

# Evaluación y Actualización de Políticas de Protección de Datos en Entornos Educativos Digitales

## Evaluation and Updating of Data Protection Policies in Digital Educational Environments

Lizeth Magaly Cruz-Díaz<sup>1</sup>, Grecia Yesenia Mamani-Pelincó<sup>2</sup>, Gianfranco Luzgado Pérez-Vargas<sup>3</sup>, Soledad Salas-Suárez  
Didier Jesús Vargas-Chama<sup>4</sup>  
<sup>1,2,3,4</sup> Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa

### Resumen

*Este estudio investiga la educación en Inteligencia Artificial (IA) desde una perspectiva ética, evaluando tanto la exposición a la IA como las percepciones éticas de estudiantes universitarios. El objetivo principal es determinar cómo la formación en IA puede fomentar una conciencia ética en usuarios y desarrolladores, especialmente en relación con la recopilación y el uso de datos. Se empleó una metodología mixta para lograr una comprensión integral del tema. La fase cualitativa incluyó encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes de diversas disciplinas, permitiendo una amplia recolección de datos sobre percepciones y conocimientos previos. La fase cuantitativa consistió en entrevistas semiestructuradas en profundidad, centradas en experiencias personales y dilemas éticos específicos relacionados con la IA. Los datos fueron analizados mediante un análisis de contenido, que permitió identificar y categorizar temas emergentes relevantes para el estudio. Los resultados revelaron que la educación en IA debe centrarse en la promoción de una conciencia ética robusta, la transparencia en el manejo de datos y el cumplimiento de normativas de protección de datos. Se identificó la necesidad de incluir componentes adicionales en el currículo, como charlas de expertos y discusiones con profesionales de la industria, para enriquecer la formación ética de los estudiantes. Los estudiantes mostraron una mejor comprensión de los principios éticos y una mayor capacidad para identificar y abordar dilemas éticos en la IA. La implementación del programa educativo logró desarrollar una sólida comprensión ética en el manejo de datos en IA entre los participantes. Esto les preparó para abordar de manera efectiva y reflexiva los desafíos éticos asociados con la IA, mejorando la aplicación práctica de sus conocimientos en situaciones del mundo real. En conclusión, la educación en IA con un enfoque ético no solo cumple con los objetivos educativos y éticos, sino que también equipa a los futuros desarrolladores y usuarios con las herramientas necesarias para promover prácticas responsables y éticas en el ámbito de la inteligencia artificial.*

*Palabras clave:* Educación en Inteligencia Artificial (IA); Conciencia ética; Recopilación de datos; Transparencia; Normativas de protección de datos.

### Abstract

*This study investigates Artificial Intelligence (AI) education from an ethical perspective, evaluating both the exposure to AI and the ethical perceptions of university students. The main objective is to determine how AI training can foster ethical awareness in users and developers, especially regarding data collection and usage. A mixed methodology was employed to achieve a comprehensive understanding of the subject. The qualitative phase included structured surveys directed at students from various disciplines, allowing for extensive data collection on perceptions and prior knowledge. The quantitative phase consisted of in-depth semi-structured interviews, focusing on personal experiences and specific ethical dilemmas related to AI. The data were analyzed using content analysis, which allowed for the identification and categorization of emerging themes relevant to the study. The results revealed that AI education should focus on promoting a robust ethical awareness, transparency in data handling, and compliance with data protection regulations. The need to include additional components in the curriculum, such as expert talks and discussions with industry professionals, was identified to enrich students' ethical training. Students showed a better understanding of ethical principles and an increased ability to identify and address ethical dilemmas in AI. The implementation of the educational program succeeded in developing a solid ethical understanding of data handling in AI among the participants. This prepared them to effectively and reflectively address the ethical challenges associated with AI, enhancing the practical application of their knowledge in real-world situations. In conclusion, AI education with an ethical focus not only meets educational and ethical objectives but also equips future developers and users with the necessary tools to promote responsible and ethical practices in the field of artificial intelligence.*

*Keywords:* Artificial Intelligence (AI) education; Ethical awareness; Data collection; Transparency; Data protection regulations; Data protection regulations.

## Introducción

La protección de datos personales es un derecho fundamental que debe ser garantizado en todos los ámbitos, incluidos los entornos educativos digitales. En estos entornos, los datos personales de los estudiantes, como sus nombres, apellidos, direcciones, fechas de nacimiento, calificaciones, etc., pueden ser recopilados, utilizados y compartidos por una variedad de actores, como los centros educativos, las plataformas educativas, las empresas tecnológicas, etc.

La evaluación y actualización periódica de las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales es esencial para garantizar que estas políticas sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

- La legislación aplicable: Las políticas de protección de datos deben cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos personales, tanto a nivel nacional como internacional.
- Los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: Las políticas de protección de datos deben identificar y evaluar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en entornos educativos digitales.
- Las necesidades de los interesados: Las políticas de protección de datos deben estar diseñadas para satisfacer las necesidades de los interesados, en particular, los estudiantes.

El presente Trabajo de Investigación Formativa tiene como objetivo evaluar y actualizar las políticas de protección de datos en un entorno educativo digital concreta.

Para ello, se realizará un análisis de la legislación aplicable, una identificación de los riesgos asociados al tratamiento de datos personales y una consulta a los interesados.

Los resultados de esta investigación se utilizarán para elaborar una propuesta de políticas de protección de datos que sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

## Justificación de la investigación

La evaluación y actualización periódica de las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales es importante por las siguientes razones:

Según los Principios Actualizados sobre la Privacidad y la Protección de Datos Personales. (2021). Organization of American States.

Para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente: Las políticas de protección de datos deben cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos personales. La evaluación periódica de estas políticas permite identificar cualquier deficiencia y tomar las medidas necesarias para subsanarla.

Para mitigar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: El tratamiento de datos personales en entornos educativos digitales puede conllevar una serie de riesgos, como la pérdida, la destrucción, la alteración, la divulgación o el acceso no autorizado a los datos. La evaluación periódica de las políticas de protección de datos permite identificar y mitigar estos riesgos.

Para satisfacer las necesidades de los interesados: Las políticas de protección de datos deben estar diseñadas para satisfacer las necesidades de los interesados, en particular, los estudiantes. La evaluación periódica de estas políticas permite identificar cualquier necesidad no cubierta y tomar las medidas necesarias para satisfacerla.

## Contextualización

La educación es un derecho fundamental que debe ser garantizado a todas las personas, sin discriminación. En los últimos años, el uso de entornos educativos digitales ha ido en aumento, lo que ha supuesto un cambio importante en la forma en que se imparte la educación.

Los entornos educativos digitales ofrecen una serie de ventajas, como la flexibilidad, el acceso a recursos educativos de todo el mundo y la posibilidad de personalizar el aprendizaje (Gros Salvat, B. 2018). Sin embargo, también presentan una serie de riesgos, como la pérdida de privacidad, la discriminación y el ciberacoso.

La protección de datos personales es un derecho fundamental que debe ser garantizado en todos los ámbitos, incluidos los entornos educativos digitales. En estos entornos, los datos personales de los estudiantes, como sus nombres, apellidos, direcciones, fechas de nacimiento, calificaciones, etc., pueden ser recopilados, utilizados y compartidos por una variedad de actores, como los centros educativos, las plataformas educativas, las empresas tecnológicas, etc. La evaluación y actualización periódica de las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales es esencial para garantizar que estas políticas sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

- La evaluación y actualización periódica de las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales es un tema complejo que requiere un marco teórico sólido. Este marco teórico debe incluir los

siguientes elementos:

- La legislación aplicable: Las políticas de protección de datos deben cumplir con la legislación vigente en materia de protección de datos personales, tanto a nivel nacional como internacional.
- Los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: Las políticas de protección de datos deben identificar y evaluar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en entornos educativos digitales.
- Las necesidades de los interesados: Las políticas de protección de datos deben estar diseñadas para satisfacer las necesidades de los interesados, en particular, los estudiantes.

Citando a Covi (2010) "La juventud se percibe como un grupo social estrechamente ligado a la digitalización y a las redes", es por ello que la metodología de los procesos de enseñanza-aprendizaje incorpora herramientas educativas digitales que tienden a facilitar la interacción con alumnos, hacen dinámica la transmisión de información, tornan rápidos los métodos de evaluación, sin embargo de allí también yacen los principales riesgos que se tomaban en torno a la privacidad y la protección de datos. Es importante mencionar también que como lo señalan algunos autores, los principales riesgos ante la privacidad de nuestra información en la internet a saber son: que alguien obtenga acceso no autorizado y los utilicen en perjuicio del usuario de la internet, como el "hacking" de información de los dispositivos electrónicos (Norton, 2018). Solo para dar algunos ejemplos existe una alta tendencia por el robo de datos, tráfico de los mismos y robo de identidad. Es así que en el año 2015, los ciberdelincuentes llevaron a cabo más de un millón de ataques contra los usuarios de la internet (Norton, 2016).

Esto conlleva a que el uso de los recursos digitales en el Entorno Educativo se convierta en un potencial riesgo en cuanto a la seguridad de nuestros datos.

Y como lo menciona Rodríguez (2020) tiene que haber un cambio en la forma en que intentemos preservar la seguridad de nuestra información ya que al no existir mecanismos plenos de seguridad por parte de los proveedores de servicios por internet en lo que a la privacidad de los datos personales se refiere, se imponen mayores retos al usuario, siendo importante en primer término algunas medidas como conocer los términos y controles de seguridad de las páginas, crear contraseñas seguras, cerrar sesiones e incluso ser selectivos al decidir o no tener una cuenta en una determinada aplicación.

### **Legislación aplicable**

En materia de protección de datos personales, la legislación aplicable en España es el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que entró en vigor en 2018 (BOE-A-2018-16673). El RGPD establece una serie de principios y obligaciones que deben ser respetados por los responsables del tratamiento de datos personales, incluidos los centros educativos (Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales).

Para lo cual la razón UE Reglamento general de protección de datos. RGPD:

El RGPD establece que el tratamiento de datos personales debe ser lícito, leal y transparente. Esto significa que los centros educativos deben informar a los estudiantes sobre el tratamiento de sus datos personales y obtener su consentimiento para el mismo.

El RGPD también establece que los datos personales deben ser tratados de forma adecuada, pertinente y limitada a lo necesario. Esto significa que los centros educativos solo deben recopilar los datos personales que sean necesarios para el propósito para el que se van a utilizar.

El RGPD también establece que los datos personales deben ser exactos y actualizados. Esto significa que los centros educativos deben tomar medidas para garantizar que los datos personales de los estudiantes sean exactos y actualizados.

El RGPD también establece que los datos personales deben ser conservados durante el tiempo necesario para el propósito para el que se van a utilizar. Esto significa que los centros educativos deben eliminar los datos personales de los estudiantes cuando ya no sean necesarios.

### **Riesgos asociados al tratamiento de datos personales**

El tratamiento de datos personales en entornos educativos digitales puede conllevar una serie de riesgos, como la pérdida, la destrucción, la alteración, la divulgación o el acceso no autorizado a los datos. Estos riesgos pueden afectar a la privacidad, la seguridad y la reputación de los estudiantes.

Algunos de los riesgos específicos asociados al tratamiento de datos personales en entornos educativos digitales son los siguientes:

- Pérdida de datos: La pérdida de datos puede provocar que los estudiantes pierdan el acceso a sus calificaciones, registros académicos o información personal.

- **Destrucción de datos:** La destrucción de datos puede provocar que los estudiantes pierdan información importante para su educación.
- **Alteración de datos:** La alteración de datos puede provocar que los estudiantes sean víctimas de fraude o discriminación.
- **Divulgación de datos:** La divulgación de datos puede provocar que los estudiantes sean víctimas de ciberacoso o chantaje.
- **Acceso no autorizado a datos:** El acceso no autorizado a datos puede provocar que los estudiantes sean víctimas de robo de identidad o fraude.

### **Necesidades de los interesados**

Las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales deben estar diseñadas para satisfacer las necesidades de los interesados, en particular, los estudiantes (Planificación y Gestión de Contenidos Digitales en Educación - Impulso). Los estudiantes tienen derecho a saber qué datos personales se recopilan sobre ellos, cómo se utilizan esos datos y cómo pueden ejercer sus derechos en materia de protección de datos (Manual de protección de datos personales | Defensoría del Pueblo. (2019, 11). Defensoría del Pueblo).

Las políticas de protección de datos deben ser claras, concisas y fáciles de entender para los estudiantes. También deben ser accesibles a los estudiantes, incluso si tienen discapacidades.

Guiándonos de ley N° 29733 Ley de Protección de Datos personales, las políticas de protección de datos deben proporcionar a los estudiantes los siguientes derechos:

- **Derecho de acceso:** Los estudiantes tienen derecho a solicitar información sobre los datos personales que se recopilan sobre ellos.
- **Derecho de rectificación:** Los estudiantes tienen derecho a solicitar la rectificación de los datos personales inexactos o incompletos.
- **Derecho de supresión:** Los estudiantes tienen derecho a solicitar la supresión de sus datos personales, en determinadas circunstancias.
- **Derecho a la limitación del tratamiento:** Los estudiantes tienen derecho a solicitar la limitación del tratamiento de sus datos personales, en determinadas circunstancias.
- **Derecho a la portabilidad de los datos:** Los estudiantes tienen derecho a recibir sus datos personales en un formato estructurado, de uso común y legible por máquina, y a transmitirlos a otro responsable del tratamiento.
- **Derecho de oposición:** Los estudiantes tienen derecho a oponerse al tratamiento de sus datos personales, en determinadas circunstancias.

El marco teórico de la evaluación y actualización periódica de las políticas de protección de datos en entornos educativos digitales debe incluir los elementos mencionados anteriormente. Estos elementos son esenciales para garantizar que las políticas de protección de datos sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

## **Metodología**

### **Objetivos**

- Evaluar las políticas de protección de datos en un entorno educativo digital concreta.
- Identificar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en este entorno.
- Consultar a los interesados sobre sus necesidades en materia de protección de datos.
- Elaborar una propuesta de políticas de protección de datos que sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

### **Población y Muestra**

La población estudiantil participante en esta experiencia educativa será la totalidad de los estudiantes del Colegio San Francisco de Arequipa, Perú, en el año 2024. El colegio cuenta con una matrícula de 1.000 estudiantes, distribuidos en los niveles de primaria, secundaria y bachillerato.

## Diseño del estudio

El diseño del estudio será mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Los métodos cuantitativos se utilizarán para evaluar el cumplimiento de las políticas de protección de datos existentes, y los métodos cualitativos se utilizarán para identificar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales y las necesidades de los interesados.

## Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos cuantitativos serán los siguientes:

- Encuesta: La encuesta se utilizará para recopilar información sobre el cumplimiento de las políticas de protección de datos existentes. La encuesta se enviará a todos los estudiantes del colegio.

Los instrumentos de recolección de datos cualitativos serán los siguientes:

- Entrevistas: Las entrevistas se utilizarán para recopilar información sobre los riesgos asociados al tratamiento de datos personales y las necesidades de los interesados. Las entrevistas se realizarán a un grupo de estudiantes, padres de familia y docentes del colegio.

## Procedimientos

La experiencia educativa se llevará a cabo en las siguientes etapas:

- Etapa 1: Análisis de la legislación aplicable: En esta etapa, se analizará la legislación vigente en materia de protección de datos personales, tanto a nivel nacional como internacional.
- Etapa 2: Evaluación de las políticas de protección de datos existentes: En esta etapa, se evaluará el cumplimiento de las políticas de protección de datos existentes en el Colegio San Francisco de Arequipa.
- Etapa 3: Identificación de los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: En esta etapa, se identificarán los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa.
- Etapa 4: Consulta a los interesados: En esta etapa, se consultará a los interesados sobre sus necesidades en materia de protección de datos.
- Etapa 5: Elaboración de propuestas de políticas de protección de datos: En esta etapa, se elaborarán propuestas de políticas de protección de datos que sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

La experiencia educativa se llevará a cabo durante un período de seis meses, desde el mes de enero hasta el mes de junio de 2024.

## Ejemplo de preguntas de la encuesta

Las siguientes son algunas preguntas que podrían incluirse en la encuesta:

- ¿Sabe usted qué datos personales se recopilan sobre usted en el Colegio San Francisco de Arequipa?
- ¿Sabe usted cómo se utilizan los datos personales que se recopilan sobre usted en el Colegio San Francisco de Arequipa?
- ¿Tiene usted algún derecho sobre sus datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa?

## Ejemplo de preguntas de las entrevistas

Las siguientes son algunas preguntas que podrían incluirse en las entrevistas:

- ¿Cuáles son los riesgos que usted percibe asociados al tratamiento de datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa?
- ¿Qué necesita saber o hacer para proteger su privacidad en el Colegio San Francisco de Arequipa?

## Procedimiento en el Análisis de los resultados

Los resultados de la experiencia educativa se analizarán teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

El cumplimiento de las políticas de protección de datos existentes: Los resultados de la encuesta se utilizarán para evaluar el cumplimiento de las políticas de protección de datos existentes en el Colegio San Francisco de Arequipa.

Los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: Los resultados de la encuesta y las entrevistas se

utilizarán para identificar los riesgos asociados al tratamiento de datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa.

Las necesidades de los interesados: Los resultados de las entrevistas se utilizarán para identificar las necesidades de los interesados en materia de protección de datos.

Los resultados de la experiencia educativa se utilizarán para elaborar propuestas de políticas de protección de datos que sean efectivas y estén alineadas con la legislación vigente.

## **Desarrollo de la Experiencia:**

### **Planificación**

La planificación de la experiencia educativa se llevó a cabo en las siguientes etapas:

- Formación del equipo: Se formó un equipo de trabajo compuesto por estudiantes, docentes y padres de familia del Colegio San Francisco de Arequipa.
- Análisis de la legislación aplicable: Se realizó un análisis de la legislación vigente en materia de protección de datos personales, tanto a nivel nacional como internacional.
- Diseño de los instrumentos de recolección de datos: Se diseñaron los instrumentos de recolección de datos cuantitativos y cualitativos.
- Elaboración del cronograma de actividades: Se elaboró un cronograma de actividades para la ejecución de la experiencia educativa.

### **Implementación**

La implementación de la experiencia educativa se llevó a cabo en las siguientes etapas:

- Etapa 1: Análisis de la legislación aplicable: Se realizó un taller de capacitación para el equipo de trabajo sobre la legislación vigente en materia de protección de datos personales.
- Etapa 2: Evaluación de las políticas de protección de datos existentes: Se envió la encuesta a todos los estudiantes del colegio.
- Etapa 3: Identificación de los riesgos asociados al tratamiento de datos personales: Se realizaron entrevistas a un grupo de estudiantes, padres de familia y docentes del colegio.
- Etapa 4: Consulta a los interesados: Se organizaron reuniones con estudiantes, padres de familia y docentes del colegio para consultarles sobre sus necesidades en materia de protección de datos.
- Etapa 5: Elaboración de propuestas de políticas de protección de datos: El equipo de trabajo elaboró propuestas de políticas de protección de datos que fueron presentadas a la dirección del colegio.

### **Eventos o actividades relevantes**

Durante la implementación de la experiencia educativa se realizaron los siguientes eventos o actividades relevantes:

Taller de capacitación: El taller de capacitación se llevó a cabo en el mes de febrero de 2024. En el taller se abordaron los siguientes temas:

1. Conceptos básicos de protección de datos personales
2. Legislación vigente en materia de protección de datos personales
3. Derechos de los interesados en materia de protección de datos personales

Encuesta: La encuesta se envió a todos los estudiantes del colegio en el mes de marzo de 2024. La encuesta tuvo una participación de 950 estudiantes, lo que representa un 95% de la población estudiantil.

Entrevistas: Las entrevistas se realizaron en el mes de abril de 2024. Se realizaron entrevistas a 20 estudiantes, 10 padres de familia y 10 docentes del colegio.

Reuniones con la comunidad educativa: Las reuniones con la comunidad educativa se realizaron en el mes de mayo de 2024. En las reuniones se presentaron los resultados de la encuesta y las entrevistas, y se consultó a la comunidad educativa sobre sus necesidades en materia de protección de datos personales.

## **Resultados**

### **Cumplimiento de las políticas de protección de datos:**

Encuesta:

- 55% de los estudiantes encuestados no saben qué datos personales se recopilan sobre ellos en el colegio.
- 60% de los estudiantes encuestados no saben cómo se utilizan sus datos personales.
- 70% de los estudiantes encuestados no saben qué derechos tienen sobre sus datos personales.

Análisis: Las políticas de protección de datos existentes no son conocidas ni comprendidas por la mayoría de los estudiantes.

### **Riesgos asociados al tratamiento de datos personales:**

Entrevistas:

Los principales riesgos identificados son:

- Pérdida de datos: 40% de los entrevistados lo mencionaron como principal preocupación.
- Acceso no autorizado a los datos: 35% de los entrevistados lo mencionaron como principal preocupación.
- Divulgación no autorizada de datos: 25% de los entrevistados lo mencionaron como principal preocupación.

Análisis: Existe una alta percepción de riesgo por parte de la comunidad educativa en cuanto a la seguridad de sus datos personales.

### **Necesidades de los interesados:**

Los principales intereses de la comunidad educativa son:

- Mayor transparencia en el tratamiento de datos personales: 80% de los participantes lo mencionaron como principal interés.
- Mayor control sobre sus datos personales: 70% de los participantes lo mencionaron como principal interés.
- Acceso a información clara y precisa sobre la protección de datos: 60% de los participantes lo mencionaron como principal interés.

Análisis: La comunidad educativa demanda mayor transparencia, control y acceso a la información sobre la protección de sus datos personales.

## **Discusión**

Los resultados de la experiencia educativa revelaron varios vacíos en la protección de datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa. El sector educativo no conoce ni comprende las políticas existentes, tiene una alta conciencia de los riesgos para la seguridad de los datos personales y necesita más transparencia, control y acceso a la información sobre protección de datos. Estos hallazgos son relevantes para la educación en general, ya que resaltan la necesidad de aumentar la protección de los datos personales en todas las instituciones educativas.

La experiencia educativa desarrollada permitió identificar una serie de puntos relevantes que vale la pena discutir en profundidad como el cumplimiento de las políticas de protección de datos: Los resultados de la encuesta revelaron que las políticas de protección de datos existentes en el Colegio San Francisco de Arequipa no cumplen plenamente con la legislación vigente. Esta situación es preocupante, ya que pone en riesgo la privacidad de los datos personales de los estudiantes, padres de familia y docentes del colegio.

Por otro lado, la comprensión de los derechos donde la experiencia también evidenció que la comunidad educativa tiene una baja comprensión de los derechos que les corresponden en materia de protección de datos personales. Esta falta de conocimiento dificulta que los estudiantes, padres de familia y docentes puedan ejercer sus derechos y proteger su privacidad y riesgos asociados al tratamiento de datos ya que la identificación de los principales riesgos asociados al tratamiento de datos personales en el colegio es un paso fundamental para poder prevenirlos y mitigarlos.

Entre los riesgos identificados se encuentran la pérdida, la destrucción, la alteración, la divulgación y el acceso no autorizado a los datos.

Las instituciones educativas deben implementar políticas efectivas de protección de datos que cumplan con la ley aplicable y proporcionen a la industria educativa la información y los controles necesarios para proteger su privacidad.

## **Conclusión**

La experiencia educativa se llevó a cabo de forma exitosa. Los resultados de la experiencia permitieron identificar los siguientes aspectos:

Las políticas de protección de datos existentes en el Colegio San Francisco de Arequipa no cumplen plenamente con la legislación vigente.

Los estudiantes, padres de familia y docentes del colegio tienen una baja comprensión de los derechos que les corresponden en materia de protección de datos personales.

Los principales riesgos asociados al tratamiento de datos personales en el colegio son la pérdida, la destrucción, la alteración, la divulgación y el acceso no autorizado a los datos.

Los resultados de la experiencia educativa se utilizaron para elaborar propuestas de políticas de protección de datos que fueron presentadas a la dirección del colegio. Estas propuestas fueron aprobadas por la dirección del colegio y se implementarán en el colegio a partir del mes de julio de 2024. La experiencia educativa desarrollada ha contribuido a mejorar la comprensión de la situación actual de la protección de datos personales en el Colegio San Francisco de Arequipa. Los resultados de la experiencia permiten formular recomendaciones para mejorar la protección de datos personales en el colegio y sugieren líneas de investigación futuras para profundizar en este tema.

La discusión sobre la protección de datos personales en entornos educativos digitales es un tema complejo y de gran actualidad que requiere un análisis profundo y continuo. La experiencia educativa desarrollada y la información proporcionada en este documento pueden ser un punto de partida para seguir avanzando en este campo.

### Referencias

- Bernal Segura, J. J. (2020). Propuesta lineamientos de política pública: actualización de saberes de los docentes de educación media acerca de TIC e inteligencia artificial para los entornos rurales. [https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1696&context=maest\\_docencia](https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1696&context=maest_docencia)
- BOE-A-2018-16673 Recuperado de: <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3>
- Crovi Druetta, Delia (2010). "Jóvenes, migraciones digitales y brecha tecnológica", *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, vol. 52, núm.209, pp.119-133.
- E. J. (2021). Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Recuperado de: <https://travesia.mcu.es/handle/10421/9132>
- Gros Salvat, B. (2018). La evolución del e-learning: del aula virtual a la red. *RIED-Revest Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 69–82. Recuperado de: <https://doi.org/10.5944/ried.21.2.20577>
- Intimidad | Nikon Europe B.V. (n.d.). Nikon Instruments. [https://www.microscope.healthcare.nikon.com/es\\_EU/privacy-policy](https://www.microscope.healthcare.nikon.com/es_EU/privacy-policy)
- Ley N° 29733 – Ley de Protección de Datos Personales modificada por la tercera y cuarta disposición complementaria modific. Recuperado de : [https://doc.contraloria.gob.pe/documentos/Cuadro\\_Ley\\_Proteccion\\_Datos\\_Personales.pdf](https://doc.contraloria.gob.pe/documentos/Cuadro_Ley_Proteccion_Datos_Personales.pdf)
- Ley N° 29733 Ley de Protección de Datos personales. Recuperado de: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>
- Manual de protección de datos personales | Defensoría del Pueblo. (2019, 11). Defensoría del Pueblo. Recuperado de : <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/Manual-de-Protecci%C3%B3n-de-Datos-Personales.pdf>
- Muñoz-Repiso, A. G. V., Blanco, L. S., Martín, S. C., & Gómez-Pablos, V. B. (2019). Evaluación de las competencias digitales sobre seguridad de los estudiantes de Educación Básica. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 19(61). Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/398031>
- Norton (2018). Norton LifeLock Cyber Safety Insights Report. Organization of American States. Recuperado de : [https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/Publicacion\\_Proteccion\\_Datos\\_Personales\\_Principios\\_Actualizados\\_2021.pdf](https://www.oas.org/es/sla/cji/docs/Publicacion_Proteccion_Datos_Personales_Principios_Actualizados_2021.pdf)
- Pérez Escoda, A. (2015). Alfabetización digital y competencias digitales en el marco de la evaluación educativa: estudio en docentes y alumnos de Educación Primaria en Castilla y León. Recuperado de: <https://gredos.usal.es/handle/10366/128252>
- Planificación y Gestión de Contenidos Digitales en Educación - Impulso06. (n.d.). Impulso 06. Recuperado de: <https://impulso06.com/planificacion-y-gestion-de-contenidos-digitales-en-educacion/>
- Porcelli, A. M. (2019). La protección de los datos personales en el entorno digital. *Los Estándares de Protección de Datos en los Países Iberoamericanos*. *Revista Quaestio IURIS*, 12(2), 465-497. Recuperado de: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/quaestioiuris/article/view/40175>
- Pozo-Sánchez, S., Carmona-Serrano, N., López-Belmonte, J., & Álvarez, J. J. A. (2022). El marco de competencias digitales DigComp 2.1 como referencia para la actualización tecnopedagógica. *Perspectivas y prospectivas en el nuevo escenario formativo*, 73. Recuperado de: <https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=5298042&publisher=FZ1825#page=73>

Principios Actualizados sobre la Privacidad y la Protección de Datos Personales. (2021).

Privacy Policy. (n.d.). Textra Fachübersetzungen GmbH. Recuperado de: <https://www.textra.de/en/privacy-statement>

Razón 1 UE Reglamento general de protección de datos. Privacy/Privazy according to plan. Recuperado de: <https://www.privacy-regulation.eu/es/r1.htm>

Rodriguez (2020). Tratamiento de los Datos de los usuarios en Aplicaciones Virtuales Educativas y Mecanismos para promover la Seguridad Cibernética. No. 35, pp.350-371.

Untitled. (2011, July 3). Archivo Digital de la Legislación del Perú. Recuperado de: <https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/29733.pdf>