

Fecha

11-2024

Autor(es)

Jairo A. Herazo

Nicolas Guevara Antonio

Director(es)

Laura Sofía Villa

Sebastián Gónima

Evaluator(es)

Consejo académico del L.D.L.A

Publicador

Liceo De Los Andes

Proyectos digitales: Preservando el conocimiento

Nicolás Guevara – Jairo Herazo

Trabajo de grado (Proyectografía) para optar al grado bachiller académico

Director

Sebastián Gomina López

Docente de proyectografía

Liceo de los Andes

Grado Undécimo

2024

## Proyectos digitales: Preservando el conocimiento

Proyecto desarrollado por los estudiantes de undécimo grado como parte del programa de preservación y digitalización del conocimiento institucional. Este proyecto tiene como objetivo crear un repositorio digital para almacenar los trabajos académicos más destacados, permitiendo que futuras generaciones accedan a ellos y fomentando la continuidad en la investigación y el aprendizaje.

Desarrollado por: Nicolás Guevara Antonio y Jairo Herazo

Director: Sebastián Gomina López

Docente de proyectografía

01 de noviembre 2024

Este trabajo es presentado como un legado de la clase de undécimo grado de 2024, en honor al compromiso con la preservación del conocimiento y el avance educativo en el Liceo de los Andes.

---

---

**ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO**

---

---

Nombre del proyecto	Proyectos digitales: Preservando el conocimiento
Presentado por	Nicolás Guevara Antonio Jairo Herazo
Fecha de presentación	01 de noviembre 2024

---

---

**COMENTARIOS Y OBSERVACIONES DEL JURADO**

---

Jurado 1

Jurado 2

Jurado 3

---

---

---

**EVALUACIÓN FINAL DEL JURADO**

---

Aprobado	( )
Aprobado con observaciones	( )
No aprobado	( )

---

---

---

**FIRMAS DEL JURADO**

---

Jurado 1	Fecha	Firma
Jurado 2	Fecha	Firma
Jurado 3	Fecha	Firma

---

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos en primer lugar a Dios, quien nos brindó la fuerza y sabiduría para llevar adelante este proyecto y culminar esta etapa de nuestra vida académica.

Expresamos también nuestra gratitud a nuestros padres, quienes han sido nuestro apoyo incondicional en cada paso. En especial, Nicolás desea agradecer a su papá, quien con su experiencia como Magíster en Dirección y Gestión de Proyectos nos ayudó a implementar metodologías clave como SCRUM, aportando al éxito de nuestro proceso.

Gracias al Liceo de los Andes y a su rector, Mr. Carlos Villa, quien nos ha acompañado durante muchos años, orientándonos no solo en lo académico, sino también en nuestro crecimiento personal y profesional. Su guía ha sido un pilar en nuestra formación y en la realización de este proyecto, el cual busca preservar el conocimiento y dejar un legado para las próximas generaciones.

Finalmente, extendemos nuestro sincero agradecimiento al profesor Sebastián, nuestro director de proyecto, por su apoyo constante y valiosa orientación. Su dedicación nos impulsó a superar desafíos y alcanzar nuestros objetivos con confianza y compromiso.

## Contenido

Introducción .....	8
Abstract .....	9
1. Relevancia .....	10
<b>1.1 Vocacional</b> .....	10
<b>1.2 Socio-ético</b> .....	10
<b>1.3 Impacto en L.D.L.A.</b> .....	11
2. Formulación de la problemática .....	12
3. Hipótesis del trabajo .....	13
4. Descripción del producto objeto del trabajo .....	13
<b>4.1 Marca</b> .....	13
<b>4.2 Logo</b> .....	13
<b>4.3 Etiqueta</b> .....	13
<b>4.4 Precio</b> .....	13
<b>4.5 Estrategia de promoción</b> .....	14
5. Propósitos generales .....	14
6. Lectura de la realidad .....	15
7. Batería conceptual .....	16
8. Plan de trabajo y cronograma .....	23
9. Diario de campo de la experiencia .....	24
10. Balance general y conclusiones .....	27
<b>10.1 Ganancias</b> .....	27
<b>10.2 Fallas</b> .....	27
<b>10.3 Avances</b> .....	28
<b>10.4 Conclusiones</b> .....	28
11. Legado para futuros proyectos .....	29
<b>11.1 Anexos</b> .....	30
12. Referencias .....	32

## Lista de tablas

<b>Tabla 1.</b> Entrevista 1 .....	17
<b>Tabla 2.</b> Entrevista 2 .....	18
<b>Tabla 3.</b> Entrevista 3 .....	19
<b>Tabla 4.</b> Descripción diarios de campo .....	24

## Lista de figuras

<b>Figura 1.</b> Botón (Link) de acceso desde la página web L.A.....	13
<b>Figura 2.</b> Presupuesto general y precio .....	13
<b>Figura 3.</b> Matriz DOFA .....	15
<b>Figura 4.</b> Mentefacto conceptual .....	16
<b>Figura 5.</b> Cronograma y plan de trabajo .....	23
<b>Figura 6:</b> Diario de campo .....	30
<b>Figura 7:</b> Diario de campo 2 .....	30
<b>Figura 8:</b> Diario de campo 3 .....	31

## **Introducción**

En el Liceo de los Andes, los proyectos de investigación de grado undécimo han sido una pieza fundamental para el desarrollo académico, permitiendo a los estudiantes identificar y proponer soluciones a problemáticas dentro de la institución. Sin embargo, muchos de estos proyectos, presentados en formato impreso, corren el riesgo de deteriorarse y perderse con el tiempo, limitando su disponibilidad para futuras generaciones.

El presente proyecto tiene como objetivo digitalizar estos trabajos para asegurar su preservación y facilitar su acceso. La creación de un repositorio digital no solo permitirá que los estudiantes actuales consulten proyectos anteriores como referencia, sino que también garantizará que el legado de investigación del L.D.L.A perdure en el tiempo, impulsando el desarrollo de nuevos proyectos basados en investigaciones pasadas. Con esta iniciativa, buscando fortalecer el ciclo de aprendizaje, colaboración y continuidad en el ámbito investigativo de la institución.

## **Abstract**

The Digital Projects: *Preserving Knowledge* initiative aims to *digitize* the research projects carried out by 11th-grade students at Liceo de los Andes. Over the years, these projects have been a valuable source of *knowledge* and *analysis*, addressing institutional challenges and proposing applicable solutions. However, in printed format, they are vulnerable to deterioration and eventual loss.

By creating a *digital repository*, this project seeks not only to preserve these works but also to facilitate *access* for future generations of students, who will be able to use them as a foundation for developing new proposals. Additionally, the initiative will strengthen students' research skills and promote an innovative approach to managing *academic information* within the institution.

## **1. Relevancia**

### **1.1 Vocacional**

*Proyectos Digitales: Preservando el Conocimiento* tiene un impacto significativo en la formación vocacional de los estudiantes del Liceo de Los Andes. Al promover la digitalización y el manejo de la información a través de tecnologías, los estudiantes desarrollan competencias clave en áreas como la informática, la gestión de bases de datos y el análisis de la propiedad intelectual. Estas habilidades son esenciales en el mundo laboral actual, especialmente en campos relacionados con la tecnología, la investigación y la innovación.

Además, el acceso a un repositorio digital de proyectos previos brinda a los estudiantes una base sólida para la creación de sus propias investigaciones, permitiéndoles tomar decisiones más informadas sobre sus intereses académicos y profesionales. Al estar expuestos a trabajos de alta calidad y diversidad temática, se motiva a los alumnos a explorar diferentes áreas de conocimiento, lo que puede influir directamente en su elección de carrera. De esta manera, el proyecto no solo fortalece sus capacidades investigativas, sino que también abre puertas hacia vocaciones en ingeniería, ciencias de la información, educación y tecnología.

### **1.2 Socio-ético**

Desde un punto de vista socio-ético, el proyecto tiene una relevancia considerable para el Liceo de los Andes y su comunidad educativa. En primer lugar, al garantizar la preservación de los proyectos mediante la digitalización, se protege el trabajo intelectual de los estudiantes, quienes son reconocidos por sus contribuciones y cuyas ideas se valoran como parte del legado institucional. La gestión de los derechos de autor es un tema clave en

este proceso, ya que refuerza la importancia de la ética académica y el respeto por la propiedad intelectual dentro del entorno escolar.

Asimismo, el proyecto promueve la equidad en el acceso al conocimiento. Todos los estudiantes, independientemente de sus recursos o condiciones, podrán acceder fácilmente al repositorio, eliminando barreras para la consulta de información académica. Esto refuerza el compromiso del Liceo de los Andes con una educación inclusiva y democrática, en la que cada estudiante tiene la oportunidad de aprender de las investigaciones previas y construir sobre ellas.

Además, desde una perspectiva ética, el proyecto impulsa la responsabilidad de la institución de cuidar el medio ambiente al reducir el uso de papel y otros recursos físicos, lo que contribuye a una visión más sostenible de la gestión del conocimiento. De esta forma, Proyectos Digitales: Preservando el Conocimiento no solo beneficia a la comunidad educativa actual, sino que también establece un ejemplo de prácticas éticas y sostenibles para las generaciones futuras.

### **1.3 Impacto en L.D.L.A.**

La implementación del proyecto Proyectos Digitales: Preservando el Conocimiento tendrá un impacto significativo en el Liceo de Los Andes, fortaleciendo su compromiso con la innovación y la preservación académica. Al digitalizar los proyectos de investigación de grado undécimo, se asegura la conservación de un valioso legado de conocimiento generado por los estudiantes, permitiendo que estos trabajos perduren en el tiempo y sean accesibles para futuras generaciones.

Este repositorio digital no solo facilita el acceso a información relevante para los estudiantes actuales, quienes podrán consultarlo como base para nuevos proyectos, sino que también fomenta una cultura de investigación más robusta. El proyecto incentivará el uso de

tecnologías para la gestión de datos académicos, promoviendo la alfabetización digital y el desarrollo de habilidades en el manejo de información.

Además, al garantizar los derechos de autor y la seguridad de los datos, el liceo reforzará su reputación como una institución educativa moderna, que valora tanto la protección de la propiedad intelectual como la innovación. En el largo plazo, esta iniciativa posicionará al Liceo de los Andes como un referente en el uso de tecnologías para la preservación y difusión del conocimiento académico.

## **2. Formulación de la problemática**

En el Liceo de los Andes, los proyectos de investigación de grado Undécimo, que representan años de trabajo y esfuerzo académico, se presentan mayormente en formato impreso. Esto genera un riesgo significativo de deterioro, pérdida de información y dificultad para su consulta a lo largo del tiempo. La falta de un sistema digital que preserve y organice estos trabajos limita su accesibilidad para futuras promociones, impidiendo que nuevos estudiantes puedan utilizar estos proyectos como base para desarrollar investigaciones más sólidas y completas. Sin Una solución adecuada, se corre el riesgo de perder valiosas investigaciones que podrían contribuir al crecimiento académico de la institución.

### **1.4 Pregunta problema**

¿Cómo podemos digitalizar los proyectos impresos de los estudiantes de grado undécimo del L.D.L.A., para garantizar su preservación y asegurar que perduren en el tiempo, evitando su deterioro y facilitando su consulta por futuras generaciones de estudiantes?

### **1.5 Preguntas derivadas**

¿Qué herramientas tecnológicas son las más adecuadas para digitalizar los proyectos impresos de forma eficiente y con alta calidad?

¿Cómo podemos estructurar un sistema de almacenamiento digital que permita la organización y fácil acceso a los proyectos de investigación para futuras consultas?

¿Qué estrategias se pueden implementar para asegurar que los proyectos digitalizados sean protegidos contra posibles pérdidas de información o deterioro digital a largo plazo?

### **3. Hipótesis del trabajo**

La digitalización de los proyectos impresos de los estudiantes de grado undécimo permitirá su preservación y facilitará su acceso para futuras generaciones, mejorando su utilidad como referencia en nuevos proyectos.

### **4. Descripción del producto objeto del trabajo**

#### **4.1 Marca**

Proyectos digitales: Preservando el conocimiento

#### **4.2 Logo**

**Figura 1.** Botón (Link) de acceso desde la página web L.A.

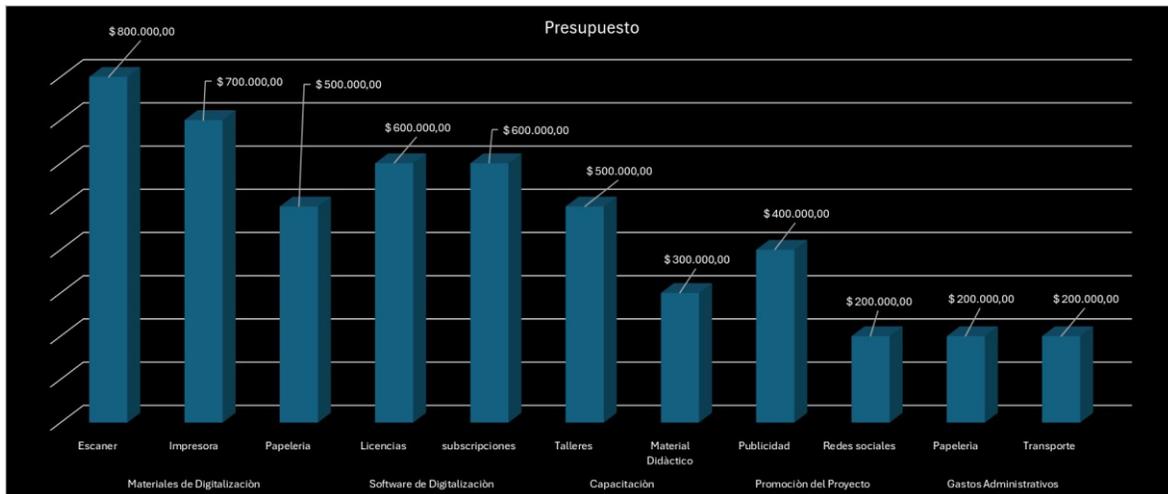


#### **4.3 Etiqueta**

*#ProyectosDigitalesLDA – Preservando el conocimiento, impulsando la innovación.*

#### **4.4 Precio**

**Figura 2.** Presupuesto general y precio



#### 4.5 Estrategia de promoción

Lanzaremos una sección destacada en la página principal del colegio titulada *“Proyectos digitales: Preservando el conocimiento”*, en la cual se explicará brevemente la iniciativa de digitalización de los proyectos de grado undécimo. Se incluirá una galería interactiva con ejemplos de los trabajos digitalizados, junto con testimonios de estudiantes y profesores sobre la importancia de esta transformación. Además, crearemos contenido visual atractivo con infografías que resalten los beneficios de la preservación digital y su impacto en las futuras generaciones. Para generar mayor interés, invitaremos a la comunidad educativa a explorar y consultar estos proyectos a través de un acceso fácil desde la plataforma.

### 5. Propósitos generales

Preservar los proyectos de investigación de grado undécimo mediante la digitalización, asegurando que estos trabajos permanezcan accesibles y protegidos contra el

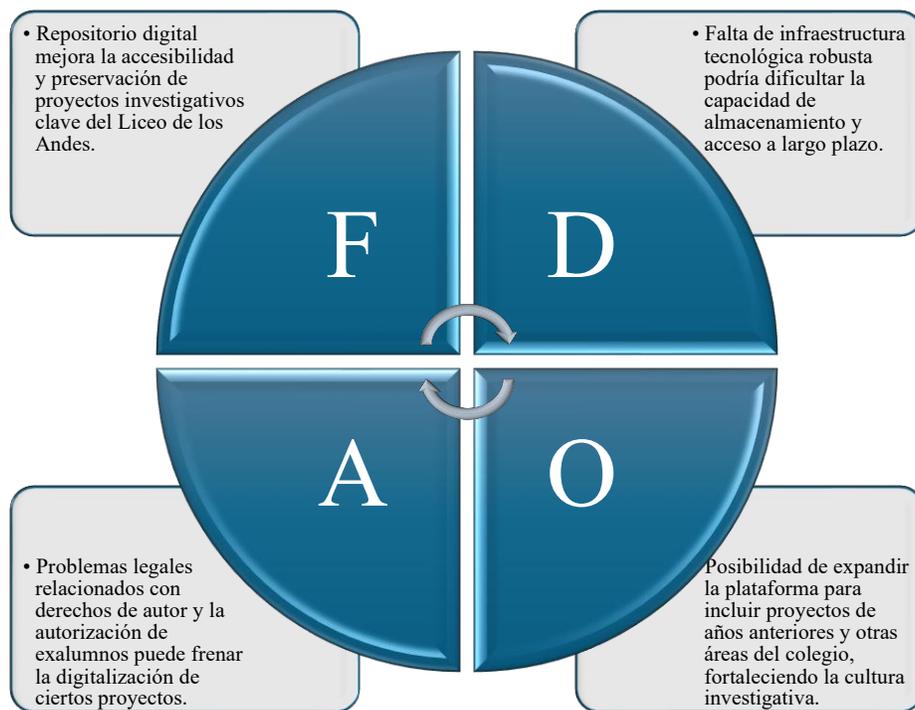
deterioro físico a lo largo del tiempo, garantizando su disponibilidad para futuras generaciones de estudiantes.

Crear un repositorio digital organizado que facilite la consulta de los proyectos de investigación anteriores, promoviendo el uso de estos trabajos como base para nuevas investigaciones y fortaleciendo las habilidades investigativas de los estudiantes del Liceo de los Andes.

## 6. Lectura de la realidad

### 6.1 Matriz DOFA

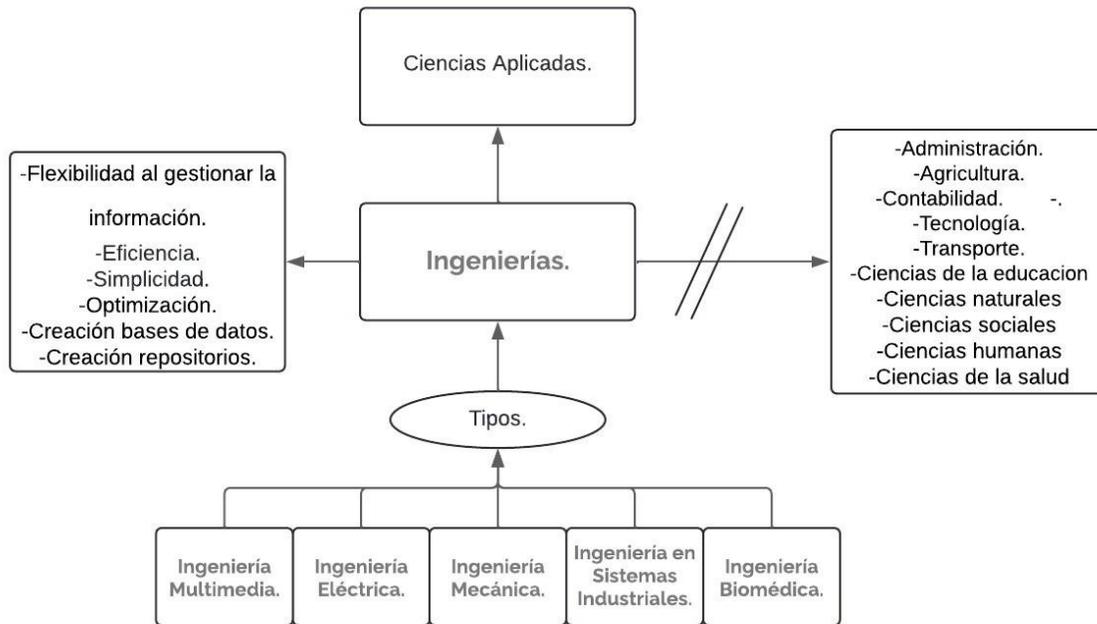
**Figura 3.** *Matriz DOFA*



## 7. Batería conceptual

### 7.1 Mentefacto conceptual

Figura 4. *Mentefacto conceptual*



### 7.2 Entramado proposicional

- P1: Las ciencias aplicadas forman y encapsulan las ingenierías.
- P2: Las ingenierías no forman parte de la administración de empresas al no ser ciencias aplicadas.
- P3: Las ingenierías no forman parte de la contabilidad al no ser ciencias aplicadas.
- P4: Las ingenierías no forman parte de la metalurgia al no ser ciencias aplicadas.
- P5: Las ingenierías no son tecnología al no ser ciencias aplicadas.
- P6: Las ingenierías no son transporte al no ser ciencias aplicadas.
- P7: Las ingenierías no son fotografía al no ser ciencias aplicadas.

- P8: Las ingenierías no forman parte de la agricultura al no ser ciencias aplicadas.
- P9: Las ingenierías se dividen en varios tipos y la ingeniería en multimedia forma parte de las ingenierías.
- P10: Las ingenierías se dividen en varios tipos y la ingeniería electrónica forma parte de las ingenierías.
- P11: Las ingenierías se dividen en varios tipos y la ingeniería mecánica forma parte de las ingenierías.
- P12: Las ingenierías se dividen en varios tipos y la ingeniería de sistemas e industrial forman parte de las ingenierías.
- P13: Las ingenierías se dividen en varios tipos y la ingeniería biomédica forma parte de las ingenierías.
- P14: Dentro de las ingenierías se trabaja con información.
- P15: Las ingenierías se relacionan con simplicidad.
- P16: Las ingenierías se relacionan con la optimización.
- P17: Las ingenierías se relacionan con las bases de datos.
- P18: Las ingenierías se relacionan con la creación de repositorios.

### 7.3 Entrevistas

**Tabla 1.** *Entrevista 1*

<b>Ficha técnica</b>	
<b>Casa de Alex Alfonso</b>	<b>Lugar</b>
El investigador y el entrevistado se encontraban en una habitación de la residencia del entrevistado. Durante la entrevista, se realizaron preguntas sobre los aspectos relacionados con el desarrollo de un repositorio virtual. El entrevistado respondió que uno de los principales temas a tratar es el de los derechos de autor, ya que se subirán datos	<b>Investigador/Observador</b>

privados y se requiere una autorización por parte de los dueños de los proyectos para poder conservarlos.

Como resultado de su respuesta, se le preguntó cómo obtener ese permiso, a lo que él respondió que sería necesario un documento en el que los propietarios del proyecto cedan sus derechos a la institución. Una vez se cuenten con los derechos de los proyectos, el siguiente paso sería hacer una extensión en la página web del colegio donde se puedan visualizar las proyectografías.

¿Cómo diseñar un repositorio virtual?	<b>Pregunta derivada</b>
¿Los dueños de los derechos de la propiedad de los proyectos de investigación (proyectografía) están dispuestos a ceder los derechos a la institución del L.D.L.A.?	<b>Variables a observar</b>
Alex Alfonso y Jairo Herazo	<b>Personas que intervienen</b>
Se realizó un conversatorio entre el investigador y el entrevistado acerca del cómo realizar un repositorio virtual y las dificultades que esta presenta.	<b>Descripción de actividades, relaciones, situaciones relacionadas con las variables</b>
	<b>Consideraciones interpretativas/Analíticas con respecto al objetivo o pregunta de investigación</b>
Se logró solucionar la pregunta motivo por la cual se realizó la entrevista y brindó al investigador un nuevo panorama más real acerca de cómo realizar tanto la investigación como en proyecto en cuestión.	<b>Observaciones</b>

**Tabla 2. Entrevista 2**

<b>Ficha técnica</b>	
Liceo de los Andes.	<b>Lugar</b>
Nicolás Guevara – Jairo Herazo.	<b>Investigador/Observador</b>
Se habló con la encargada de las admisiones de la institución ya que cuenta con todos los datos de los egresados dueños de la propiedad de la proyectografías acerca de cómo contactarlos y además llevar un registro digitalizado de los libros de proyectografías con los que cuenta la institución.	<b>Situación descrita</b>
¿Cómo contactar con los egresados para obtener los derechos de propiedad de las proyectografías?	<b>Pregunta derivada</b>
Sofía Villa, Alex Alfonso y Jairo Herazo.	<b>Personas que intervienen</b>
Conversatorio acerca de cómo obtener y organizar los datos de los egresados para contactarlos y el cómo obtener la firma necesaria de manera digital.	<b>Descripción de actividades, relaciones,</b>

	<b>situaciones relacionadas con las variables</b>
	<b>Consideraciones interpretativas/Analíticas con respecto al objetivo o pregunta de investigación</b>
La pregunta que motivó el conversatorio fue respondida, permitiendo dar el siguiente paso con el proyecto del repositorio Virtual.	<b>Observaciones</b>

**Tabla 3. Entrevista 3**

<b>Ficha técnica</b>	
Liceo de los Andes.	<b>Lugar</b>
Nicolás Guevara – Jairo Herazo.	<b>Investigador/Observador</b>
Se habló con la responsable de la administración de la institución y una con una abogada para conocer el proceso legal que hay que seguir para que los egresados dueños de la propiedad intelectual de las proyectografías realizadas con anterioridad sean pasadas a la institución para lograr seguir avanzando con el proyecto del repositorio virtual.	<b>Situación descrita</b>
¿Cómo contactar con los egresados para obtener los derechos de propiedad de las proyectografías?	<b>Pregunta derivada</b>
¿Los dueños de los derechos de la propiedad de los proyectos de investigación (proyectografía) están dispuestos a ceder los derechos a la institución del L.D.L.A.?	<b>VARIABLES A OBSERVAR</b>
Sebastián Gónima, Luisa, Lina, Jairo Herazo, Nicolás Guevara.	<b>Personas que intervienen</b>
Se realizó un conversatorio virtual con la abogada en la presencia de la administradora de la institución y del maestro encargado de la supervisión y guía de las proyectografías de 2024.	<b>Descripción de actividades, relaciones, situaciones relacionadas con las variables.</b>
Esta experiencia respondió parcialmente a la pregunta.	<b>Consideraciones interpretativas/Analíticas con respecto al objetivo o pregunta de investigación</b>
Se logró conocer todo el proceso legal que hay que seguir para lograr la obtención de esos derechos de los proyectos de investigación.	<b>Observaciones</b>

## 7.4 Estado del arte

### **7.4.1 Marco teórico**

¿Qué es un repositorio virtual?

Un repositorio virtual es una plataforma digital diseñada para almacenar, organizar, preservar y difundir diversos tipos de contenido, tales como documentos, investigaciones, datos y recursos multimedia. Este tipo de repositorio facilita el acceso y la gestión de información en línea, permitiendo a los usuarios compartir y consultar materiales de manera eficiente. Según Crow (2002), un repositorio virtual tiene como objetivo “capturar y hacer accesibles los resultados intelectuales de una comunidad, promoviendo la preservación a largo plazo y el acceso abierto a la información”. Los repositorios virtuales son ampliamente utilizados en contextos académicos e institucionales para almacenar proyectos de investigación, tesis, artículos científicos y otros tipos de producción intelectual. En otras palabras, los repositorios virtuales son una herramienta con la que se busca no solo la ayuda en la preservación de diversos proyectos de investigación realizados con anterioridad si no que a su misma vez buscan el fomentar la difusión de estos mismo con fines académicos o con fines de ayudar a futuros proyectos de investigación en el proceso de una recolección de datos que ya han sido previamente analizados y trabajados por anteriores investigadores para brindarles una base más sólida en la que se puedan estructurar.

Los repositorios virtuales no se basan única y exclusivamente en proyectos de investigación, también pueden ser de otras temáticas como lo es con fines tanto culturales como con fines académicos. Acorde con Lynch (2003) “repositorio institucional como un conjunto de servicios que una universidad ofrece a los miembros de su comunidad para la gestión y difusión de materiales digitales creados por la institución y sus miembros”.

Los repositorios tienen también como fin el brindar un acceso fácil a contenido Investigativo, Cultural o Académico a la mayor cantidad de personas posible de manera gratuita.

¿Cómo funciona un repositorio virtual?

Los repositorios virtuales consisten en la subida de los datos que son los proyectos de investigación o lo que se busque subir y preservar en el repositorio, luego son catalogados brindando información como lo son los títulos autores o temática a la que se hace alusión en el texto que esté en el repositorio y finalmente está el proceso de preservación que se da una vez el artículo, proyecto, ETC... este de en el repositorio virtual al cual se le dará un acceso a las personas para que puedan consultarlo cuando se necesite con los respectivos derechos del autor intelectual del investigador que realizó el proyecto.

¿Qué aplicaciones/ impacto tienen los Repositorios virtuales?

El impacto principal se centra mayormente en la ayuda a la preservación hacia los proyectos de investigación que se han realizado con anterioridad ya que están en un formato digital en el cual no se va a perder con el tiempo ni deteriorar de manera tan sencilla como lo sería en un medio físico ya sea un libro, por ejemplo.

De acuerdo con Lynch (2003) "Los repositorios institucionales ayudan a gestionar y difundir los materiales digitales creados por la institución y sus miembros."

Los repositorios virtuales tienen impactos positivos tanto para las personas comunes como para las instituciones otro ejemplo de estos beneficios de acuerdo con Willinsky (2006) "La gestión de derechos es fundamental para proteger los intereses de los autores mientras se promueve el acceso abierto."

También ayudan en el proceso de innovación al facilitar el acceso a las investigaciones como afirma Ginsparg (1994) "arXiv (Repositorio Virtual con un gran

prestigio internacional) proporciona una plataforma para la rápida difusión de resultados de investigación, antes de la revisión por pares."

La digitalización ha transformado la manera en que se gestiona y accede a la información. En el ámbito educativo, la digitalización de documentos y proyectos permite una mejor organización, preservación y difusión del conocimiento. Según el informe de la UNESCO sobre la educación digital (2021). "La integración de herramientas digitales en el aprendizaje no solo mejora el acceso a la información, sino que también promueve una educación más inclusiva y participativa". La digitalización de los proyectos de investigación permitirá que estos trabajos se mantengan disponibles para consultas futuras y su utilización en nuevos desarrollos académicos.

#### **7.4.2 Marco metodológico**

La investigación mixta combina elementos de los enfoques cualitativo y cuantitativo para obtener una comprensión más completa del fenómeno estudiado. Este enfoque permite recopilar, analizar y mezclar datos tanto numéricos como narrativos, lo que enriquece el análisis de los resultados. Según Creswell (2014), la investigación mixta es útil cuando se busca profundizar en la interpretación de los datos, ya que "proporciona una mayor comprensión de los problemas de investigación que si se utilizara solo un enfoque cualitativo o cuantitativo". Esta metodología es ideal para proyectos que requieren un análisis integral, ya que permite explorar datos complejos desde diferentes perspectivas.

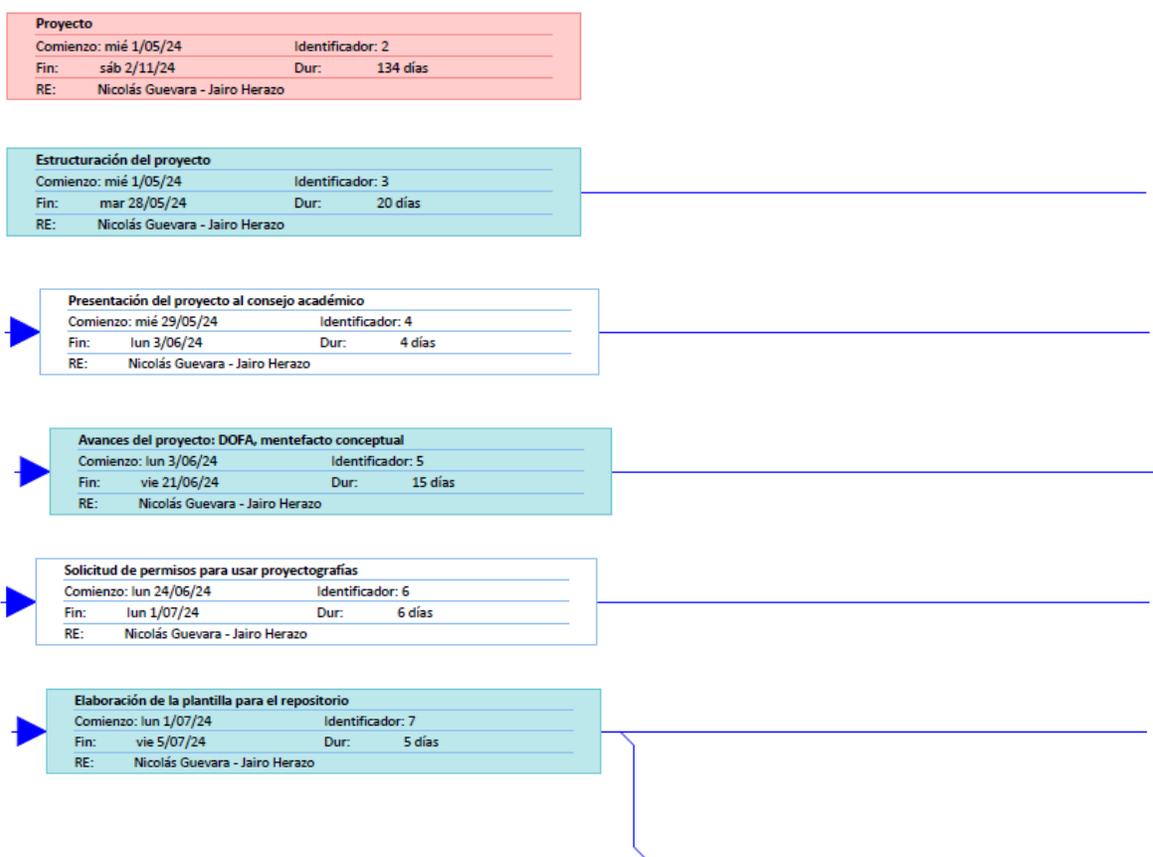
La investigación es mixta debido a que consta de características de las investigaciones tanto cualitativas ya que para el proyecto hay que recopilar datos no numéricos como lo son las experiencias de los egresados en el momento de realizar su proyecto de grado (Proyctografía), también porque la investigación requiere de herramientas como lo son las

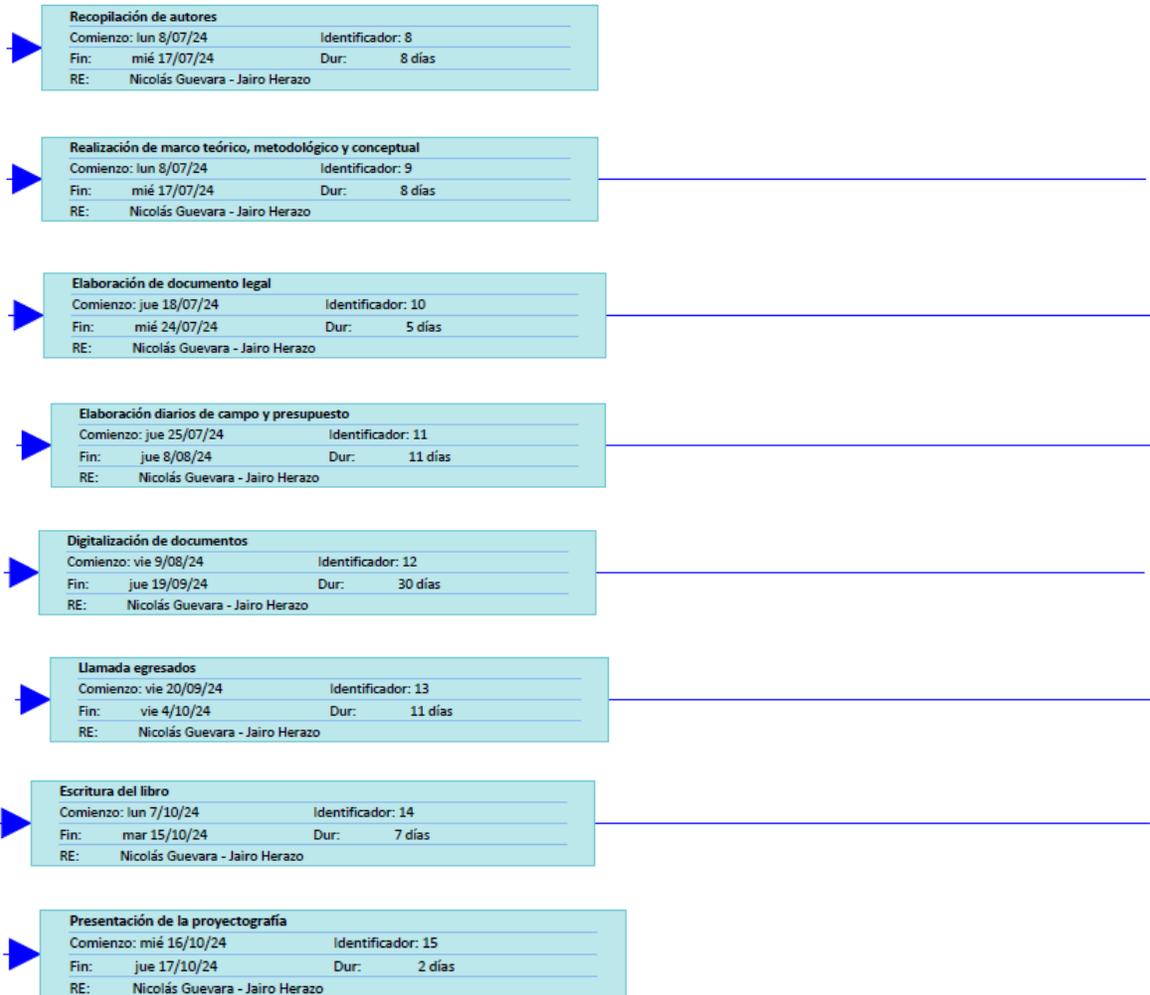
entrevistas para recopilar información y métodos con los cuales realizar el proyecto de la manera más efectiva posible.

Por el otro lado la investigación también es cuantitativa debido a que se busca el compara la visualización que los proyectos de grado de undécimo tienen previos a la realización del repositorio y el cómo el repositorio impacta en esa visualización y también si ayuda a crear una mejor comunidad investigativa en el L.D.L.A y con esto mejorar las proyectografías de las próximas promociones de la institución.

## 8. Plan de trabajo y cronograma

**Figura 5.** *Cronograma y plan de trabajo*





Proyecto: Cronograma proyecto Fecha: dom 29/09/24	Tareas críticas		Tareas de resumen		Tareas externas críticas	
	Tareas no críticas		Tareas críticas insertadas		Externas	
	Hitos críticos		Tareas insertadas		Resumen del proyecto	
	Hito		Tareas críticas y marcadas		Tareas críticas resaltadas	
	Tareas de resumen críticas		Tareas marcadas		Tareas no críticas resaltadas	
	Página 13					

## 9. Diario de campo de la experiencia

**Tabla 4.** Descripción diarios de campo

**Estructuración del proyecto:** Hoy comenzamos oficialmente con nuestro proyecto. Tanto Nicolás como yo, Jairo, estábamos emocionados, aunque también un poco nerviosos por lo ambicioso de la tarea. Nos reunimos con el consejo académico para presentar nuestra propuesta de digitalización y discutir el plan general. Tomamos nota de las expectativas, tiempos y recursos que íbamos a necesitar. El reto era claro: crear un repositorio digital que garantizara la preservación de

01 de mayo 2024

---

los trabajos de investigación de undécimo y hacerlos accesibles para las futuras generaciones.

---

**Presentación del proyecto al consejo académico:** Nos pusimos manos a la obra con la tarea de recolectar los proyectos físicos de las promociones anteriores. Fue una labor más extensa de lo que esperábamos, ya que algunos documentos estaban dispersos y otros en mal estado. Sin embargo, logramos recopilar una cantidad considerable de trabajos en buen estado, y los organizamos en carpetas físicas y digitales. Fue muy motivador ver la calidad de algunos proyectos; nos dio un impulso extra para continuar.

---

20 de mayo 2024

**Avance del proyecto: DOFA y mentefacto conceptual:** Avanzamos con la construcción de la matriz DOFA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto. Este ejercicio nos ayudó a prever algunos de los obstáculos que podíamos encontrar, como el reto de obtener los permisos de derechos de autor. Paralelamente, trabajamos en un mentefacto conceptual para visualizar cómo funcionaría el repositorio y cómo organizaríamos los contenidos digitalizados. Este paso nos dio claridad sobre cómo ejecutar el proyecto.

---

03 al 21 de junio 2024.

**Solicitud de permisos:** Uno de los mayores retos fue asegurarnos de que teníamos los permisos adecuados para digitalizar las proyectografías. Diseñamos un formato para pedir autorización a los autores originales, explicando el propósito del proyecto y cómo se iban a usar sus trabajos. A partir de aquí, iniciamos el contacto con exalumnos y profesores para obtener sus consentimientos. Fue un proceso lento pero necesario para cumplir con los requisitos legales.

---

24 de junio al 01 de julio 2024.

**Elaboración de la plantilla para el repositorio:** Con la estructura del repositorio en mente, me encargué de diseñar una plantilla que sirviera como base para la digitalización de los documentos. La idea era estandarizar la forma en que los archivos serían subidos al repositorio, facilitando su búsqueda y consulta. Nicolás y yo discutimos varias ideas sobre cómo categorizar las proyectografías, y finalmente optamos por un sistema basado en áreas de estudio y año de promoción.

---

01 al 05 de julio 2024.

**Recopilación de autores:** Uno de los momentos más complejos fue la recopilación de autores de las proyectografías. Muchos de ellos se habían graduado hace varios años, y contactar con ellos no fue fácil. Al mismo tiempo, me enfoqué en elaborar el marco teórico y conceptual del proyecto, donde fundamentamos la importancia de la preservación digital. Jairo se encargó de organizar la información, y juntos definimos los conceptos clave que guiarían el desarrollo del repositorio.

---

08 al 17 julio 2024.

---

**Elaboración de documento legal:** Dado que íbamos a tratar con derechos de autor consultamos con el equipo legal del colegio para asegurarnos de que todo estuviera en orden. Este documento establecía que los autores nos cedían los derechos de sus trabajos para su digitalización y difusión en el repositorio del colegio, garantizando así que todo se hiciera de forma legal.

---

18 al 24 de julio 2024.

**Elaboración diarios de campo y presupuesto:** A medida que el proyecto avanzaba, nos dimos cuenta de la importancia de llevar un registro detallado de nuestras actividades. Cada día, Nicolás y yo escribíamos un diario de campo, documentando nuestros progresos y desafíos. También fue necesario elaborar un presupuesto realista para el proyecto, incluyendo los costos del escaneo de documentos, almacenamiento digital y posibles ampliaciones del servidor del colegio.

---

25 julio al 08 de agosto 2024.

**Digitalización de documentos:** Una vez que obtuvimos los permisos y la plantilla estuvo lista, comenzamos la digitalización. Este fue un trabajo exhaustivo, pero también emocionante, ya que veíamos cómo los trabajos físicos iban transformándose en archivos digitales. Utilizamos un escáner de alta calidad y nos aseguramos de que cada documento fuera almacenado con su respectiva etiqueta. Nicolás se encargaba de revisar que los archivos estuvieran correctos antes de subirlos al repositorio.

---

09 al 19 de agosto 2024.

**Llamada a egresados:** Uno de los momentos más significativos fue cuando tuvimos que llamar a los egresados. Muchos de ellos se mostraron sorprendidos al saber que sus proyectografías serían preservadas digitalmente y, en general, la respuesta fue positiva. Algunos tardaron en responder, pero la mayoría se sintió honrada de que su trabajo sería accesible para las futuras generaciones. Fue una labor de mucha paciencia, pero necesaria para completar el proceso de permisos.

---

20 septiembre al 04 de noviembre 2024.

**Escritura del libro:** Finalmente, comenzamos a trabajar en la escritura de un libro que recopilará los principales aprendizajes y hallazgos del proyecto. Este libro serviría como un manual para que las futuras promociones pudieran replicar o mejorar el proceso de digitalización. Además, queríamos que quedara como un legado de nuestra experiencia en la creación del repositorio. Nicolás y yo dividimos los capítulos, documentando tanto los aspectos técnicos como las reflexiones personales sobre lo que significaba preservar el conocimiento de las generaciones anteriores.

---

07 al 15 de noviembre 2024.

## **10. Balance general y conclusiones**

### **10.1 Ganancias**

- **Preservación del conocimiento:** La digitalización de los proyectos de investigación de grado undécimo asegura la conservación de valiosa información generada por los estudiantes, evitando el deterioro físico y permitiendo su acceso a largo plazo.
- **Accesibilidad y consulta:** El repositorio digital permitirá a estudiantes, profesores y la comunidad académica acceder fácilmente a los proyectos anteriores, brindando una base sólida para nuevas investigaciones y desarrollos académicos.
- **Impulso a la alfabetización digital:** Este proyecto fomenta el uso de herramientas tecnológicas dentro del Liceo de los Andes, mejorando las competencias digitales de los estudiantes y promoviendo un enfoque innovador en la gestión de información.
- **Reputación institucional:** La implementación del proyecto posiciona al Liceo de los Andes como una institución moderna y pionera en la adopción de tecnologías para el manejo de datos académicos, destacando su compromiso con la innovación educativa.

### **10.2 Fallas**

- **Resistencia al cambio:** Es posible que algunos miembros de la comunidad educativa no se adapten de inmediato a la digitalización, especialmente aquellos acostumbrados a formatos físicos tradicionales.
- **Gestión de derechos de autor:** Obtener las autorizaciones de los estudiantes propietarios de los proyectos puede representar un reto, especialmente si no se implementan procesos claros y eficientes para la cesión de derechos.

- Recursos limitados: La adquisición de equipos y licencias de software, junto con la formación de personal, podría verse afectada si no se cuenta con el presupuesto adecuado, lo cual podría retrasar la ejecución completa del proyecto.

### **10.3 Avances**

- Estandarización del proceso: Se ha definido un proceso claro para la digitalización de los proyectos, que incluye la gestión de derechos de autor y la creación de un repositorio centralizado.
- Desarrollo tecnológico: Se han adquirido los equipos y el software necesarios para iniciar el proceso de digitalización, y se han comenzado las primeras capacitaciones para el personal involucrado.
- Estrategia de promoción: La difusión del proyecto dentro de la página web del colegio y a través de redes sociales está en marcha, asegurando que la comunidad educativa esté informada y comprometida con la iniciativa.

### **10.4 Conclusiones**

- Apertura hacia una biblioteca virtual: El proyecto "Proyectos Digitales: Preservando el Conocimiento" marcó un hito en el Liceo de los Andes al sentar las bases para la creación de una biblioteca virtual. Este repositorio no solo permitirá almacenar proyectografías de estudiantes, sino que podrá expandirse para incluir una amplia variedad de materiales digitales, lo que consolidará un espacio accesible para toda la comunidad educativa.
- Desarrollo de habilidades tecnológicas: La implementación del proyecto ayudó a que los estudiantes, adquirieran y fortalecieran sus conocimientos y destrezas en el uso de herramientas digitales. El manejo de plataformas virtuales, la digitalización de

documentos y la estructuración de repositorios fueron aprendizajes significativos que les permitirán desenvolverse en el mundo actual, donde las competencias tecnológicas son fundamentales.

- **Impacto académico a largo plazo:** El proyecto Proyectos Digitales: Preservando el Conocimiento tiene el potencial de generar un impacto profundo en la comunidad educativa del Liceo de los Andes. Al permitir que los estudiantes actuales y futuros accedan a un repositorio de proyectos de investigación, se fomenta una cultura de aprendizaje colaborativo y de mejora continua.
- **Sostenibilidad e innovación:** La digitalización garantiza la sostenibilidad de los proyectos a lo largo del tiempo, protegiendo el legado académico de la institución y asegurando su disponibilidad para futuras generaciones. Este proyecto también establece un precedente de innovación educativa que podría ser replicado en otras áreas del colegio.
- **Desafíos administrativos:** Es necesario continuar trabajando en la gestión eficiente de los derechos de autor y en la capacitación del personal para asegurar la plena implementación del proyecto. Superar estos desafíos será clave para el éxito y la permanencia del repositorio digital.
- **Posicionamiento del Liceo de los Andes:** Este proyecto posiciona al colegio como una institución educativa que no solo preserva el conocimiento, sino que también se adapta a las nuevas demandas tecnológicas, promoviendo un entorno de aprendizaje que combina tradición académica con innovación digital.

## **11. Legado para futuros proyectos**

## 11.1 Anexos

**Figura 6:** *Diario de campo*



**Figura 7:** *Diario de campo 2*



**Figura 8:** *Diario de campo 3*



## 12. Referencias

Biblioteca del Congreso de EE. UU. (n.d.). Preservación Digital. Recuperado de loc.gov.

Creswell, J. W. (2014). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (4th ed.). SAGE Publications.

Crow, R. (2002). The case for institutional repositories: A SPARC position paper. The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC).

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative Learning in 21st Century. An Educational Psychology Review.

Lavoie, B. F., & Dempsey, K. (2004). Thirteen Ways to Look at the Digital Library: A Survey of Repositories. D-Lib Magazine, 10(6).

Liceo de los Andes. (s.f.). Inicio. <https://liceodelosandes.edu.co/>

UNESCO. (2017). Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives.

UNESCO. (2021). Digital Education: A Global Study on the Impact of the COVID-19 Pandemic on Education.