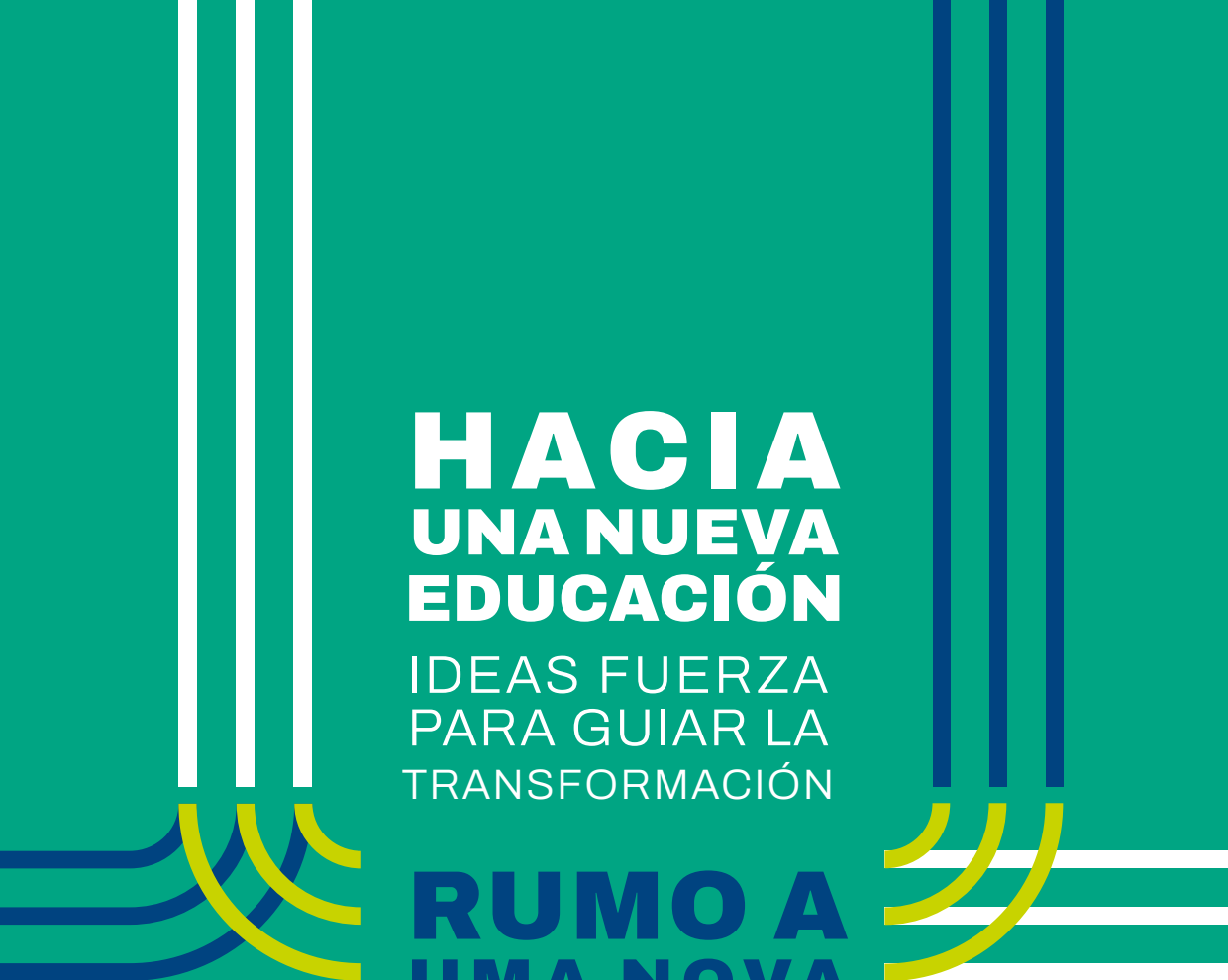




HACIA UNA NUEVA EDUCACIÓN

IDEAS FUERZA
PARA GUIAR LA
TRANSFORMACIÓN

RUMO A UMA NOVA EDUCAÇÃO

IDEIAS-FORÇA
PARA GUIAR A
TRANSFORMAÇÃO



HACIA UNA NUEVA EDUCACIÓN

IDEAS FUERZA
PARA GUIAR LA
TRANSFORMACIÓN

Publicación del Consejo Asesor de la OEI

Serie Documentos de discusión

RUMO A UMA NOVA EDUCAÇÃO

IDEIAS-FORÇA
PARA GUIAR A
TRANSFORMAÇÃO

Publicação do Conselho Assessor da OEI

Série: Documentos de discussão



08. FORMACIÓN DOCENTE Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL: DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES¹

Denise Vaillant²

La transformación digital, y en particular la Inteligencia Artificial (IA), ha traído consigo no solo un cambio en la manera en que los estudiantes aprenden, sino también en la forma en que los docentes enseñan y se forman. La integración de sistemas inteligentes digitalizados, característica de la llamada Cuarta Revolución Industrial, incide profundamente en la manera en que enseñamos, aprendemos e interactuamos. Esta irrupción tecnológica ha generado nuevas dinámicas de comunicación, colaboración y acceso al conocimiento, obligando a replantear los modelos pedagógicos tradicionales y a explorar metodologías más flexibles y centradas en el estudiante.

En la actualidad, y con una perspectiva hacia el futuro, es esencial que los maestros y profesores posean competencias digitales que les permitan influir positivamente en la educación de niños, jóvenes y adultos. No se trata de un fenómeno reciente, puesto que, desde los inicios de los sistemas educativos, la labor docente ha estado ligada al uso de herramientas tecnológicas, ya fueran pizarras, libros impresos, retroproyectores o computadoras personales. Sin embargo, el concepto de tecnologías aplicadas a la educación ha evolucionado con el tiempo, se ha adaptado a los cambios sociales y ha abierto el camino a recursos digitales innovadores. Aunque durante décadas dichos recursos se asociaron principalmente a medios de comunicación masivos y audiovisuales, en las últimas décadas se han diversificado considerablemente. En la actualidad, al mencionar las tecnologías de la enseñanza resulta casi inevitable pen-

1 El aporte se basa en el libro (en prensa) *Desarrollo profesional docente en tiempos digitales: Un camino de aprendizaje*, que preparamos junto al Dr. Carlos Marcelo.

2 Decana del Instituto de Educación-Universidad ORT Uruguay y directora del Programa de Doctorado en dicha universidad. Posee un doctorado en Educación de la Universidad de Québec à Montréal, Canadá. Ocupó varios cargos de responsabilidad en el sistema educativo en Uruguay. Es responsable de la revista indexada *Cuadernos de Investigación Educativa*. Profesora invitada en numerosas universidades latinoamericanas y europeas, asesora de varios organismos internacionales y autora de artículos y libros referidos a la temática de profesión docente y políticas educativas.



sar en entornos digitales, plataformas de aprendizaje en línea, aulas virtuales, recursos multimedia, aplicaciones y software educativo. Así, el rol del docente se vuelve más complejo, debido a que requiere no solo el dominio de estos recursos, sino también la capacidad de integrar la tecnología de manera pertinente y significativa en sus prácticas pedagógicas.

La pandemia de COVID-19 evidenció de forma contundente la importancia de la tecnología en los entornos educativos, al obligar al cierre de escuelas y universidades de un día para otro. La emergencia sanitaria puso en primer plano problemáticas ya existentes en los sistemas educativos de Iberoamérica, tales como la falta de familiaridad con el entorno digital, una insuficiente formación del profesorado en competencias digitales, currículos poco adaptados a las necesidades del siglo XXI y las desigualdades en el acceso a dispositivos e internet. Estos desafíos no solo afectaron la continuidad del proceso de enseñanza y de aprendizaje, sino que también agudizaron brechas de origen socioeconómico y geográfico, evidenciando la urgencia de crear estrategias pedagógicas inclusivas que contemplen la diversidad de contextos.

Ahora bien, contar con herramientas tecnológicas no garantiza su uso regular o adecuado por parte de los docentes. Más allá de utilizar plataformas digitales para impartir clases sincrónicas o publicar contenidos, la innovación educativa demanda la reformulación de estrategias didácticas y la adaptación de métodos de evaluación, a fin de responder a los distintos ritmos de aprendizaje y promover la participación del estudiantado. Las investigaciones en este campo demuestran que la enseñanza en entornos virtuales e híbridos impone un nivel de exigencia adicional para los profesores, quienes deben gestionar simultáneamente dinámicas presenciales y virtuales, crear contenidos adecuados para ambos formatos y acompañar el progreso de los estudiantes con herramientas de seguimiento y retroalimentación eficaces.

En América Latina, la brecha digital permanece como uno de los grandes desafíos, particularmente en zonas rurales, donde la falta de infraestructura y recursos es mayor en comparación con las áreas urbanas. Además, el acceso a las tecnologías varía de manera considerable según el nivel de ingresos, evidenciando desigualdades económicas que afectan directamente las oportunidades formativas y, por ende, el desarrollo personal y social. Aun así, no podemos obviar la acelerada digitalización de nuestras sociedades ni retroceder ante la necesidad de incorporar las competencias digitales en la formación docente. El auge de los datos y los algoritmos hace que la IA y otras tecnologías emergentes cobren un papel central en los procesos educativos y plantean desafíos éticos (relacionados con la privacidad, la transparencia y



la equidad), así como retos pedagógicos al exigir la actualización continua de contenidos y de la práctica docente.

Se hace vital promover el desarrollo profesional de los docentes con un enfoque integral, que vaya más allá de lo técnico y abrace el uso crítico y reflexivo de la tecnología. Múltiples organismos internacionales y regionales han propuesto marcos de referencia para las competencias digitales docentes que subrayan la importancia de la alfabetización digital, la pedagogía innovadora, la evaluación adecuada de los aprendizajes y la consideración de la ética y la responsabilidad social en el uso de la tecnología. Al asumir este compromiso, la comunidad educativa podrá avanzar hacia una educación más inclusiva y de calidad, en la que la transformación digital sea una oportunidad para cerrar brechas, fortalecer la equidad y favorecer el desarrollo de habilidades esenciales para el presente y el futuro de la sociedad.

¿Cómo puede el desarrollo profesional docente responder a las demandas de la transformación digital en la educación? La transformación digital en la educación exige un replanteamiento profundo de la formación continua del profesorado. Para que los docentes puedan responder efectivamente a los desafíos de este entorno en constante evolución, es necesario ir más allá de la mera capacitación en herramientas tecnológicas: se requiere promover procesos formativos que integren aspectos pedagógicos, didácticos, éticos y de gestión de la información. Asimismo, cobra importancia el desarrollo de habilidades blandas (pensamiento crítico, adaptabilidad, comunicación asertiva) que permitan a los docentes aprovechar la tecnología como un medio para innovar y facilitar aprendizajes profundos en el estudiantado.

¿Qué competencias digitales son esenciales para que los docentes enfrenten los desafíos de un entorno de aprendizaje interconectado? En un contexto marcado por la globalización y la hiperconectividad, las competencias digitales van más allá de la simple habilidad de manejar dispositivos y software. Es fundamental que los docentes:

- Gestionen información y datos de manera crítica y segura, valorando la calidad y la fiabilidad de las fuentes.
- Desarrollen recursos educativos digitales y seleccionen plataformas adecuadas para distintos objetivos pedagógicos.
- Fomenten la colaboración y la comunicación en entornos virtuales, y participen en comunidades de práctica y redes profesionales que faciliten el intercambio de experiencias y conocimientos.



- Adopten enfoques de enseñanza flexibles e inclusivos, haciendo uso de metodologías activas que saquen provecho de las posibilidades que brinda la realidad virtual, la gamificación o los entornos de simulación.
- Tengan conciencia ética y protejan la privacidad, atiendan a la seguridad de los datos de sus estudiantes y promuevan un uso responsable de la tecnología.

¿De qué manera la IA puede apoyar la formación continua y personalizada de los educadores? La IA ofrece oportunidades sin precedentes para personalizar el aprendizaje docente. Por ejemplo, plataformas de *e-learning* basadas en IA pueden:

- Analizar las fortalezas y debilidades individuales del profesorado y sugerir rutas formativas adecuadas a sus necesidades específicas.
- Proporcionar retroalimentación inmediata sobre el progreso y la comprensión de contenidos que permita realizar ajustes oportunos en el plan de formación.
- Facilitar el diseño y la evaluación de actividades de aprendizaje, al reducir la carga administrativa y liberar tiempo para la reflexión pedagógica.
- Crear comunidades de práctica virtuales impulsadas por algoritmos que pongan en contacto a los docentes con intereses y contextos similares, y así favorecer el intercambio de buenas prácticas.

Junto con las ventajas de la IA, no obstante, surgen riesgos que requieren una regulación ética y legal, tales como la posible invasión de la privacidad, la opacidad de los algoritmos o la dependencia excesiva de herramientas automatizadas.

¿Cuáles son las oportunidades y riesgos asociados con el uso de herramientas digitales en el desarrollo profesional docente? Las oportunidades son múltiples:

- Acceso a formación continua sin las barreras de tiempo y espacio, para permitir la participación de docentes de zonas remotas en cursos, conferencias y eventos virtuales.
- Creación de comunidades internacionales que promueven la colaboración, el aprendizaje mutuo y la innovación educativa.
- Actualización permanente en nuevos enfoques pedagógicos, tendencias tecnológicas y estrategias de enseñanza, gracias a la enorme variedad de recursos disponibles en línea.



- Eficiencia en la coordinación y comunicación, tanto entre colegas como con otros actores del sistema educativo (familias, directivos, especialistas).

Entre los riesgos se destacan:

- Brecha digital y desigualdad: la falta de acceso a internet o dispositivos puede excluir a docentes de entornos vulnerables.
- Sobrecarga y tecnoestrés: la hiperconectividad puede generar agotamiento, especialmente si no se establecen límites claros entre la vida personal y profesional.
- Pérdida de la privacidad e identidad digital: el uso intensivo de redes y plataformas puede exponer datos sensibles y afectar la reputación profesional.
- Dependencia excesiva de recursos externos: si no se desarrolla una visión crítica, se corre el riesgo de adoptar herramientas tecnológicas sin un análisis pedagógico profundo.

Hoy en día, maestros y profesores pueden compartir materiales y experiencias con colegas de diferentes partes del mundo con gran facilidad, y crear lazos profesionales que trascienden las fronteras geográficas y culturales. Al integrarse en comunidades virtuales, la formación docente deja de limitarse a un espacio físico y a un horario concreto, y pasa a ser un proceso vivo y dinámico que puede ocurrir en cualquier momento y lugar. En este sentido, plataformas y aplicaciones digitales se han convertido en un recurso indispensable para la actualización profesional de los educadores, al tiempo que las redes sociales han abierto la puerta a la creación de comunidades de aprendizaje donde se comparten ideas, se reflexiona sobre la práctica y se establecen vínculos de colaboración.

Las redes sociales y diversas plataformas en línea, aunque originalmente no fueron concebidas con fines educativos, han ganado relevancia como herramientas para el crecimiento profesional. Ofrecen espacios de interacción con expertos: webinars, foros y seminarios virtuales donde confluyen referentes de la educación, investigadores y docentes de distintas disciplinas. Permiten la participación activa en redes como Twitter, LinkedIn o YouTube, que visibilizan el trabajo docente y habilitan la construcción de una reputación *online* acorde con los valores y metas de cada educador. Por otra parte, las plataformas y las redes sociales brindan oportunidades de aprendizaje colaborativo. A través de grupos específicos, hashtags y comunidades de práctica, se fomenta el inter-



cambio de recursos, la retroalimentación mutua y la generación de proyectos conjuntos.

El gran desafío no radica solo en incorporar herramientas digitales a la enseñanza, sino en repensar las metodologías y los enfoques pedagógicos para aprovechar al máximo las posibilidades que brinda la tecnología. No es suficiente con digitalizar viejos materiales o replicar estrategias tradicionales en entornos virtuales; se requiere diseñar experiencias de aprendizaje disruptivas que promuevan la colaboración, el pensamiento crítico y la solución creativa de problemas. En este sentido, la formación de maestros y profesores debe incidir en la reflexión sobre la propia práctica, impulsar metodologías activas y fomentar la creación de entornos de aprendizaje centrados en el estudiante, apoyados en la innovación tecnológica.

Son innegables las dificultades a las que se enfrentan quienes se inician en la labor educativa. Su experiencia previa como estudiantes suele moldear creencias y actitudes pedagógicas que, con frecuencia, llevan a reproducir prácticas tradicionales. Asimismo, la brecha entre la formación teórica y la realidad de las aulas puede limitar la capacidad de adaptación de los docentes ante contextos diversos y complejos. Con la incorporación de la tecnología, estas tensiones se intensifican si la formación no integra adecuadamente las competencias digitales y el análisis crítico de la cultura digital. Superar esta desconexión implica un esfuerzo sistemático por parte de las instituciones educativas, de las autoridades y de los propios formadores, para promover prácticas de observación reflexiva, tutoría y trabajo colaborativo en escenarios reales, así como el uso contextualizado de herramientas digitales.

En un entorno cada vez más digitalizado, resulta esencial que la formación docente aborde las implicaciones éticas y legales del uso de la tecnología. El avance de la IA y la posibilidad de utilizar herramientas como ChatGPT abren oportunidades para la personalización del aprendizaje y la innovación en las prácticas pedagógicas. Sin embargo, su eficacia y pertinencia dependerán en gran medida de una formación sólida que promueva un uso responsable, crítico y ético de estos recursos. La gestión de la identidad digital y el denominado «e-profesionalismo» son igualmente cruciales para proteger el bienestar emocional y la reputación de los educadores, así como para impulsar la confianza de los estudiantes y de sus familias en la labor docente. La alfabetización en ciberseguridad, la comprensión de las políticas de datos y privacidad y el mantenimiento de un comportamiento profesional *online* se han convertido en competencias ineludibles para ejercer con solidez en el mundo digital.



El entorno digital trae consigo riesgos relacionados con la desinformación y la manipulación, amenazas que se han materializado en procesos políticos y sociales de alcance global. Las noticias falsas, la propaganda y la divulgación de información tendenciosa suponen un peligro real para la educación y la toma de decisiones informadas. Por ello, la alfabetización digital y el desarrollo del pensamiento crítico resultan fundamentales. Los docentes necesitan competencias que les permitan distinguir datos confiables de contenido engañoso, a fin de formar estudiantes igualmente críticos y capaces de enfrentar los desafíos del mundo actual.

La adopción masiva de plataformas digitales y herramientas de IA generan datos personales y académicos de docentes y estudiantes a escalas nunca vistas. Si bien el análisis de estos datos puede permitir una personalización avanzada de la formación docente, es imprescindible preguntarse: ¿quién gestiona esta información y con qué fines? La transparencia y la protección de la privacidad deben ser prioridades en cualquier iniciativa que involucre analítica educativa, evitando caer en la monetización o en el uso indebido de datos sensibles.

Por esta razón, el fomento de prácticas éticas y la elaboración de políticas claras de protección de datos en las instituciones educativas se vuelve urgente. En este escenario, la competencia digital docente incluye no solo el dominio de las herramientas tecnológicas, sino también la capacidad de reconocer implicaciones éticas y legales al momento de recopilar, analizar y utilizar información derivada de la práctica educativa.

Además de los desafíos éticos que plantea el contexto de transformación digital para el futuro desarrollo profesional docente, cabe preguntarnos qué tendencias visualizamos. Y, sin duda, el aprendizaje híbrido se perfila como una de las tendencias futuras, pues permite combinar la experiencia en entornos reales con simulaciones y espacios virtuales altamente interactivos. Podemos imaginar entornos inmersivos donde los docentes practiquen estrategias pedagógicas y reciban retroalimentación basada en datos en tiempo real, o sistemas de recomendación que sugieran rutas de desarrollo profesional adaptadas a las necesidades contextuales y personales de cada educador.

En el horizonte se vislumbra la posibilidad de contar con asistentes virtuales basados en IA, capaces de analizar la interacción diaria del docente con su entorno escolar, proponer mejoras y anticipar necesidades formativas. Estas herramientas, ya probadas en sectores como la medicina o las finanzas, podrían revolucionar la formación al permitir una retroalimentación continua, focalizada y altamente personalizable.



Para que la transformación digital se traduzca, en tiempos futuros, en beneficios reales para los docentes en formación y para aquellos en ejercicio es necesario que los equipos directivos de las instituciones formadores de docentes asuman un liderazgo proactivo, que implique:

- Promover una cultura de innovación y aprendizaje continuo, en la que el error sea visto como parte natural del proceso de mejora.
- Facilitar el acceso a recursos y formación, y así garantizar que todos los docentes tengan oportunidades de actualización en competencias digitales y pedagógicas.
- Fomentar la colaboración y la confianza, al impulsar redes internas y externas de intercambio profesional.
- Abogar por la protección de datos y la aplicación de normas éticas en la adopción de sistemas de IA y recolección de información.

En conclusión, el avance de las redes sociales y de la IA trae consigo posibilidades inéditas para personalizar la enseñanza, fortalecer comunidades globales y desarrollar enfoques pedagógicos innovadores. Sin embargo, su potencial solo se concretará si contamos con docentes críticamente formados, conscientes de la importancia de su rol en una sociedad digital y comprometidos con principios éticos y pedagógicos sólidos. Esta visión exige programas de formación docente que integren la tecnología con un uso pedagógico significativo, promuevan la colaboración y la creatividad y capaciten a los futuros docentes en el discernimiento de la información. El educador culto y actualizado, con un profundo conocimiento de su disciplina y de la dinámica social y tecnológica circundante, se erige como el principal garante de la calidad y relevancia de la enseñanza. Así, el liderazgo educativo y el apoyo institucional resultan fundamentales para crear entornos escolares capaces de asimilar las transformaciones digitales sin perder de vista los valores esenciales de la educación: la equidad, la inclusión, el respeto a la diversidad y la formación integral de las personas.

En última instancia, el éxito de la formación docente en la era de la transformación digital dependerá de la capacidad colectiva para integrar de forma equilibrada las herramientas tecnológicas en el proyecto educativo, y de asegurar que la innovación esté siempre al servicio del desarrollo humano y del bienestar de docentes y estudiantes. De este modo, la tecnología –desde las redes sociales hasta la IA– no se convertirá en un fin en sí mismo, sino en una aliada para enfrentar los complejos desafíos de un mundo en constante cambio.





OEI 75