

Centro de datos de educación en Francia

RESUMEN

30 June 2025

Contexto

En Francia, la política educativa es responsabilidad del Estado, que establece las leyes que rigen la organización escolar, los planes de estudio, la contratación del profesorado y la financiación. Sin embargo, las responsabilidades se comparten con las autoridades locales y regionales, y son muchos los agentes que producen y recopilan datos.

Con el fin de utilizar de forma más eficaz los datos generados por las actividades de enseñanza y aprendizaje, el Ministerio de Educación ha elaborado una hoja de ruta para la política en materia de datos. Uno de los componentes de esta es un centro de datos de educación creado para mejorar la capacidad de utilizar todos los datos disponibles. Estos datos se generan en el marco de la misión de servicio público de educación y podrían utilizarse para evaluar los resultados de las políticas públicas, mejorar los servicios existentes o crear nuevos servicios. El centro de datos de educación se ha incluido en la estrategia nacional de aceleración de la enseñanza y la tecnología digital, en la hoja de ruta 2021-2023 sobre la política de datos del MENJ, así como en la estrategia digital 2023-2027 en materia de educación. Aunque no se aplique en la forma prevista inicialmente, los estudios y recursos movilizados durante la fase de configuración previa servirán para responder a las necesidades detectadas en formas más adaptadas al ámbito y a los avances tecnológicos.

En este estudio de caso se analiza cómo el Ministerio de Educación francés estudió la implantación del centro de datos para mejorar la gobernanza, la investigación, la enseñanza y el aprendizaje, a la vez que se enfrentaba a una compleja serie de dificultades legales, éticas, técnicas y organizativas.

Uno de los temas centrales del estudio es la cuestión de cómo hacer que los datos sean accesibles y utilizables en un sistema educativo tan fragmentado. Destaca asimismo las dificultades causadas por los sistemas de información a veces incompatibles, las responsabilidades descentralizadas y las diversas prácticas locales. A pesar de los esfuerzos por centralizar y estructurar la recogida de datos, el acceso sigue siendo limitado. En el estudio se destaca la importancia de contar con datos que, una vez recogidos, puedan utilizarse de forma eficaz para contribuir a la mejora de la educación.

Otro de los aspectos centrales son las consideraciones legales y éticas. En el estudio de caso se analiza la forma en la que las normativas europeas y nacionales, especialmente el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), se entienden y aplican en los centros educativos. Pone de manifiesto una incertidumbre y cautela generalizadas entre el personal educativo, que muchas veces considera la normativa como un obstáculo que dificulta la acción, más que como un marco que permite un uso responsable de los datos. Este malentendido provoca que se infrutilicen datos que podrían ser valiosos, sobre todo cuando se trata de hacer un seguimiento del progreso del alumnado a lo largo del tiempo. En el estudio se señala la importancia de la formación y el apoyo de los responsables de la protección de datos para ayudar a las instituciones a desenvolverse en el ámbito de sus derechos y responsabilidades.

Asimismo, se presta especial atención a cómo se utilizan, o podrían utilizarse, los datos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Analiza el potencial del aprendizaje adaptativo y de las herramientas de análisis del aprendizaje, en particular las desarrolladas en colaboración con laboratorios de investigación y empresas de tecnologías de la información en el marco de iniciativas como P2IA. Sin embargo, es necesario investigar para poder constatar su impacto a largo plazo. La inversión continua del ministerio en estas tecnologías refleja su compromiso con el uso de los datos no solo para tareas administrativas, sino también como medio para capacitar a los agentes del sistema educativo y fomentar la competencia digital entre el alumnado.

El estudio de caso ilustra la evolución desde una plataforma nacional ambiciosa hasta casos de uso más concretos y específicos basados en las necesidades locales. Pone de manifiesto la tensión existente entre la innovación y la regulación, las dificultades a la hora de generar confianza y conocimiento en torno a los datos y la necesidad de desarrollar una cultura de uso responsable de los datos en el sistema educativo.

Gobernanza de los datos

El proyecto de la plataforma de datos de educación afronta desafíos estructurales y organizativos. Muchos sistemas de información de centros escolares e instituciones son heterogéneos, lo que complica la centralización de datos y la interoperabilidad. Se pueden recopilar datos, pero sigue siendo difícil transformarlos en algo que se pueda aplicar debido a las limitaciones legales, técnicas y de recursos. No resulta fácil agrupar los datos sensibles o compartidos bajo una única estructura de gobernanza, y muchos agentes, desde autoridades locales hasta asociaciones y empresas de tecnología educativa, responden a acuerdos y prioridades diferentes.

La calidad de los datos también constituye una preocupación importante. En muchos centros educativos, los datos no se incorporan de forma coherente, ya que los usuarios reciben poca retroalimentación o no consideran que el proceso tenga una finalidad clara. Las herramientas de recogida de datos pueden percibirse como engorrosas, lo que aumenta la carga de trabajo y causa redundancia. Sin embargo, algunas herramientas sencillas y eficaces (como las notificaciones automáticas de ausencia a las familias) son un ejemplo de cómo el uso de los datos puede contribuir a la actividad diaria, respetando siempre la normativa sobre privacidad.

Durante la fase de configuración previa, numerosos agentes, como educadores, funcionarios locales, investigadores y empresas de tecnología educativa, manifestaron un gran interés. Cada grupo expresó sus propias expectativas: el profesorado, por ejemplo, quería herramientas que ayudaran a identificar las necesidades de los estudiantes o a reducir el tiempo de corrección, mientras que las autoridades locales querían obtener información sobre cómo se utilizan sus inversiones en las herramientas digitales.

Las empresas de tecnología educativa juegan un doble papel en este ecosistema, tanto en calidad de usuarias de datos como de proveedoras de datos. Muchos están deseosos de acceder a los datos que posee el ministerio, como las evaluaciones nacionales, pero son más reacios a compartir

sus propios conjuntos de datos, sobre todo con la competencia. Han surgido algunos esfuerzos de colaboración, sobre todo en torno al uso de huellas de aprendizaje y normas compartidas, aunque siguen siendo casos excepcionales. En vez de seguir un modelo centralizado, el ministerio apuesta ahora por un enfoque de los datos educativos más distribuido y orientado a cada caso de uso. Esto implica esfuerzos para mejorar la calidad de los datos, fomentar su uso responsable y diseñar herramientas que respondan a las diversas necesidades del ámbito educativo, sin dejar de lado el control ético.

Normativa y privacidad de los derechos

El segundo punto central de este estudio de caso era comprender mejor cómo las normativas europeas y nacionales se traducen en prácticas reales, y cómo los marcos legales, éticos y normativos configuran el uso de los datos. Aunque los centros educativos suelen cumplir la normativa, su enfoque tiende a ser excesivamente cauteloso, lo que obedece a una comprensión limitada y al miedo a cometer errores. Por ejemplo, los educadores muchas veces se muestran reacios a conservar los datos de los estudiantes pasado un año, incluso en los casos en los que realizar un seguimiento plurianual podría contribuir a mejorar los resultados educativos. Esto pone de relieve a su vez un problema más amplio: a menudo se considera que los marcos normativos son obstáculos, cuando en realidad es la falta de conocimiento y formación lo que dificulta que los datos se utilicen de forma significativa.

Curiosamente, cuando se preguntó a los educadores qué harían si pudieran conservar y utilizar los datos, su perspectiva cambió: pasaron de verlo como una restricción a verlo como una oportunidad. Todo ello confirma la importancia que tienen la formación y la sensibilización para fomentar la confianza y la innovación responsable.

Tras identificar las necesidades específicas, quedó claro que la centralización total no siempre es necesaria y que el ministerio no tiene por qué regular todos los usos de los datos. En algunos casos, los modelos descentralizados o la gobernanza local pueden ser más apropiados. Otra dificultad es la articulación formal de por qué se necesitan los datos. Los responsables de la protección de datos tienen un papel fundamental que desempeñar aquí, educando y orientando a las instituciones para que conozcan sus derechos y responsabilidades.

Existe cierta tensión entre el deseo de acceder a los datos y la capacidad de definir su uso. En el caso de iniciativas como ÉduPilote, donde los objetivos son específicos y se comparten entre los agentes, el problema es mucho menos acuciante. Pero en proyectos de mayor envergadura y más abiertos como la plataforma de datos de educación, resultó difícil alinear las diversas expectativas. El ecosistema aún no estaba preparado para un esfuerzo tan ambicioso, y el equipo central era demasiado pequeño para hacer frente a la magnitud de la tarea.

Además, la reciprocidad en el intercambio de datos sigue siendo una cuestión fundamental. Muchos agentes esperan que el ministerio facilite el acceso a los datos, pero se muestran más reacios a compartir los suyos, sobre todo las empresas de tecnología educativa, que consideran

que sus datos están protegidos por derechos de propiedad. Para tener éxito a largo plazo es fundamental crear una cultura de contribución mutua. Se ha determinado que para la gente es más sencillo comprender y adoptar un enfoque orientado a los servicios, en el que el registro y el intercambio de datos estén directamente relacionados con herramientas útiles.

Datos al servicio de la enseñanza y el aprendizaje

Una de las principales preocupaciones es el desarrollo de las habilidades digitales de estudiantes y docentes, sobre todo en lo relativo a la comprensión y el uso de los datos para la enseñanza y el aprendizaje. Aunque la protección de datos sigue siendo esencial, la atención se centra en adquirir los conocimientos y la formación necesarios para que los educadores puedan mejorar las prácticas educativas y desarrollar la ciudadanía digital de los estudiantes. El Ministerio de Educación lo entiende como parte de su misión: preparar a los estudiantes para que sean ciudadanos activos e informados, capaces también de utilizar, e incluso diseñar, herramientas basadas en datos.

Las empresas de tecnología educativa tienen un papel fundamental que desempeñar a la hora de apoyar esta transformación. Para que los docentes incorporen con eficacia las nuevas tecnologías, necesitan pruebas claras de que estas herramientas mejoran la pedagogía. Los casos de uso desarrollados en el marco de iniciativas como P2IA (Partnerships for Innovation and Artificial Intelligence) ofrecen valiosas perspectivas, sobre todo en lo que respecta al análisis de las huellas de aprendizaje que revelan cómo interactúan los estudiantes con los contenidos digitales. Estas asociaciones, que incluyen laboratorios de investigación, permiten conocer mejor los procesos que sustentan el aprendizaje diferenciado y personalizado.

Aunque el proyecto general de la plataforma nacional de datos se haya pausado, se sigue trabajando en las herramientas de aprendizaje adaptativo. El Departamento sigue invirtiendo en estas soluciones, que tienen por objeto aprovechar al máximo los datos recogidos para conocer mejor los procesos de aprendizaje y pulir las futuras herramientas. Se considera que la apertura de los datos, respaldada por las investigaciones, es esencial para avanzar en este ámbito.

Desde el inicio, el equipo del centro que trabaja en esta iniciativa se ha comprometido a hacer que algunos conceptos complejos como algoritmos, inteligencia artificial, datos abiertos y bienes comunes digitales sean comprensibles y aplicables. Las 42 acciones descritas en la hoja de ruta 2021-2024 están relacionadas con necesidades concretas sobre el terreno, lo que garantiza que la innovación digital siga estando directamente vinculada a las realidades del día a día de los agentes del sistema educativo.

Recomendaciones

Para aprovechar el potencial de los conjuntos de microdatos digitales y generar experiencias de aprendizaje más atractivas, lúdicas y significativas, es fundamental desarrollar futuras competencias para el alumnado, el profesorado y en el sistema escolar.

Para los estudiantes, esto supone desarrollar sólidas habilidades de comunicación y la capacidad de recopilar, comprender e interpretar datos de forma significativa. Deberían desarrollar una comprensión circular de los datos, participando en procesos iterativos mediante proyectos auténticos y pertinentes para su vida escolar cotidiana. La experiencia práctica es fundamental para que los estudiantes aprendan a identificar las limitaciones de los datos y a utilizarlos de forma constructiva. Algunas tareas estimulantes, como la «búsqueda del tesoro» de datos, pueden hacer que la recogida de datos sea más significativa.

Los docentes son esenciales para capacitar a los estudiantes para que recopilen, analicen y utilicen los datos de forma creativa y colaborativa con el fin de mejorar sus entornos de aprendizaje. Esto requiere que los docentes ayuden a los estudiantes a plantear preguntas significativas y a diseñar procesos de recogida de datos. El profesorado debe guiar al alumnado en el análisis crítico y la interpretación de los datos, abordando los posibles sesgos y teniendo en cuenta el contexto. Incorporar la creatividad ayuda a los estudiantes a responsabilizarse y a utilizar la información para pasar a la acción. El desarrollo de las competencias profesionales (DCP) del profesorado debería centrarse en mejorar su propia alfabetización en materia de datos, su capacidad para facilitar la alfabetización en materia de datos y la capacitación informática de los estudiantes, y los enfoques pedagógicos para lograr un aprendizaje lúdico y abierto. Los docentes deben adoptar papeles dinámicos y dejar tiempo suficiente para que los estudiantes investiguen.

El sistema escolar y sus responsables deben replantearse en profundidad el enfoque de la recopilación y el uso de los datos, alejándose de los datos a gran escala, muchas veces impuestos desde el exterior, que pueden considerarse poco significativos. Se recomienda que los municipios colaboren con el profesorado en la recogida de datos. Los centros escolares deben dar prioridad a proyectos de datos significativos de pequeña escala generados por los estudiantes sobre su aprendizaje y bienestar. Es fundamental que el sistema valore e integre los datos generados por los estudiantes y el conocimiento derivado de ellos. La cultura y la dirección de la escuela deben apoyar a los docentes que exploran nuevos papeles y tener muy en cuenta el conocimiento producido por los estudiantes, lo que puede requerir flexibilidad horaria. Asimismo, la formación del profesorado debe incorporar la alfabetización en materia de datos, que abarque tanto el uso de los datos de aprendizaje como las prácticas exploratorias.

En definitiva, estas recomendaciones pretenden mejorar la capacitación informática y el bienestar fomentando un enfoque de los datos más estimulante, pertinente y colaborativo en los centros educativos, basado en las necesidades y perspectivas reales de estudiantes y docentes.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.