

La inteligencia artificial y la educación: un enfoque de la seguridad y la salud centrado en el personal docente

Resumen

Autor: Dr. Ulrike Bollmann, Seguro Social Alemán de Accidentes – Red Europea de Educación y Formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (ENETOSH).

Dirección del proyecto: Maurizio Curtarelli, Emmanuelle Brun, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA).

Este informe fue un encargo de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA). Su contenido, incluidas las opiniones o conclusiones expresadas, es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente las opiniones de la EU-OSHA.

Ni la Agencia Europea de Seguridad y Salud en el Trabajo ni ninguna persona que actúe en su nombre son responsables del uso que pueda hacerse de la información presentada a continuación.

© Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, 2024

Se autoriza la reproducción siempre y cuando se mencione la fuente.

Para utilizar o reproducir fotos u otro material que no esté protegido por los derechos de autor de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo debe solicitarse permiso directamente a los titulares de los derechos de autor.

Introducción

El presente informe ¹ examina las oportunidades y los riesgos asociados a la integración de las nuevas tecnologías digitales para la salud, la seguridad y el bienestar del profesorado en las escuelas. La cuestión se analiza tanto desde la perspectiva de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) como desde una perspectiva pedagógica.

Se ofrece una visión general y exhaustiva de los posibles riesgos y de las oportunidades para el personal docente que se derivan de la integración de tecnologías, en particular las basadas en la inteligencia artificial (IA), sobre la base de un análisis sistemático. También se proponen posibles medidas para mejorar su salud, seguridad y bienestar en la era digital.

Contexto

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) ha presentado ya importantes conclusiones destinadas al sector educativo con la publicación de "Education - evidence From the European Survey of Enterprises on New and Emergent Risks (ESENER) (2022)", "OSH Pulse - Occupational safety and health in post-pandemic workplaces (2022)" y el informe "Mental health at work after the COVID-19 pandemic (2024)". También se encuentran disponibles publicaciones de EU-OSHA que abordan específicamente el impacto de la inteligencia artificial en la SST (2021; 2022 AIWM; Reglamentos AIWM de 2022). Y, por último, la campaña de la EU-OSHA «Trabajos seguros y saludables en la era digital 2023-2025», que abarca a Europa en su conjunto, ofrece la oportunidad de analizar en más detalle la temática de la salud, la seguridad y el bienestar del profesorado en la era digital.

Un enfoque centrado en el personal docente

Hasta la fecha, el principal foco de atención por lo que respecta a la integración de las tecnologías digitales en el sector educativo ha girado en torno al alumnado. La visión del personal docente, si es que ha existido en absoluto, ha girado en primer lugar y principalmente, en torno a su papel de mediación y principalmente como usuarios de herramientas digitales. En este momento en que las tecnologías basadas en la IA están abriéndose camino en las escuelas, también se está prestando más atención a este colectivo, en la actualidad en su papel de responsables del despliegue de estas tecnologías y de hacer frente a los retos que plantean.

Pandemia de COVID-19

La pandemia de COVID-19 fue el desencadenante de una perturbación mundial en el sistema educativo y de un aumento ad hoc de la digitalización, que ha llevado aparejado un aumento de la carga mental y del estrés entre el personal docente. Para este colectivo en particular, la pandemia acarreó también una gran incertidumbre, un aumento de la carga de trabajo y estrés digital, con elementos tanto cognitivos como emocionales. Las escuelas también fueron sometidas a prueba en tanto que organizaciones. La «madurez digital» de una escuela, es decir, disponer de una buena infraestructura digital pero, sobre todo, de apoyo técnico y pedagógico al servicio del profesorado, y los procesos escolares centrados en la enseñanza y el aprendizaje digitales, contribuyeron a reducir sus cargas y su estrés.

Estudios longitudinales iniciales han aportado pruebas de los siguientes focos de tensión para el bienestar digital de las personas que se dedican a la docencia durante la pandemia de COVID-19: incertidumbre, una elevada carga de trabajo, en particular al final de la pandemia, y la sensación de estar infravalorados como colectivo profesional. Afloraron recursos en forma de disponibilidad de apoyo social, capacidad para determinar el propio trabajo (autonomía laboral) y uso de estrategias de adaptación funcional. Se identificó a profesionales nuevos y jóvenes, así como las personas con enfermedades previas, en especial situación de riesgo. Las decisiones institucionales a nivel escolar juegan un papel clave en la percepción de su bienestar durante la pandemia de COVID-19.

¹ El informe completo está disponible en: <https://osha.europa.eu/en/publications/artificial-intelligence-and-education-teacher-centred-approach-safety-and-health>

Nuevos retos para el profesorado derivados del uso de tecnologías digitales basadas en la IA en las escuelas

Tanto las tecnologías digitales tradicionales como las tecnologías basadas en la IA contribuyen a conferir una mayor flexibilidad al profesorado. El uso de estas tecnologías, sin embargo, también incrementa las exigencias impuestas en materia de competencias técnicas, habilidades mediáticas en términos didácticos y competencias sociales. El uso de la analítica del aprendizaje para la enseñanza y el aprendizaje también impone nuevas exigencias competenciales. Se trata de exigencias que van más allá de los conocimientos tecnológicos y afectan a su juicio pedagógico y tecnológico. El desarrollo de la IA generativa (GenAI) y, en particular, la llegada de ChatGPT a las escuelas significa que, además, se enfrentan a una nueva incertidumbre: La GenAI genera de modo independiente nuevos contenidos que a continuación es preciso interpretar y cuyo origen es preciso explicar.

Nuevos riesgos y oportunidades que comporta para el profesorado el uso de tecnologías digitales basadas en la IA.

Los seis factores de carga de trabajo, autonomía, desarrollo profesional, ética, marco regulador y costes se utilizan como fundamento para especificar los siguientes riesgos principales y el potencial de uso de las tecnologías digitales basadas en la IA para la salud, la seguridad y el bienestar del personal docente.

Riesgos

- La falta de transparencia (y "explicabilidad") de los sistemas de IA aumenta la carga cognitiva.
- El control y la vigilancia digitales utilizando datos en tiempo real pueden afectar a la salud mental.
- La colaboración entre personas y robots puede resultar en que el trabajo de profesores profesorado quede privado de interacción.
- Tendencia a actuar en una forma que la máquina pueda leer («ingeniería rápida»).
- Un exceso de confianza excesiva en la tecnología de IA.

La tecnología comporta además retos generales inherentes, como:

- problemas de sesgos inherentes a la IA;
- problemas de "hallucination (alucinación)";
- falta de fiabilidad técnica y de exactitud de los sistemas de IA; y
- riesgo de uso indebido de la IA.

Además, entre los retos a los que se enfrenta la profesión docente se incluyen los siguientes:

- pérdida de competencias específicas;
- riesgo de desprofesionalización;
- falta de validación de los sistemas basados en la IA para su uso en el sector educativo; e
- incumplimiento de la obligación de protección de datos cuando se utilizan tecnologías basadas en la IA en el sector de la educación.

Oportunidades

Para reducir la carga de trabajo del profesorado es necesario:

- reducir la carga de trabajo para tareas rutinarias, como el marcado;
- apoyar en la planificación de las clases, por ejemplo, desarrollo de cursos;
- reducir la cantidad de trabajo e incrementar la precisión a la hora de clasificar;
- apoyar en el desarrollo y la aplicación de escenarios alternativos de aprendizaje integrado, por ejemplo, enfoques transdisciplinares, enseñanza vertical, clases mixtas;
- simplificación de la planificación de recursos (tareas y calendario) y optimización de la organización del trabajo en la escuela; y
- participación de los sistemas basados en la IA en la evaluación de riesgos escolares.

Para ampliar el ámbito de actuación disponible para este colectivo, reconocer que:

- la autonomía se maximiza cuando el personal docente mantiene el control de manera transparente durante todo su proceso de trabajo (enfoque "ser humano al mando"); y
- se necesita más tiempo para las tareas pedagógicas y el propio desarrollo profesional, así como para ser creativo/a o desarrollar la creatividad.

Para apoyar el desarrollo profesional docente, aspirar a:

- facilitar al profesorado el acceso al desarrollo profesional;
- mayor flexibilidad en el uso de servicios ulteriores de formación y asesoramiento;
- permitir nuevas formas de intercambio entre iguales, por ejemplo, a través de plataformas y comunidades electrónicas; y
- la mejora de la profesión docente como resultado de los conocimientos especializados en IA.

Estrategias y medidas para minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades para el profesorado

Para utilizar la IA en el sector educativo, que es un ámbito definido como de alto riesgo (Ley de IA de la UE), debe desarrollarse una estrategia proactiva que otorgue máxima prioridad a la salud, la seguridad y el bienestar del personal docente y el alumnado.

Las tecnologías basadas en la IA deben introducirse gradualmente en el sistema educativo. En el proceso, deben tenerse en cuenta los riesgos y las oportunidades de las tecnologías basadas en la IA en relación con la salud, la seguridad y el bienestar del profesorado

El desarrollo de una estrategia escolar en materia de IA es un requisito previo necesario para la integración segura y saludable de las tecnologías basadas en la IA en la enseñanza y la administración escolar.

El concepto de alfabetización en materia de IA debe ampliarse para incluir los aspectos relativos a la salud, la seguridad y el bienestar del profesorado y alumnado.

Deben ofrecerse medidas de apoyo al personal docente, por ejemplo, la autogestión del bienestar y los programas de apoyo socioemocional, pero también medidas que apoyen la remuneración de los puestos y aumenten el atractivo de la profesión.

La misión de la **Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA)** consiste en dotar a Europa de un entorno de trabajo más seguro, saludable y productivo. La Agencia investiga, desarrolla y divulga información fiable, equilibrada e imparcial sobre salud y seguridad, y organiza campañas paneuropeas para promover la sensibilización en este ámbito. Creada por la Unión Europea en 1994 y con sede en Bilbao, la Agencia reúne a representantes de la Comisión Europea, de los gobiernos de los Estados miembros y de las organizaciones de empresarios y trabajadores, así como a expertos destacados de cada uno de los Estados miembros de la UE y de terceros países.

**Agencia Europea
Seguridad y salud en el trabajo**

Santiago de Compostela 12,
48003 Bilbao (España)

Correo electrónico:

information@osha.europa.eu

<https://osha.europa.eu>



Publications Office
of the European Union