado, alumnado y familias.
- Revisar periódicamente la estrategia a partir de evidencias y cambios tecnológicos.

6.2. Liderazgo distribuido: responsable y Comité de IA

A lo largo del ciclo aparecen dos fórmulas complementarias de liderazgo: una figura de referencia —responsable de IA— y una estructura colegiada —Comité o comisión de IA—. Ambas responden a una misma necesidad: institucionalizar la gobernanza y evitar que la responsabilidad recaiga en una sola persona sin una estructura de apoyo.

- Coordinar la estrategia y la formación interna.
- Servir de enlace con la Administración, otras redes de centros y agentes externos.
- Revisar riesgos, privacidad, impacto pedagógico y cambios en las herramientas.
- Incorporar dirección, coordinación digital o técnico-pedagógica, orientación y docentes de distintas etapas.

6.3. Tiempo, recursos y cultura de colaboración

La innovación necesita condiciones organizativas que la hagan viable. Diseñar actividades, probar herramientas, adaptar materiales y analizar resultados requiere tiempo reconocido dentro de la jornada y espacios estables de trabajo compartido.

- Reservar tiempos para planificación, codocencia, experimentación y revisión.
- Fomentar mentoría entre iguales, comunidades de práctica y aprendizaje horizontal.
- Conectar centros para compartir metodologías, errores, evidencias y recursos.
- Seleccionar formación externa a partir de necesidades reales del claustro.

6.4. Protocolos, homologación interna y trazabilidad

El centro debe prevenir el uso descoordinado de plataformas no validadas. Para ello necesita procedimientos claros que reduzcan el uso de herramientas no autorizadas y permitan revisar de forma periódica soluciones cuyas funcionalidades, condiciones de uso o políticas de privacidad pueden cambiar con rapidez.

- Mantener un catálogo local de herramientas autorizadas coherente con las validaciones de la Administración.
- Establecer criterios previos de justificación pedagógica antes de incorporar una solución.
- Revisar de forma continua condiciones de uso, privacidad, funcionalidades y cambios relevantes.
- Documentar cuándo, cómo y para qué se utiliza la IA, especialmente cuando intervienen datos del alumnado.

6.5. Familias, alianzas y apertura al entorno

- Ofrecer espacios de información y asesoramiento a las familias sobre usos, riesgos, beneficios y criterios del centro.
- Promover coherencia entre hogar y escuela en alfabetización digital crítica y protección de menores.
- Colaborar con universidades y centros de investigación para validar prácticas y generar evidencia.
- Relacionarse con proveedores bajo criterios de transparencia, ética y adecuación a necesidades reales.

6.6. Evaluación institucional del impacto

El centro debe evaluar no solo el grado de adopción de la IA, sino también sus efectos educativos y organizativos. El seguimiento debe atender al aprendizaje, la inclusión, el bienestar, la carga de trabajo, la equidad entre grupos y la coherencia de las prácticas del claustro.

7. Nivel micro: práctica docente y aprendizaje del alumnado

El aula es el ámbito en el que se comprueba si el marco sistémico se traduce en una mejora educativa. El profesorado conserva el liderazgo pedagógico y debe diseñar experiencias en las que la IA contribuya a pensar, crear, contrastar y aprender, evitando que sustituya el esfuerzo cognitivo o el acompañamiento humano.

7.1. Antes de utilizar IA: propósito, seguridad y preparación

- Definir primero el objetivo de aprendizaje y la dificultad que se pretende abordar.
- Seleccionar únicamente herramientas seguras y autorizadas, evitando compartir datos sensibles.
- Decidir qué parte de la tarea debe realizarse con IA y cuál conviene preservar sin asistencia tecnológica.
- Explicar al alumnado y, cuando proceda, a las familias el propósito y las reglas de uso.

7.2. Durante el aprendizaje: pensamiento crítico y personalización inclusiva

La IA puede ofrecer apoyos graduados, adaptar lenguajes y formatos, generar ejemplos, facilitar representaciones alternativas y proporcionar práctica adicional. Sin embargo, la personalización no debe aislar al alumnado ni delegar en un sistema automatizado la definición de su itinerario de aprendizaje.

- Utilizar preguntas, pistas y apoyos que mantengan al estudiante cognitivamente activo.
- Comparar respuestas con fuentes fiables y analizar errores, omisiones, sesgos y estereotipos.
- Emplear la IA para reducir barreras de acceso sin rebajar expectativas de aprendizaje.
- Alternar experiencias individuales con diálogo, cooperación y construcción colectiva del conocimiento.

7.3. Creatividad, autoría y producción de conocimiento

La IA generativa puede ampliar las posibilidades de exploración en ámbitos como la escritura, el diseño, la programación, la música, las simulaciones, la producción multimedia o la resolución de problemas. Su valor educativo reside en ampliar el espacio de posibilidades sobre el que el alumnado debe seleccionar, combinar, transformar y justificar sus decisiones.

- Preservar la toma de decisiones sobre propósito, ideas, selección, modificaciones y formato final.
- Exigir que el alumnado identifique qué ha mantenido, cambiado o descartado y por qué.
- Mantener la autoría vinculada al criterio, las elecciones y la aportación significativa de la persona.

7.4. Equilibrio entre acompañamiento tecnológico y pensamiento autónomo

Los informes proponen una alternancia deliberada entre momentos de trabajo con IA y momentos sin asistencia tecnológica. No se trata de contraponer ambas formas de

aprendizaje, sino de preservar capacidades como la memoria, la imaginación, la lectura profunda, la reflexión, la tolerancia a la incertidumbre y la resolución autónoma de problemas.

- Activar conocimientos previos y formular una hipótesis antes de consultar la herramienta.
- Reservar partes de la tarea para el trabajo autónomo.
- Reformular, reconstruir o explicar lo aprendido después de recibir una respuesta.
- Utilizar la IA como acompañante socrático cuando resulte útil: preguntas y pistas antes que soluciones directas.

7.5. Evaluación del proceso y transparencia

La generalización de la IA reduce la capacidad del producto final, considerado de forma aislada, para mostrar todo el aprendizaje realizado. Por ello, el grupo propone incorporar evidencias del razonamiento y del proceso de construcción de la respuesta.

- Comprensión inicial, preguntas e hipótesis formuladas.
- Fuentes consultadas y criterios de verificación.
- Indicaciones proporcionadas a la herramienta y reformulaciones realizadas.
- Errores detectados y decisiones de selección, rechazo o modificación.
- Justificación del resultado, reflexión sobre lo aprendido y uso ético y transparente.

Portafolios, diarios de aprendizaje, versiones sucesivas, autoevaluaciones, coevaluaciones, entrevistas breves, defensas orales y análisis comparados entre la propuesta inicial y el resultado final pueden contribuir a hacer visible ese proceso. El criterio relevante no es únicamente si se utilizó IA, sino si su uso amplió el razonamiento, la comprensión y la autonomía o, por el contrario, los sustituyó.

7.6. Supervisión humana y límites de la automatización

El principio de supervisión humana atraviesa los cuatro informes. La IA puede aportar análisis, sugerencias o apoyo, pero las decisiones críticas sobre evaluación sumativa, promoción, orientación, disciplina y acompañamiento socioemocional deben permanecer bajo responsabilidad de profesionales de la educación.

8. Líneas estratégicas de actuación

Los expertos identifican doce líneas estratégicas de actuación. Estas líneas no constituyen un calendario temporal adicional, sino una ordenación integrada de las propuestas recogidas en los informes.

Línea	Prioridad	Contenido
1	Marco nacional de referencia	Traducir la regulación y los principios éticos a orientaciones educativas claras, comunes y aplicables.
2	Marco curricular de alfabetización en IA	Definir aprendizajes progresivos por etapas en comprensión, seguridad, pensamiento crítico, interacción, creación y dimensión ética.

3	Ecosistema de herramientas seguras	Evaluar y mantener un repositorio actualizado de soluciones con criterios jurídicos, técnicos y pedagógicos.
4	Gobernanza del dato educativo	Garantizar privacidad por diseño, ausencia de explotación comercial, trazabilidad y protección reforzada de los menores.
5	Marco de competencias docentes	Estructurar el desarrollo profesional por niveles y vincularlo a la práctica, la acreditación y el desarrollo de la carrera profesional.
6	Mentoría y acompañamiento	Desplegar redes, figuras de asesoramiento o mentoría y comunidades de aprendizaje que complementen la formación formal.
7	Estrategia de centro	Incorporar la IA al proyecto educativo y al Plan Digital de Centro con criterios comunes, liderazgo y revisión periódica.
8	Gobernanza interna	Consolidar una figura responsable y/o un Comité de IA con funciones pedagógicas, éticas, de privacidad y seguimiento.
9	Tiempo y colaboración docente	Reconocer tiempos para diseño, codocencia, experimentación, reflexión y transferencia entre iguales.
10	Evaluación centrada en el proceso	Adaptar la evaluación para hacer visibles el razonamiento, las decisiones, la verificación, la autoría y el uso transparente de la IA.
11	Pilotaje y evidencia	Evaluar herramientas, programas y políticas por su impacto en aprendizaje, inclusión, autonomía, motivación y bienestar.
12	Participación de familias y alianzas	Integrar a familias, universidades, centros de investigación y sector privado bajo criterios de transparencia y finalidad educativa.

9. Matriz integrada de responsabilidades

Dimensión	Macro · Administración	Meso · Centro	Micro · Aula

Propósito pedagógico	Define orientaciones y criterios generales.	Alinea la estrategia con el proyecto educativo.	Parte del objetivo de aprendizaje antes de seleccionar la herramienta.
Equidad	Garantiza infraestructuras, acceso y recursos comunes.	Identifica barreras y organiza apoyos.	Personaliza los apoyos sin aislar al alumnado ni rebajar las expectativas.
Gobernanza y seguridad	Regula, evalúa herramientas y protege el dato.	Establece protocolos, criterios internos y trazabilidad.	Utiliza herramientas autorizadas y aplica criterios de protección de datos.
Desarrollo profesional	Define competencias, formación, acreditación y mentoría.	Genera tiempos, redes internas y acompañamiento.	Desarrolla una competencia crítica, ética y pedagógica.
Evaluación	Evalúa políticas y herramientas a partir de evidencias.	Analiza el impacto institucional y la coherencia de la implementación.	Valora el proceso, el razonamiento, las decisiones y el aprendizaje.
Supervisión humana	Garantiza un marco que preserve la responsabilidad profesional.	Define responsabilidades y mecanismos de revisión.	Mantiene el criterio docente y la responsabilidad final.

10. Conclusiones finales

El trabajo realizado permite formular una visión integrada sobre la incorporación de la inteligencia artificial en educación. La cuestión central no es únicamente la presencia de la IA en el sistema, sino las condiciones educativas, organizativas, éticas y de equidad que deben acompañar su integración para que genere valor educativo.

1. La IA educativa requiere una respuesta de sistema. Una integración sostenible exige coherencia entre políticas públicas, organización de los centros y práctica de aula. Ninguno de estos niveles puede abordar el reto de forma aislada.

2. El aprendizaje debe ser el principal criterio de valoración. La tecnología adquiere sentido educativo cuando amplía las oportunidades de comprender, participar, crear, contrastar información y aprender con mayor autonomía.

3. La alfabetización en IA debe incorporarse a los aprendizajes fundamentales. Alumnado y profesorado necesitan comprender su funcionamiento general, sus límites, riesgos, sesgos e implicaciones éticas, además de desarrollar capacidades para utilizarla de forma crítica y responsable.

4. La equidad exige condiciones reales de acceso y aprovechamiento. Dispositivos, conectividad, herramientas seguras, acompañamiento y competencias deben estar disponibles para todo el alumnado, evitando que la IA amplíe desigualdades existentes.

5. La seguridad y la confianza son condiciones para la innovación. Un marco jurídico claro, la privacidad por diseño, la gobernanza del dato y la evaluación de herramientas reducen la incertidumbre y favorecen una incorporación responsable.

6. La supervisión humana debe preservarse en las decisiones educativas relevantes. La IA puede apoyar el análisis y la toma de decisiones, pero no sustituir la responsabilidad profesional en ámbitos críticos como la evaluación, la orientación, la disciplina o el acompañamiento.

7. La formación debe evolucionar hacia un modelo de desarrollo profesional acompañado. La competencia docente se construye mediante práctica, tiempo, mentoría, colaboración, redes y revisión compartida, y no únicamente a través de cursos aislados.

8. Los centros necesitan una gobernanza institucional de la IA. Estrategia, liderazgo distribuido, protocolos, trazabilidad y comunicación con la comunidad permiten convertir iniciativas dispersas en una cultura organizativa coherente.

9. El uso de la IA debe reforzar el pensamiento, no sustituirlo. Las experiencias de mayor valor educativo requieren formular preguntas, verificar información, detectar errores, explorar alternativas y justificar decisiones.

10. La evidencia debe orientar la continuidad y el escalado. La integración de la IA no debe medirse solo por el número de licencias o la frecuencia de uso, sino por cambios observables en aprendizaje, inclusión, autonomía, creatividad, motivación y bienestar.

Conclusión

El reto no consiste en incorporar IA a todas las actividades, sino en **construir un sistema educativo capaz de decidir cuándo, cómo y para qué utilizarla**, garantizando que todo el alumnado pueda comprenderla, cuestionarla y aprovecharla para aprender con mayor profundidad, sin renunciar al esfuerzo, al criterio propio ni a la relación humana.

11. Coordinación y participantes

Coordinación general ONED: Aitor Mensuro.

Coordinación del grupo de trabajo: María Comín y Azucena Vázquez.

Expertos colaboradores:



María Comín Mayordomo

Directora de Educación EMEA
Microsoft

Con más de 25 años de experiencia en la transformación educativa. Actualmente, se desempeña como directora en Microsoft, donde lidera iniciativas que aceleran la transformación educativa y apoyo a docentes y estudiantes para alcanzar su máximo potencial en distintos países. Ha liderado equipos de Microsoft Innovator Educator Expert y programas de certificación Microsoft y Showcase School, es fundadora y líder del Disability Employee Resource Group en Microsoft, y ganadora de la 5ª edición del premio Women that Build.



Azucena Vázquez Gutiérrez

CEO
Ecosistema21

Reconocida doctora en educación y tecnología, especialista en la transformación digital y el uso ético de la Inteligencia Artificial en las aulas. Actualmente es CEO de Ecosistema21, Directora de Transformación Digital de Escuela21, profesora de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) y colabora frecuentemente con medios y entidades educativas para impulsar proyectos que combinan formación, metodologías activas y tecnologías digitales para promover un aprendizaje inclusivo, participativo e innovador.



Alfredo Hernando Calvo

Fundador
Escuela21

Psicólogo, investigador y padre, tres facetas que une en su pasión por la innovación educativa. Comenzó trabajando como orientador en equipos de Educación Primaria y Secundaria, para después fundar Escuela21, donde diseña escenarios de aprendizaje con alumnos y profesores en el aula. También es CEO de Ecosistema21, un ecosistema que impulsa la mejora educativa gracias a la innovación con un equipo multidisciplinar de profesionales de la docencia y tecnología. Es autor del libro “Viaje a la escuela del siglo XXI”.



Cristian Ruíz Reinales

Director de Tecnología Educativa
Colegio Juan de Lanuza

Top 50 del Global Teacher Prize 2026, desde hace más de una década desarrolla en su centro el enfoque Competencia Digital Humana, que une el rigor técnico con el juicio ético para que el alumnado no solo sea un consumidor informado, sino un creador competente que sabe cuándo y cómo la tecnología le puede aportar valor. Ha sido reconocido en Mentes AMI 2025, SIMO Educación 2025, Mejor Profesor en el I Congreso Nacional STEAM, en Educar para el Futuro y como docente referente por la Fundación Ibercaja.



Mario Herráez Velázquez

CEO
eTwinz Education

Top 20 EdTech Emerging Leaders, es especialista en transformación digital, innovación educativa e inteligencia artificial aplicada a la educación. Desde eTwinz Education lidera proyectos internacionales para centros y redes escolares, diseñando estrategias alineadas con marcos como DigCompEdu y el AI Literacy Framework. Ha formado a más de 5.000 docentes en competencias digitales, metodologías activas y uso responsable de la inteligencia artificial. Además, asesora en el diseño de políticas e itinerarios formativos para fortalecer la transformación educativa global.



Elena Martínez Gallardo

Directora Proyecto Empantallados
Fundación Fomento Centros Enseñanza

Graduada en Comunicación y MBA en Empresas de Comunicación por IESE–Universidad de Navarra, cuenta con más de 15 años de experiencia en comunicación, educación e innovación educativa. Actualmente dirige Empantallados, iniciativa cofinanciada por la UE, donde lidera proyectos sobre bienestar digital e IA aplicada a la educación, así como su expansión internacional. Ha colaborado con administraciones públicas e instituciones en el impulso de iniciativas para la protección de los menores y el uso responsable de la tecnología.



María Beunza Mijimolle

CEO
Human AI Tech

Combina la dirección de la Start Up HumanAI con la docencia universitaria en la Universidad de Navarra y el diseño de metodologías de aprendizaje activo, competencias digitales y orientación profesional, colaborando con universidades y organizaciones. Como emprendedora y consultora, ha liderado programas de innovación, I+D+i y transformación digital, impulsando culturas de aprendizaje continuo e inclusión. Su enfoque de "IA humanista" le posiciona en la intersección entre educación, talento y tecnología.



Aitor Mensuro Miguel

Director de Sector Público e Instituciones Educativas
Aulaplaneta

Experto el políticas y prácticas socioeducativas. Impulsa proyectos de innovación educativa y transformación digital en colaboración con administraciones públicas e instituciones. Su trayectoria se centra en el diseño e implementación de proyectos que fortalecen el ecosistema digital de aprendizaje mediante contenidos educativos digitales de calidad que favorecen el desarrollo de la competencia digital de los centros y del profesorado, promoviendo la incorporación de metodologías innovadoras y recursos educativos digitales.



Víctor Sánchez Rodríguez

CEO y fundador
Smile and Learn

Desde 2015 lidera como fundador el crecimiento de Smile and Learn, impulsando soluciones basadas en inteligencia artificial, analítica del aprendizaje y contenidos digitales para mejorar la experiencia educativa. Cuenta con una sólida trayectoria en consultoría estratégica internacional, habiendo desarrollado gran parte de su carrera en Boston Consulting Group, así como en PwC y Booz Allen, antes de emprender en el ámbito EdTech.



Esteban Lorenzo

Director de Productos Educativos
Edebé

Vicepresidente de Edutech Cluster y miembro de la junta directiva de ANELE, cuenta con más de quince años de experiencia en el desarrollo de soluciones educativas, integrando las líneas de producto físico y digital. A lo largo de su trayectoria ha liderado proyectos de innovación y transformación digital orientados a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje con alcance internacional. Su experiencia combina la visión estratégica del sector editorial y las necesidades de los centros educativos.



María José Sánchez Gómez

Education Market Leader
Inetum

Con amplia experiencia en el diseño e implantación de soluciones de aprendizaje para instituciones educativas y organizaciones, actualmente lidera el desarrollo de oportunidades de negocio para el sector desde Inetum con el objetivo de conseguir implementar soluciones con un impacto positivo en los procesos de transformación y digitalización del ecosistema educativo mediante desburocratización, agentificación, modelo competencial y orientación al éxito. Anteriormente impulsó proyectos de e-learning.



Tere Vida

Directora de Innovación Educativa
Educaria

El juego, la educación y la tecnología son sus tres ámbitos sobre los que desarrolla su trayectoria profesional. Con más de 20 años de experiencia en el diseño e implementación de soluciones tecnológicas para el aprendizaje. Actualmente lidera en Educaria la estrategia de innovación y el desarrollo de soluciones digitales para centros educativos. Anteriormente ha desempeñado diferentes responsabilidades en la compañía vinculadas a la innovación pedagógica, la gestión de producto y las operaciones. Es Secretaria de la Junta Directiva del Edutech Cluster.



Agustina Merizzi

Responsable de producto
Smile and Learn

Tras más de 8 años de experiencia docente, como profesora de Inglés su trayectoria ha evolucionado del aula hacia la gestión de productos tecnológicos. Actualmente se desempeño como responsable de producto en Smile and Learn, donde lidera la creación de contenido educativo digital. Su enfoque actual se centra en la integración de la Inteligencia Artificial para potenciar el rol docente, combinando su base pedagógica con una visión estratégica de producto.



Jorge Calvo

Director de Innovación Tecnológica
Colegio Europeo de Madrid

Ingeniero Informático, profesor universitario e investigador en Inteligencia Artificial aplicada a la educación. Actualmente es Director de Innovación y Analítica de Datos en el Colegio Europeo de Madrid y coordina el Grado en Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad Alfonso X el Sabio. Doctorando en la Universidad de Castilla-La Mancha, investiga técnicas avanzadas de procesamiento del lenguaje natural y computación afectiva. Colabora con el Ministerio de Educación y la FECYT en el desarrollo de contenidos y estudios sobre IA.



Ayelén Páez

Asesora
Ministerio de Educación de Buenos Aires

Especialista en innovación y transformación digital educativa, con experiencia en el diseño e implementación de programas dirigidos a centros educativos. Ha coordinado iniciativas de digitalización en más de 500 escuelas y participado en proyectos como Inglés en Línea, Modelo Híbrido y 40 años de democracia. Su trayectoria combina gestión pública, emprendimiento educativo e innovación con impacto social.



Ingrid Mosquera-Gende

Profesora Titular
Universidad Internacional de La Rioja

Profesora titular de la Universidad Internacional de La Rioja y directora de proyectos de innovación docente. Su actividad académica se centra en la innovación educativa, la competencia digital docente y la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ha recibido diversos reconocimientos nacionales por su labor docente, innovadora y por el uso pedagógico de la tecnología.



María del Carmen Navarro Ramírez

Coordinadora TIC y Profesora ciencias-tecnología
Colegio Nazaret Oporto

Licenciada en Física y Experta Universitaria en Aprendizaje Automático Avanzado con Python, cuenta con la acreditación C1 en Competencia Digital Docente. Es profesora y coordinadora TIC en el Colegio Nazaret Oporto, donde impulsa la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Especializada en metodologías STEAM e IA aplicada a la educación, es formadora y creadora de contenidos para administraciones educativas. Actualmente acompaña a centros educativos en el marco del programa EduCaixa y participa como formadora en el programa Experience AI de FAD Juventud.