PROGRAMA DE ESTUDIOS DE
ASISTENCIA DE DIRECCIÓN Y GERENCIA

TÍTULO DE PROYECTO INNOVADOR:

DocuRace: Sistema Interactivo para el Aprendizaje del Orden y las Partes de Documentos Administrativos.

CATEGORÍA:

Gestión Administrativa Institucional.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Documental y Comunicación Empresarial.

INTEGRANTES:

Condori Ramos Jamileth Britney (ORCID:0009-0009-5038-0519)

Castro Noriega Oscar Jesus (ORCID:0009-0009-5920-9179)

Estaca Flores Dayanara (ORCID:0009-0003-8818-7403)

Mejía Hurtado Jimena Elizabet (ORCID:0009-0002-4437-1818)

Meléndez Butrón, Liliana Betzabé (ORCID:0009-0006-9735-0542)

DOCENTE ASESOR:

Mamani Paricahua, Haydee Rosa (ORCID:0009-0002-1494-294X)

MOQUEGUA - PERÚ

2026

PRESENTACIÓN

La educación superior tecnológica enfrenta actualmente el desafío de adaptar sus procesos de enseñanza a las nuevas necesidades de los estudiantes y a las exigencias de una sociedad cada vez más vinculada al uso de herramientas digitales. En este contexto, resulta fundamental promover estrategias innovadoras que permitan fortalecer el aprendizaje mediante experiencias dinámicas, participativas y orientadas al desarrollo de competencias profesionales.

Bajo esta perspectiva se desarrolló el proyecto de innovación tecnológica denominado "DocuRace: Sistema Interactivo para el Aprendizaje del Orden y las Partes de Documentos Administrativos", una propuesta elaborada por estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia del Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de las competencias relacionadas con la gestión documental y la comunicación empresarial.

La propuesta surge a partir de la identificación de dificultades que presentan algunos estudiantes al momento de reconocer, organizar e identificar correctamente las partes que conforman diversos documentos administrativos. Si bien estos contenidos constituyen una base fundamental para la formación profesional, muchas veces son abordados mediante metodologías tradicionales que limitan la participación activa y reducen las oportunidades de aprendizaje práctico.

Frente a esta necesidad, se planteó el desarrollo de una herramienta educativa interactiva que combine recursos tecnológicos con estrategias de gamificación, permitiendo que los estudiantes aprendan mediante actividades dinámicas, retos progresivos y experiencias de participación activa. De esta manera, se busca transformar el aprendizaje documental en una experiencia más atractiva, motivadora y significativa.

El presente informe describe de manera detallada el proceso de ejecución del proyecto, desde la identificación de la problemática y la formulación de los objetivos hasta el diseño, desarrollo, implementación y evaluación de la propuesta. Asimismo, se presentan las metodologías empleadas, las herramientas utilizadas, las pruebas realizadas y los principales impactos obtenidos durante la ejecución del proyecto.

Finalmente, este trabajo refleja el compromiso del equipo innovador con la mejora continua de los procesos educativos y con la búsqueda de soluciones creativas que contribuyan al fortalecimiento de la formación profesional. DocuRace representa una iniciativa orientada a promover el aprendizaje activo, el uso de tecnologías educativas y el desarrollo de competencias que permitan a los estudiantes responder de manera eficiente a las demandas del entorno laboral actual.

RESUMEN

El presente proyecto de innovación tecnológica, denominado “DocuRace: Sistema Interactivo para el Aprendizaje del Orden y las Partes de Documentos Administrativos”, fue desarrollado por estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia del Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui, con la finalidad de fortalecer el aprendizaje de la documentación administrativa mediante el uso de herramientas tecnológicas y estrategias de gamificación.

La propuesta surge a partir de la identificación de dificultades presentadas por los estudiantes al momento de reconocer, organizar e identificar correctamente las partes que conforman diversos documentos administrativos, tales como cartas, memorandos, solicitudes, oficios, informes, comunicados y currículums vitae. Asimismo, se observó que las metodologías tradicionales de enseñanza pueden generar desinterés y limitar la participación activa de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Como alternativa de solución se diseñó y desarrolló DocuRace, una plataforma educativa interactiva basada en tecnologías web, que permite a los usuarios aprender mediante actividades dinámicas de arrastrar y soltar, retos progresivos, sistemas de puntuación, cronómetros y retroalimentación inmediata. Además, incorpora un personaje guía denominado “Doci”, encargado de orientar al estudiante durante el desarrollo de las actividades y facilitar la comprensión de los contenidos.

Para la ejecución del proyecto se empleó una metodología de desarrollo por etapas que comprendió el análisis de la problemática, la planificación de la propuesta, el diseño de la plataforma, la programación de las funcionalidades, las pruebas de funcionamiento y la implementación de mejoras orientadas a optimizar la experiencia de aprendizaje. Para ello se utilizaron herramientas tecnológicas como HTML, CSS, JavaScript, Firebase y aplicaciones de apoyo para el diseño y organización del proyecto.

Las pruebas realizadas permitieron verificar el correcto funcionamiento de la plataforma, evidenciando una adecuada interacción por parte de los usuarios, facilidad de uso y una percepción positiva respecto a la experiencia de aprendizaje ofrecida por el sistema. Asimismo, se observó un mayor interés de los estudiantes por participar en actividades relacionadas con la gestión documental cuando estas eran presentadas mediante dinámicas interactivas.

DocuRace constituye una propuesta innovadora que contribuye al fortalecimiento de las competencias relacionadas con la gestión documental y la comunicación empresarial, promoviendo metodologías activas de aprendizaje y la incorporación de recursos tecnológicos en la formación profesional. Su implementación representa una alternativa viable para complementar la enseñanza de la documentación administrativa y fortalecer las capacidades académicas y digitales de los estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

ÍNDICE

I. INFORMACIÓN GENERAL 5
1.1 TÍTULO DEL PROYECTO 5
1.2 CATEGORÍA DEL PROYECTO 5
1.3 ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/INNOVACIÓN 5
1.3.1 Área: 5
1.3.2 Línea: 5
1.3.3 Programa de Estudios: 5
Asistencia de Dirección y Gerencia. 5
1.3.4 Equipo Innovador 5
II. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN 6
2.1 EL PROBLEMA 6
2.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA 6
2.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 6
2.1.3 PROPUESTA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN 6
2.2 OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN 7
2.2.1 Objetivo General 7
2.2.2 Objetivos Específicos 7
2.3 JUSTIFICACIÓN 7
2.4 MARCO REFERENCIAL 8
2.4.1 Aprendizaje Significativo 8
2.4.2 Gamificación Educativa 8
2.4.3 Gestión Documental 9
2.4.4 Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación 9
2.4.5 Aprendizaje Basado en la Práctica 10
2.4.6 Herramientas Tecnológicas Utilizadas en el Desarrollo de DocuRace 10
III. EJECUCIÓN DEL PROYECTO 11
3.1 ACTIVIDADES DE INICIO 11
3.2 METODOLOGÍA UTILIZADA 15
3.3 ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN 17
3.3.1 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INNOVACIÓN 17
3.3.2 PRUEBAS REALIZADAS 19
3.3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS 20
3.3.4 IMPACTOS 21
CONCLUSIONES 24
RECOMENDACIONES 25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 26
ANEXOS 27

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 TÍTULO DEL PROYECTO

DocuRace: Sistema Interactivo para el Aprendizaje del Orden y las Partes de Documentos Administrativos.

1.2 CATEGORÍA DEL PROYECTO

Gestión Administrativa Institucional.

1.3 ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN/INNOVACIÓN

1.3.1 Área:

Procesos de Desarrollo Empresarial.

1.3.2 Línea:

Gestión Documental y Comunicación Empresarial.

1.3.3 Programa de Estudios:

Asistencia de Dirección y Gerencia.

1.3.4 Equipo Innovador

Docente Asesor:

Mamani Paricahua, Haydee Rosa (ORCID:0009-0002-1494-294X)

Integrantes:

1. Condori Ramos Jamileth Britney (ORCID:0009-0009-5038-0519)
2. Castro Noriega Oscar Jesus (ORCID:0009-0009-5920-9179)
3. Estaca Flores Dayanara (ORCID:0009-0003-8818-7403)
4. Mejía Hurtado Jimena Elizabet (ORCID:0009-0002-4437-1818)
5. Meléndez Butrón, Liliana Betzabé (ORCID:0009-0006-9735-0542)

II. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

2.1 EL PROBLEMA

2.1.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

La documentación administrativa constituye una herramienta fundamental para la comunicación formal dentro de las organizaciones públicas y privadas. Por ello, el correcto conocimiento de la estructura, orden y partes que conforman documentos como cartas, memorandos, solicitudes, informes, oficios y comunicados representa una competencia esencial para los estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

Sin embargo, durante el desarrollo de las actividades académicas se ha observado que muchos estudiantes presentan dificultades para identificar adecuadamente los elementos que conforman estos documentos, así como para reconocer el orden correcto en el que deben ser elaborados. Estas dificultades suelen reflejarse en errores frecuentes durante las prácticas, evaluaciones y ejercicios relacionados con la gestión documental.

Asimismo, los métodos tradicionales utilizados para la enseñanza de estos contenidos suelen centrarse en explicaciones teóricas y ejercicios repetitivos, limitando la participación activa de los estudiantes y reduciendo el interés por el aprendizaje de la documentación administrativa.

Esta situación genera que algunos estudiantes perciban estos contenidos como complejos o poco dinámicos, dificultando la consolidación de conocimientos que serán indispensables para su futuro desempeño profesional en instituciones públicas y privadas.

2.1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La dificultad para identificar correctamente las partes y el orden de los documentos administrativos limita el desarrollo de competencias relacionadas con la gestión documental y la comunicación empresarial en los estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

La ausencia de herramientas digitales interactivas orientadas específicamente al aprendizaje documental dificulta la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en clase, generando errores recurrentes en la elaboración y organización de documentos administrativos.

Ante esta realidad, surge la necesidad de implementar una solución innovadora que permita fortalecer el aprendizaje mediante actividades dinámicas, participativas y centradas en el estudiante, aprovechando el potencial de las tecnologías digitales para mejorar el proceso educativo.

2.1.3 PROPUESTA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN

Como respuesta a la problemática identificada, se propone el desarrollo de DocuRace, una plataforma educativa interactiva diseñada para fortalecer el

aprendizaje de la estructura y organización de los documentos administrativos mediante estrategias de gamificación.

La plataforma permite que los estudiantes participen en actividades dinámicas donde deben identificar, ordenar y relacionar correctamente las partes de diversos documentos administrativos utilizando mecánicas de arrastrar y soltar, niveles progresivos, cronómetros, puntajes y retroalimentación inmediata.

Además, DocuRace incorpora un personaje guía denominado “Doci”, cuya función es orientar a los usuarios durante el proceso de aprendizaje mediante mensajes informativos, recomendaciones y pistas que facilitan la comprensión de las actividades.

La propuesta busca convertir el aprendizaje documental en una experiencia práctica, motivadora e interactiva, promoviendo una mayor participación estudiantil y fortaleciendo competencias fundamentales para el desempeño profesional en el ámbito administrativo.

2.2 OBJETIVOS DE LA INNOVACIÓN

2.2.1 Objetivo General

Desarrollar una plataforma interactiva basada en estrategias de gamificación que facilite el aprendizaje del orden y las partes de los documentos administrativos en los estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

2.2.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un sistema digital interactivo que permita identificar y organizar correctamente las partes de diversos documentos administrativos.
- Fortalecer las competencias relacionadas con la gestión documental mediante actividades prácticas y dinámicas.
- Incrementar la motivación, participación e interés de los estudiantes a través de estrategias de aprendizaje basadas en retos y niveles progresivos.
- Promover el uso de herramientas tecnológicas innovadoras como complemento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.3 JUSTIFICACIÓN

La presente innovación tecnológica surge como respuesta a la necesidad de fortalecer el aprendizaje de la documentación administrativa mediante metodologías más dinámicas y acordes con las exigencias educativas actuales.

DocuRace permite que los estudiantes aprendan de manera activa y participativa, favoreciendo la comprensión de la estructura documental a través de experiencias prácticas que facilitan la retención de conocimientos. La plataforma convierte contenidos tradicionalmente teóricos en actividades interactivas que estimulan la participación y el aprendizaje significativo.

Asimismo, la propuesta contribuye a mejorar las competencias relacionadas con la gestión documental, aspecto fundamental para el desempeño profesional de los

futuros asistentes de dirección y gerencia. Del mismo modo, fomenta el uso de recursos tecnológicos educativos que fortalecen la transformación digital de los procesos de enseñanza.

La implementación de DocuRace beneficia tanto a estudiantes como a docentes, al proporcionar una herramienta complementaria que facilita el aprendizaje, optimiza las actividades académicas y promueve metodologías innovadoras dentro del entorno educativo.

2.4 MARCO REFERENCIAL

2.4.1 Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo es una teoría desarrollada por David Ausubel que sostiene que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando logran relacionar los nuevos conocimientos con experiencias, ideas o conceptos que ya poseen. Según esta teoría, el aprendizaje no consiste únicamente en memorizar información, sino en comprenderla y vincularla con conocimientos previos para construir nuevos significados.

Ausubel señala que el estudiante desempeña un papel activo en su proceso de aprendizaje, ya que interpreta y organiza la información recibida de acuerdo con sus experiencias anteriores. Cuando existe una relación lógica entre los conocimientos nuevos y los ya adquiridos, el aprendizaje se vuelve más duradero y puede aplicarse en diferentes situaciones.

En el contexto del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia, los estudiantes deben conocer diversos documentos administrativos, sus características, funciones y estructura. Sin embargo, muchas veces estos contenidos se enseñan de forma teórica, dificultando su comprensión y aplicación práctica. Por ello, DocuRace busca fortalecer el aprendizaje significativo mediante actividades interactivas que permiten al estudiante reconocer documentos reales, identificar sus partes y relacionar los conceptos estudiados en clase con situaciones prácticas similares a las que encontrará en su desempeño profesional.

2.4.2 Gamificación Educativa

La gamificación es una metodología que consiste en incorporar elementos y mecánicas propias de los juegos dentro de contextos educativos con el objetivo de aumentar la motivación, la participación y el compromiso de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

Esta estrategia utiliza componentes como puntos, niveles, insignias, recompensas, desafíos, competencias amistosas, cronómetros y sistemas de retroalimentación inmediata. Estos elementos generan una experiencia más dinámica y atractiva, incentivando a los estudiantes a participar activamente en las actividades propuestas.

Diversas investigaciones han demostrado que la gamificación favorece la atención, mejora la motivación intrínseca y contribuye a una mayor retención de conocimientos. Asimismo, permite reducir la monotonía de los métodos tradicionales de enseñanza, transformando las actividades académicas en experiencias más entretenidas y significativas.

DocuRace incorpora la gamificación mediante la implementación de desafíos progresivos relacionados con la identificación y clasificación de documentos administrativos. Los estudiantes obtienen puntajes según su desempeño, enfrentan retos contrarreloj y reciben retroalimentación inmediata sobre sus respuestas. De esta manera, el aprendizaje se convierte en una experiencia motivadora que fomenta la participación constante y el interés por los contenidos desarrollados.

2.4.3 Gestión Documental

La gestión documental es el conjunto de procedimientos técnicos y administrativos destinados a la creación, recepción, clasificación, organización, almacenamiento, conservación y recuperación de documentos dentro de una institución u organización.

Una adecuada gestión documental permite garantizar que la información se encuentre disponible cuando sea requerida, facilitando la toma de decisiones, el control administrativo y el cumplimiento de las normativas institucionales. Además, contribuye a mejorar la eficiencia organizacional al reducir el tiempo de búsqueda y acceso a la información.

En el ámbito empresarial, los profesionales de Asistencia de Dirección y Gerencia desempeñan funciones relacionadas con la elaboración, recepción, archivo y control de documentos administrativos. Por esta razón, resulta indispensable que los estudiantes desarrollen competencias que les permitan reconocer los distintos tipos de documentos, comprender su estructura y aplicar criterios adecuados para su organización.

En este sentido, DocuRace constituye una herramienta de apoyo para el fortalecimiento de dichas competencias, ya que permite a los estudiantes interactuar con documentos administrativos de manera práctica, identificar sus elementos y comprender su importancia dentro de los procesos de gestión documental.

2.4.4 Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación

Las tecnologías digitales han transformado significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles educativos. La incorporación de herramientas tecnológicas en el aula ha permitido desarrollar metodologías más innovadoras, participativas y centradas en el estudiante.

El uso de plataformas digitales facilita el acceso a recursos educativos, promueve la autonomía del estudiante y favorece la interacción constante con los contenidos. Además, permite adaptar los procesos de aprendizaje a diferentes ritmos y estilos de aprendizaje, mejorando la experiencia educativa.

Las tecnologías web ofrecen ventajas importantes, como la accesibilidad desde distintos dispositivos, la disponibilidad permanente de los recursos y la posibilidad de integrar elementos multimedia e interactivos que enriquecen el aprendizaje.

DocuRace aprovecha estas ventajas al desarrollarse como una plataforma digital interactiva accesible mediante internet. Esto permite que los estudiantes puedan practicar de manera autónoma, reforzar conocimientos y participar en actividades educativas desde diferentes lugares y dispositivos, favoreciendo un aprendizaje continuo y flexible.

2.4.5 Aprendizaje Basado en la Práctica

El aprendizaje basado en la práctica es un enfoque pedagógico que promueve la adquisición de conocimientos a través de la experiencia directa y la realización de actividades relacionadas con situaciones reales. Este enfoque considera que los estudiantes aprenden mejor cuando aplican los conocimientos teóricos en contextos prácticos.

La práctica constante permite desarrollar habilidades, fortalecer competencias profesionales y mejorar la capacidad para resolver problemas reales. Además, favorece la reflexión sobre las acciones realizadas y contribuye a consolidar los conocimientos adquiridos.

En carreras vinculadas a la administración y gestión empresarial, el aprendizaje práctico resulta fundamental debido a que los estudiantes deben enfrentarse a procedimientos documentales, administrativos y organizacionales similares a los que encontrarán en el ámbito laboral.

La propuesta DocuRace se fundamenta en este enfoque al ofrecer actividades que simulan tareas reales relacionadas con la identificación, clasificación y organización de documentos administrativos. A través de estos ejercicios, los estudiantes desarrollan competencias profesionales mientras fortalecen los conocimientos adquiridos en clase.

2.4.6 Herramientas Tecnológicas Utilizadas en el Desarrollo de DocuRace

Para la implementación de la plataforma DocuRace se emplearon diversas herramientas tecnológicas que permitieron desarrollar una solución funcional, interactiva y accesible para los estudiantes.

Desarrollo de la Plataforma

- HTML (HyperText Markup Language): utilizado para crear la estructura básica de la plataforma, organizar la información y presentar los contenidos educativos de manera ordenada.
- CSS (Cascading Style Sheets): empleado para diseñar la interfaz gráfica, mejorar la presentación visual y proporcionar una experiencia de usuario atractiva y amigable.
- JavaScript: utilizado para programar las funciones dinámicas de la plataforma, incluyendo cronómetros, sistemas de puntuación, retroalimentación automática y actividades interactivas de aprendizaje.

Almacenamiento y Publicación

- GitHub: Plataforma utilizada para el almacenamiento del código fuente, control de versiones y publicación del proyecto.
- Visual Studio Code: Entorno de desarrollo utilizado para la edición, organización y gestión del código de la aplicación.
- Git Bash: Herramienta utilizada para la gestión de repositorios, control de versiones y ejecución de comandos Git durante el desarrollo y publicación del proyecto.

Diseño Gráfico y Recursos Visuales

- Canva: herramienta utilizada para la elaboración de imágenes, íconos, recursos gráficos y materiales visuales empleados en la interfaz y presentación del proyecto.
- Organización y Documentación
- Microsoft Word: utilizado para la redacción de informes, documentación técnica y elaboración del proyecto.
- Microsoft Excel: empleado para la planificación de actividades, organización de información y seguimiento del desarrollo del proyecto.

La integración de estas herramientas permitió construir una plataforma educativa innovadora que combina tecnología, aprendizaje práctico y gamificación para fortalecer las competencias documentales de los estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

III. EJECUCIÓN DEL PROYECTO

3.1 ACTIVIDADES DE INICIO

ACTIVIDAD	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO
Identificación del problema	15/04/2026	20/04/2026
Investigación y recopilación de información	21/04/2026	05/05/2026
Elaboración del proyecto	06/05/2026	20/05/2026
Diseño de la interfaz de DocuRace	15/05/2026	25/05/2026
Desarrollo y programación	20/05/2026	31/05/2026
Implementación de mejora	01/06/2026	22/06/2026
Elaboración del informe	02/06/2026	23/06/026
Pruebas y corrección de errores	09/06/2026	16/06/2026
Presentación final	16/06/2026	24/06/2026

Antes de iniciar la ejecución del proyecto de innovación DocuRace, se desarrollaron diversas actividades preparatorias orientadas a identificar una necesidad educativa

real y diseñar una propuesta tecnológica que contribuye al fortalecimiento del aprendizaje de los documentos administrativos.

En primer lugar, el equipo innovador realizó un análisis de las dificultades que presentan los estudiantes durante el aprendizaje de la documentación administrativa. A partir de la observación de las actividades desarrolladas en clase y de la experiencia académica de los propios estudiantes, se identificó que existían errores frecuentes al momento de reconocer las partes que conforman documentos administrativos como cartas, memorandos, solicitudes, informes y oficios.

Posteriormente, se efectuó una revisión de información relacionada con metodologías innovadoras de enseñanza, gamificación educativa y uso de tecnologías digitales aplicadas al aprendizaje. Esta actividad permitió identificar estrategias que favorecen la participación activa de los estudiantes y mejoran la comprensión de contenidos mediante experiencias prácticas e interactivas.

Como parte del diagnóstico inicial, se realizaron consultas informales a estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia, quienes manifestaron que los ejercicios tradicionales resultaban poco dinámicos y que una herramienta interactiva podría facilitar la comprensión de la estructura documental.

Asimismo, se analizaron diversas plataformas educativas y aplicaciones digitales utilizadas en otros contextos académicos, con el propósito de identificar elementos que pudieran adaptarse a las necesidades específicas del aprendizaje documental. Como resultado de este análisis surgió la idea de desarrollar una plataforma basada en retos y actividades interactivas que permitiera a los estudiantes aprender mediante la práctica constante.

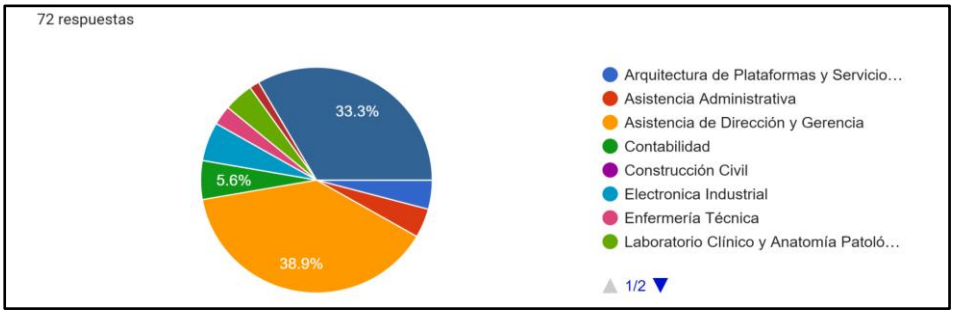
Una vez identificada la problemática y definida la propuesta de solución, se procedió a la planificación general del proyecto, estableciendo los objetivos, recursos necesarios, herramientas tecnológicas y etapas de desarrollo. También se distribuyeron responsabilidades entre los integrantes del equipo innovador, garantizando una participación activa y coordinada durante todas las fases de ejecución.

Finalmente, se elaboró el diseño preliminar de DocuRace, definiendo su estructura general, los tipos de documentos que serían incorporados, las mecánicas de juego, el sistema de puntuación, los niveles progresivos y los elementos visuales que conformarían la experiencia de aprendizaje.

ANÁLISIS DE RESULTADOS: NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ESTRUCTURACIÓN Y RECONOCIMIENTO DE DOCUMENTOS FORMALES

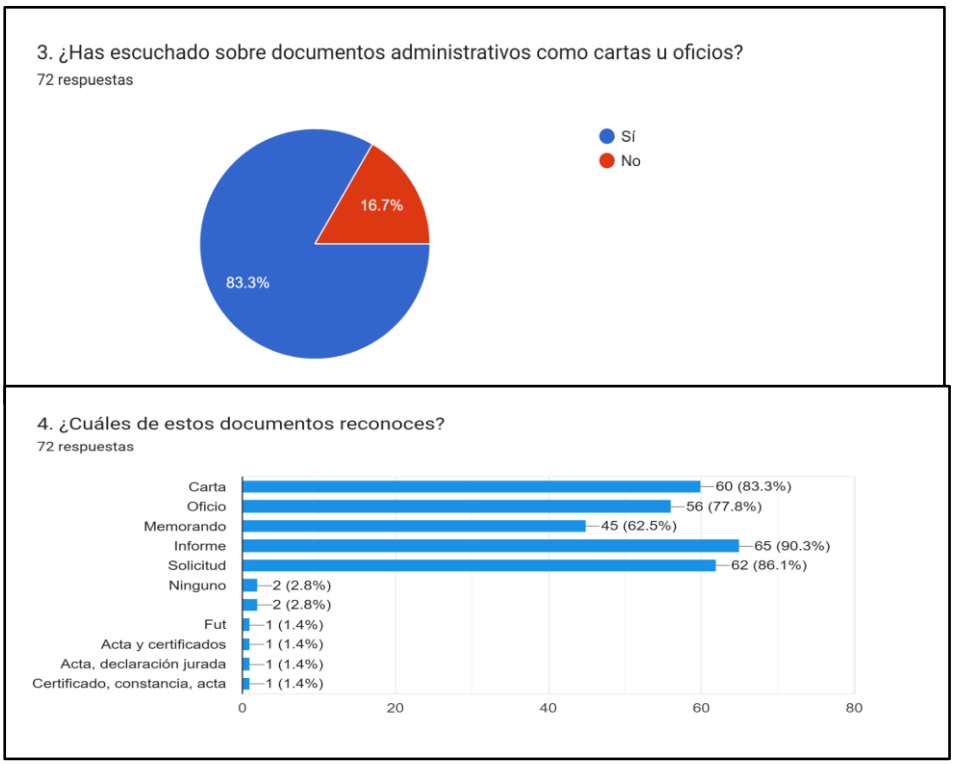
1. **Perfil de los Encuestados**

   La encuesta fue aplicada a 72 estudiantes de distintas carreras técnicas de la institución. La mayoría pertenece a las carreras de Asistencia de Dirección y Gerencia (38.9%) y Arquitectura de Plataformas y Servicios de TI (33.3%). El resto se distribuye en especialidades como Contabilidad (5.6%), Mecatrónica Automotriz y otras. En conjunto, se trata de un perfil vinculado principalmente a la gestión administrativa y el soporte tecnológico.



2. Reconocimiento de Documentos Administrativo

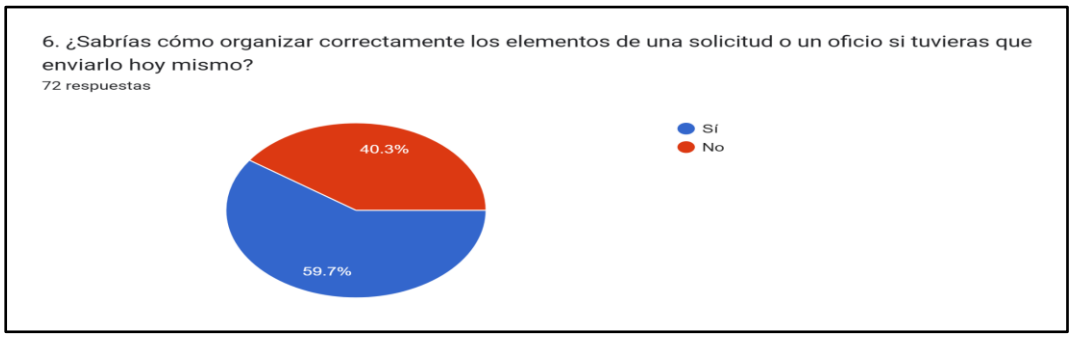
El 83.3% de los encuestados ha escuchado hablar sobre documentos administrativos como cartas u oficios, mientras que el 16.7% manifiesta no tener noción de ellos. Al profundizar en cuáles identifican con mayor claridad, el Informe lidera con un 90.3% de reconocimiento, seguido de la Solicitud (86.1%) y la Carta (83.3%). En cambio, formatos de uso interno como el Oficio (77.8%) y el Memorando (62.5%) registran menor recordación. Esto indica que los estudiantes están más familiarizados con documentos de comunicación externa y reportes básicos, mientras que los formatos internos les resultan menos conocidos.



3. Brecha entre Teoría y Práctica

A pesar de que el reconocimiento teórico es alto, al plantear una situación real de trabajo se genera una brecha crítica: el 40.3% de los estudiantes confiesa que NO sabría cómo organizar correctamente los elementos de una solicitud o un oficio si tuviera que enviarlo de forma inmediata. Solo el 59.7% se siente seguro de

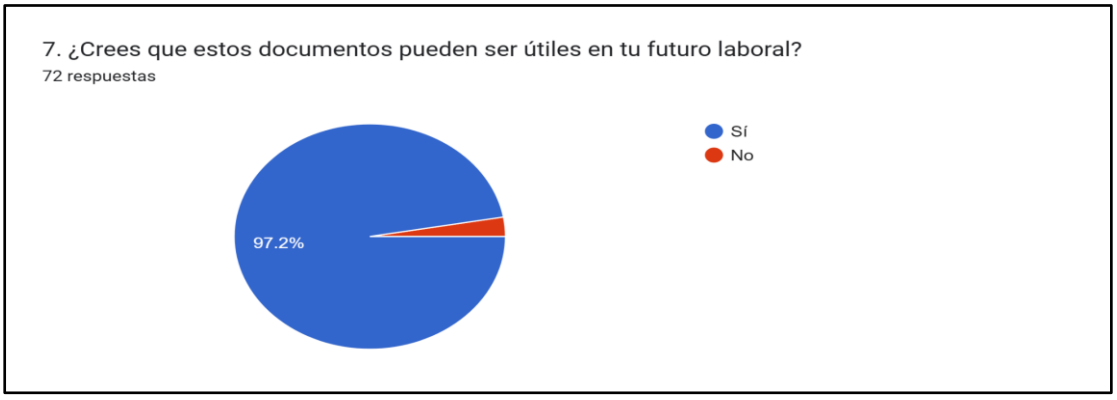
poder estructurarlo. Este dato es el hallazgo central del diagnóstico, reflejando una clara debilidad en el manejo práctico de las estructuras formales.

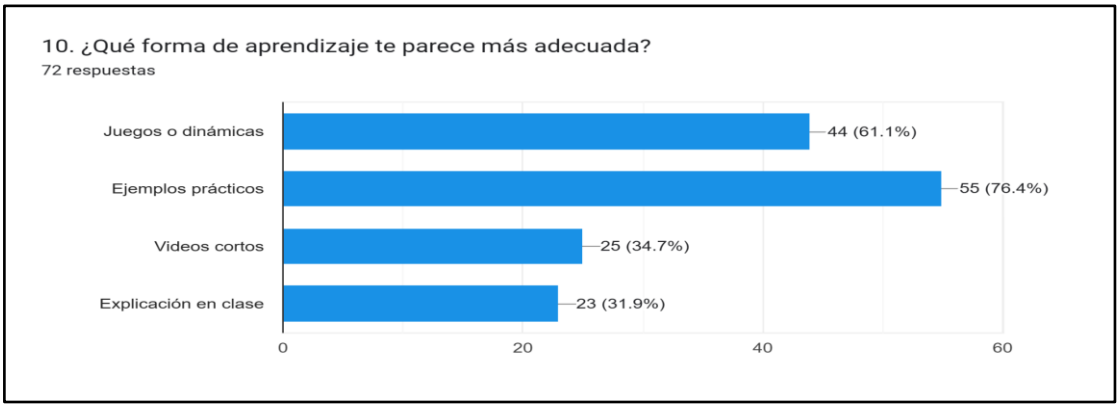


4. Percepción de Utilidad y Motivación hacia el Aprendizaje

Los estudiantes consideran muy valioso dominar los documentos administrativos para su futuro laboral: el 97.2% lo califica como altamente útil. Este conocimiento lo relacionan directamente con sus prácticas profesionales (88.9%), su empleo futuro (80.6%) y las tareas de oficina (80.6%), lo que refleja un claro interés por aprender.

En cuanto a cómo les gustaría recibir esta formación, prefieren métodos prácticos y dinámicos. Los ejemplos prácticos son los más solicitados con un 76.4%, seguidos de juegos o dinámicas con un 61.1%. En cambio, opciones como videos cortos (34.7%) o la explicación tradicional en clase (31.9%) tienen menor aceptación. Esto demuestra que los estudiantes valoran más el "aprender haciendo" que las clases teóricas convencionales.





3.2 METODOLOGÍA UTILIZADA

Para la elaboración del proyecto de innovación tecnológica DocuRace se empleó una metodología de desarrollo orientada al diseño de soluciones educativas digitales, combinando técnicas de análisis, planificación, desarrollo tecnológico y validación mediante pruebas de funcionamiento.

La metodología aplicada permitió identificar una necesidad académica real, diseñar una propuesta innovadora y desarrollar una herramienta interactiva orientada al fortalecimiento de las competencias relacionadas con la gestión documental.

Diagnóstico de la Necesidad

La primera etapa consistió en la identificación de las dificultades que presentan los estudiantes al momento de reconocer, ordenar e identificar correctamente las partes de los documentos administrativos. Para ello se realizó la observación de actividades académicas relacionadas con documentación administrativa y se recogieron opiniones de estudiantes respecto a los métodos de aprendizaje utilizados habitualmente.

La información recopilada permitió determinar la necesidad de implementar una herramienta educativa más dinámica, práctica e interactiva que facilitará el aprendizaje de los contenidos documentales.

Investigación y Análisis de Información

Posteriormente, se realizó una revisión de información relacionada con la gestión documental, gamificación educativa, aprendizaje significativo y tecnologías digitales aplicadas a la educación.

Asimismo, se analizaron diversas plataformas y recursos interactivos utilizados en entornos educativos con el propósito de identificar elementos que pudieran incorporarse dentro de la propuesta de innovación.

Esta etapa permitió establecer los fundamentos conceptuales y tecnológicos necesarios para el diseño de DocuRace.

Diseño de la Propuesta

Una vez identificada la problemática, se procedió al diseño de la solución tecnológica. Durante esta fase se definieron las características principales de la plataforma, los tipos de documentos que serían incluidos, la organización de los niveles, los mecanismos de interacción y los elementos visuales que formarían parte de la experiencia de aprendizaje.

También se diseñó el personaje guía “Doci”, cuya función consiste en orientar a los estudiantes durante el desarrollo de las actividades y proporcionar apoyo mediante mensajes informativos y pistas educativas.

Desarrollo de la Plataforma

La fase de desarrollo comprendió la construcción de la plataforma utilizando tecnologías web que permitieron crear un entorno interactivo, dinámico y accesible para los usuarios.

Durante esta etapa se implementan las funcionalidades principales del sistema, entre las que destacan:

- Actividades de arrastrar y soltar.
- Sistema de cronómetro.
- Puntajes automáticos.
- Niveles progresivos de aprendizaje.
- Retroalimentación inmediata.
- Sistema de pistas y orientación.
- Interfaz gráfica interactiva.

La programación y configuración de estos elementos permitió construir una plataforma funcional orientada al aprendizaje práctico de la documentación administrativa.

Validación y Pruebas

Una vez concluido el desarrollo inicial, se realizaron pruebas funcionales con el propósito de verificar el correcto comportamiento de cada una de las características implementadas.

Las pruebas permitieron evaluar:

- Funcionamiento de los niveles.
- Precisión de los puntajes.
- Operatividad de las actividades interactivas.
- Comprensión de instrucciones.
- Facilidad de navegación.
- Experiencia general del usuario.

Los resultados obtenidos permitieron realizar ajustes orientados a optimizar la experiencia de aprendizaje y mejorar el desempeño general de la plataforma.

Mejora Continua

Finalmente, se realizaron procesos de revisión y mejora que permitieron perfeccionar la organización de contenidos, optimizar elementos visuales y fortalecer la interacción entre el usuario y la plataforma.

Esta metodología permitió desarrollar una propuesta innovadora, funcional y orientada a las necesidades reales de los estudiantes, garantizando que DocuRace constituya una herramienta educativa útil para el fortalecimiento de las competencias relacionadas con la gestión documental.

3.3 ACTIVIDADES DE DESARROLLO DE LA INNOVACIÓN

3.3.1 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA INNOVACIÓN

El desarrollo de DocuRace comprendió una serie de actividades orientadas al diseño, construcción y validación de una plataforma educativa interactiva destinada a fortalecer el aprendizaje de la documentación administrativa mediante estrategias de gamificación.

Diseño de la Propuesta Tecnológica

La primera fase consistió en el diseño conceptual de la plataforma, definiendo las necesidades de aprendizaje que debían ser atendidas y estableciendo las características que permitirían transformar contenidos documentales tradicionales en actividades dinámicas e interactivas.

Durante esta etapa se determinaron los tipos de documentos administrativos que formarían parte del sistema, las mecánicas de interacción, la organización de los niveles y la estructura general de navegación de la plataforma.

Asimismo, se diseñó la identidad visual del proyecto, estableciendo la imagen gráfica de DocuRace y desarrollando el personaje guía denominado “Doci”, quien cumple la función de orientar, motivar y acompañar al estudiante durante el desarrollo de las actividades propuestas.

Construcción de la Plataforma

Una vez concluida la fase de diseño, se procedió al desarrollo de la plataforma utilizando tecnologías web que permitieron crear un entorno interactivo, accesible y adaptable a distintos dispositivos.

La plataforma fue desarrollada con una estructura organizada por niveles, permitiendo que los estudiantes avancen progresivamente mientras fortalecen sus conocimientos sobre documentación administrativa.

Entre las principales funcionalidades implementadas destacan:

- Sistema de niveles progresivos.Actividades de arrastrar y soltar.
- Cronómetro de tiempo.
- Sistema automático de puntuación.
- Retroalimentación inmediata.
- Tutorial interactivo para nuevos usuarios.
- Sistema de pistas guiadas mediante el personaje Doci.
- Indicadores de avance y progreso.
- Pantalla de resultados finales.

Estas características fueron incorporadas con el propósito de generar una experiencia educativa dinámica, motivadora y orientada al aprendizaje práctico.

Documentos Incorporados en la Plataforma

DocuRace fue diseñado para trabajar con documentos administrativos utilizados frecuentemente en instituciones públicas y privadas. Entre ellos se encuentran:

- Carta.
- Memorándum.
- Solicitud.
- Oficio.
- Informe.
- Comunicado.
- Currículum Vitae.
- Acta.

Cada documento fue estructurado considerando sus partes principales, permitiendo que los estudiantes identifiquen, relacionen y organicen correctamente cada uno de sus elementos.

Sistema de Aprendizaje Interactivo

La dinámica principal de DocuRace consiste en que el estudiante seleccione un documento y complete una serie de desafíos relacionados con su estructura.

Durante las actividades, el usuario debe ubicar correctamente las partes correspondientes en el lugar indicado mediante una mecánica de arrastrar y soltar. El sistema evalúa automáticamente las respuestas y proporciona retroalimentación inmediata para reforzar el aprendizaje.

Cuando el usuario presenta dificultades, el personaje guía “Doci” ofrece orientaciones visuales que permiten identificar las áreas donde debe ubicarse cada elemento sin revelar directamente la respuesta correcta, promoviendo el aprendizaje autónomo.

Recursos y Herramientas Utilizadas

Componente / Herramienta	Función principal
HTML	Estructura general de la plataforma
CSS	Diseño visual e identidad gráfica
JavaScript	Programación de funciones interactivas
Canva	Diseño de recursos gráficos
Microsoft Word	Elaboración de documentación técnica
Github	

Determinación de Costos

Durante el desarrollo del proyecto se utilizaron principalmente herramientas digitales de libre acceso y recursos tecnológicos disponibles dentro del entorno académico, lo que permitió reducir significativamente los costos de implementación.

Clasificación	Descripción / concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
BIENES				
Herramientas de IA	Licencia mensual ChatGPT Plus	2 meses	s/.79.90	s/.159.80
Software de diseño	Licencia mensual Canva Pro	2 meses	s/.34.90	s/.69.80
Equipos físicos	Computadoras portátiles (Uso propio)	5 unidades	s/.0.00	s/.0.00
SERVICIOS				
Conectividad	Servicio de Internet	1 servicio	s/.0.00	s/.0.00
Desarrollo Web	Entorno de desarrollo (Visual Studio Code / Git)	Libre	s/.0.00	s/.0.00
TOTAL	**Inversión total del proyecto**			**s/. 229.60**

La utilización de recursos accesibles demuestra la viabilidad económica de la propuesta y facilita su futura implementación dentro de otros espacios educativos.

3.3.2 PRUEBAS REALIZADAS

Con la finalidad de verificar el correcto funcionamiento de la plataforma DocuRace y evaluar su utilidad como herramienta educativa, se realizaron pruebas funcionales y de experiencia de usuario orientadas a comprobar el desempeño general del sistema y la interacción de los estudiantes con las actividades propuestas.

Pruebas de Funcionalidad

Las pruebas técnicas permitieron verificar el adecuado funcionamiento de los diferentes componentes de la plataforma, comprobando que:

- Los niveles se cargarán correctamente.
- Las actividades de arrastrar y soltar respondieran de manera adecuada.

- El sistema de puntuación registrará correctamente los resultados obtenidos por los usuarios.
- El cronómetro funciona de manera precisa durante el desarrollo de las actividades.
- Las pistas y orientaciones proporcionadas por el personaje guía “Doci” se mostrarán correctamente.
- La navegación entre pantallas y niveles se realizará sin interrupciones.
- La plataforma fuera compatible con diferentes navegadores web.

Los resultados obtenidos permitieron confirmar la estabilidad y funcionalidad del sistema, evidenciando un comportamiento adecuado en cada una de las pruebas realizadas.

Pruebas con Usuarios

Posteriormente, se desarrolló una prueba piloto con estudiantes del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia, quienes interactuaron con la plataforma utilizando diferentes documentos administrativos incluidos en el sistema.

Durante la actividad, los participantes realizaron ejercicios relacionados con la identificación y organización de las partes de documentos administrativos, utilizando los diferentes niveles disponibles dentro de la plataforma.

Asimismo, se recogieron opiniones respecto a la facilidad de uso, claridad de instrucciones, diseño visual y utilidad de la herramienta como apoyo al aprendizaje.

Las observaciones obtenidas permitieron identificar oportunidades de mejora relacionadas con la organización visual de algunos elementos y la presentación de determinadas instrucciones, las cuales fueron corregidas durante las etapas posteriores de optimización.

3.3.3 ANÁLISIS DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante las pruebas realizadas evidenciaron una respuesta favorable por parte de los estudiantes que participaron en la validación de la plataforma.

Entre los principales resultados observados destacan:

- El 90% de los participantes logró completar satisfactoriamente las actividades propuestas.
- El 75% manifestó que la plataforma facilitó la comprensión de las partes de los documentos administrativos.
- El 100% consideró que el aprendizaje mediante actividades interactivas resulta más dinámico que las metodologías tradicionales.
- El 95% calificó positivamente la facilidad de uso y navegación del sistema.
- El 98% indicó que recomendaría la utilización de DocuRace como herramienta complementaria para el aprendizaje documental.

Los resultados obtenidos permitieron comprobar que la incorporación de actividades interactivas favorece la participación activa de los estudiantes y contribuye a mejorar la comprensión de contenidos relacionados con la gestión documental.

Asimismo, se evidenció que los elementos de gamificación incorporados dentro de la plataforma generan una mayor motivación durante el proceso de aprendizaje, favoreciendo la participación voluntaria y el interés por completar los diferentes desafíos propuestos.

De manera general, las pruebas realizadas permitieron validar la funcionalidad de DocuRace y confirmar su potencial como recurso educativo innovador para fortalecer el aprendizaje de los documentos administrativos dentro del Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia.

3.3.4 IMPACTOS

La implementación de DocuRace ha generado impactos positivos en el ámbito académico, tecnológico e institucional, contribuyendo al fortalecimiento de las competencias documentarias de los estudiantes y promoviendo la incorporación de herramientas digitales innovadoras dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Impacto Académico

DocuRace favorece el aprendizaje práctico de los documentos administrativos mediante actividades interactivas que permiten a los estudiantes identificar, relacionar y organizar correctamente las partes que conforman cada documento.

La plataforma transforma contenidos tradicionalmente teóricos en experiencias dinámicas de aprendizaje, incrementando la participación estudiantil y fortaleciendo la comprensión de la estructura documental. Asimismo, promueve el aprendizaje autónomo, permitiendo que los estudiantes practiquen de manera constante y refuercen sus conocimientos fuera del aula.

De igual manera, contribuye al desarrollo de competencias relacionadas con la gestión documental, la comunicación empresarial y la organización de información, capacidades fundamentales para el desempeño profesional de los futuros asistentes de dirección y gerencia.

Impacto Tecnológico

El proyecto fomenta la utilización de recursos tecnológicos como herramientas de apoyo educativo, demostrando que las tecnologías web pueden ser aplicadas de manera efectiva para fortalecer procesos formativos dentro de la educación superior tecnológica.

La implementación de una plataforma interactiva basada en actividades prácticas permite incorporar metodologías innovadoras que responden a las

necesidades y características de los estudiantes actuales, quienes mantienen una constante interacción con entornos digitales.

Asimismo, DocuRace evidencia que es posible desarrollar soluciones educativas funcionales utilizando herramientas tecnológicas accesibles y de bajo costo, favoreciendo la innovación dentro de contextos académicos.

Impacto Institucional

La propuesta contribuye al fortalecimiento de la cultura de innovación dentro del Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui, promoviendo el desarrollo de proyectos orientados a la mejora continua de los procesos educativos.

Además, la plataforma puede ser utilizada como recurso complementario en diferentes unidades didácticas relacionadas con documentación administrativa, redacción empresarial y gestión documental, ampliando su alcance y utilidad dentro de la institución.

El proyecto también fortalece la imagen institucional al evidenciar la capacidad de los estudiantes para desarrollar soluciones innovadoras que respondan a necesidades reales del proceso formativo.

Impacto Profesional

DocuRace contribuye al fortalecimiento de competencias profesionales que serán aplicadas por los estudiantes en futuros entornos laborales, tales como:

- Elaboración y organización de documentos administrativos.
- Gestión de información documental.
- Comunicación empresarial.
- Resolución de problemas.
- Uso de herramientas tecnológicas.
- Trabajo autónomo y colaborativo.

Estas capacidades resultan fundamentales para el desempeño eficiente dentro de organizaciones públicas y privadas donde la gestión documental constituye una actividad permanente.

Proyección y Sostenibilidad

La plataforma presenta amplias posibilidades de crecimiento y mejora continua. Entre las futuras acciones de desarrollo se contempla la incorporación de nuevos tipos de documentos administrativos, la implementación de niveles avanzados de aprendizaje, la generación de reportes de desempeño y la ampliación de recursos interactivos que permitan enriquecer aún más la experiencia educativa.

Por su carácter flexible y adaptable, DocuRace posee potencial para ser implementado en otros programas de estudios y contextos educativos que requieran fortalecer competencias relacionadas con la gestión documental y el uso de tecnologías aplicadas al aprendizaje.

En consecuencia, la propuesta representa una innovación educativa sostenible, con capacidad de generar beneficios académicos e institucionales a mediano y largo plazo.

CONCLUSIONES

1. Se desarrolló satisfactoriamente la plataforma interactiva DocuRace, logrando transformar el aprendizaje tradicional de los documentos administrativos en una experiencia dinámica, participativa y orientada al desarrollo de competencias profesionales.
2. La implementación de estrategias de gamificación permitió incrementar el interés, la motivación y la participación de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje, favoreciendo una mejor comprensión de la estructura y organización de los documentos administrativos.
3. La plataforma demostró ser una alternativa innovadora y viable para complementar las metodologías de enseñanza utilizadas en el Programa de Estudios de Asistencia de Dirección y Gerencia, al integrar recursos digitales accesibles y de fácil utilización.
4. Las pruebas realizadas evidenciaron un adecuado funcionamiento del sistema, permitiendo a los usuarios interactuar de manera eficiente con los diferentes niveles, actividades y mecanismos de evaluación incorporados en la plataforma.
5. DocuRace contribuye al fortalecimiento de las competencias relacionadas con la gestión documental, la organización de información y el uso de herramientas tecnológicas, capacidades fundamentales para el desempeño profesional en entornos administrativos modernos.
6. La propuesta posee potencial de implementación y adaptación en otros cursos vinculados a la redacción empresarial, gestión administrativa y comunicación organizacional, ampliando su impacto dentro de la institución.

RECOMENDACIONES

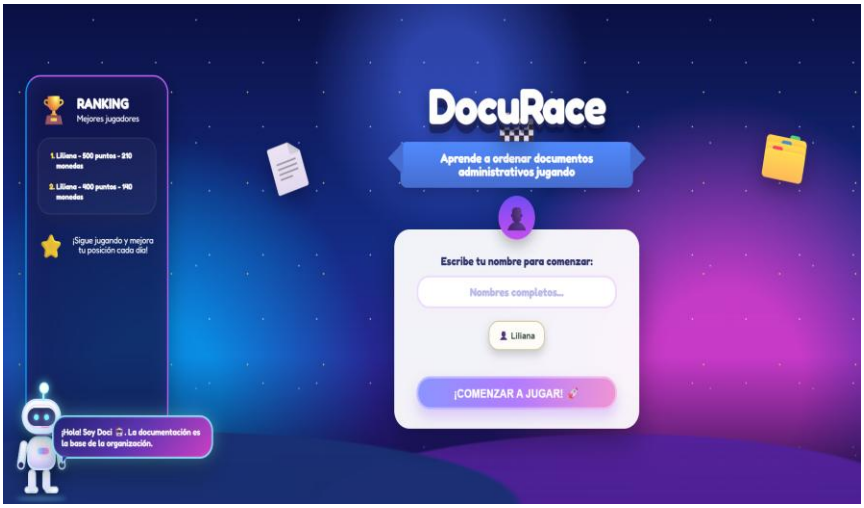
1. Implementar DocuRace como recurso complementario en las unidades didácticas relacionadas con documentación administrativa, redacción empresarial y gestión documental.
2. Incorporar nuevos documentos administrativos y empresariales que permitan ampliar la cobertura temática de la plataforma y enriquecer la experiencia de aprendizaje.
3. Desarrollar nuevas funcionalidades como ranking de estudiantes, registro de progreso, generación automática de reportes y niveles avanzados de dificultad.
4. Promover el uso de metodologías activas y herramientas digitales innovadoras que favorezcan el aprendizaje práctico y significativo dentro de los diferentes programas de estudios.
5. Continuar perfeccionando la plataforma mediante procesos de evaluación y retroalimentación que permitan optimizar sus características técnicas y pedagógicas.
6. Difundir la experiencia obtenida durante la ejecución del proyecto como una buena práctica de innovación educativa que pueda ser replicada en otros contextos académicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

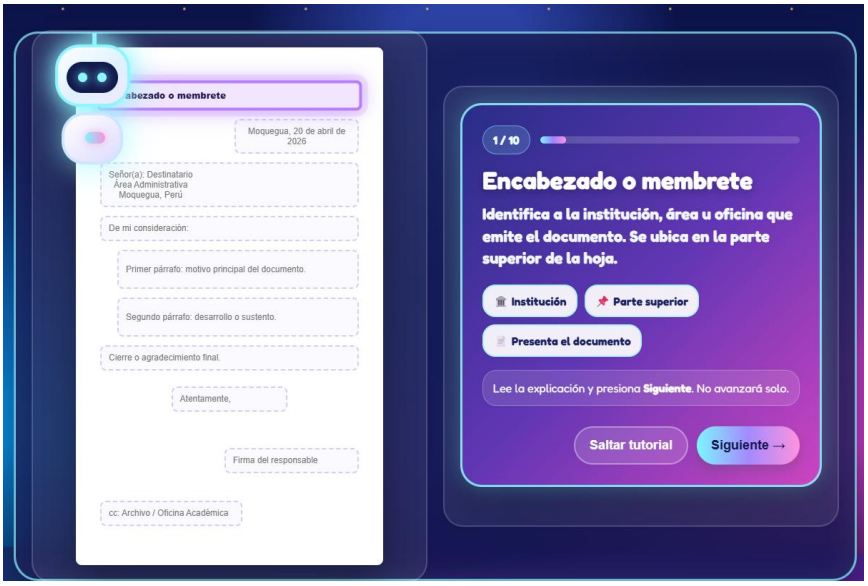
- Ausubel, D. P. (2000). The Acquisition and Retention of Knowledge: A Cognitive View. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
  Disponible en:
  https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-015-9454-7
- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento: Una perspectiva cognitiva. Barcelona: Paidós.
  Disponible en:
  https://books.google.com.co/books?id=VufcU8hc5sYC
- Bryce, T. G. K. (2023). Ausubel's Meaningful Learning Re-visited. Frontiers in Education.
  Disponible en:
  https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10130311/
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la Investigación (7.ª ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill Education.
- Kapp, K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco, California: Pfeiffer.
  Disponible en:
  https://books.google.com/books/about/The_Gamification_of_Learning_and_Instruc.html?id=GLr81qqtELcC
- Kapp, K. M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction. Association for Talent Development.
  Disponible en:
  https://www.td.org/product/book--the-gamification-of-learning-and-instruction-game-based-methods-and-strategies-for-training-and-education/131203
- Ministerio de Educación del Perú. (2022). Resolución Viceministerial N.° 049-2022-MINEDU. Lineamientos Académicos Generales para los Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica.
  Disponible en:
  https://www.gob.pe/minedu
- Ministerio de Educación del Perú. (2024). Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnico-Productiva.
  Disponible en:
  https://www.gob.pe/minedu
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). Tecnología en la educación: Una herramienta en los términos de quién.
  Disponible en:
  https://unesdoc.unesco.org
- ISO 15489-1. (2016). Information and Documentation – Records Management – Part 1: Concepts and Principles. International Organization for Standardization.
  Disponible en:
  https://www.iso.org/standard/62542.html
- Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui. (2026). Bases de la V Feria Concurso de Proyectos de Innovación Tecnológica Inter Programas de Estudios. Unidad de Investigación. Moquegua, Perú.

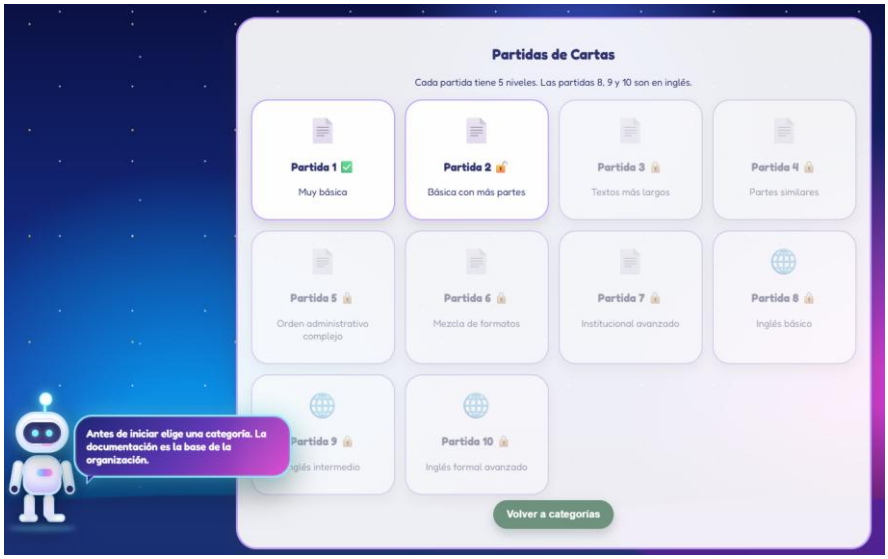
ANEXOS

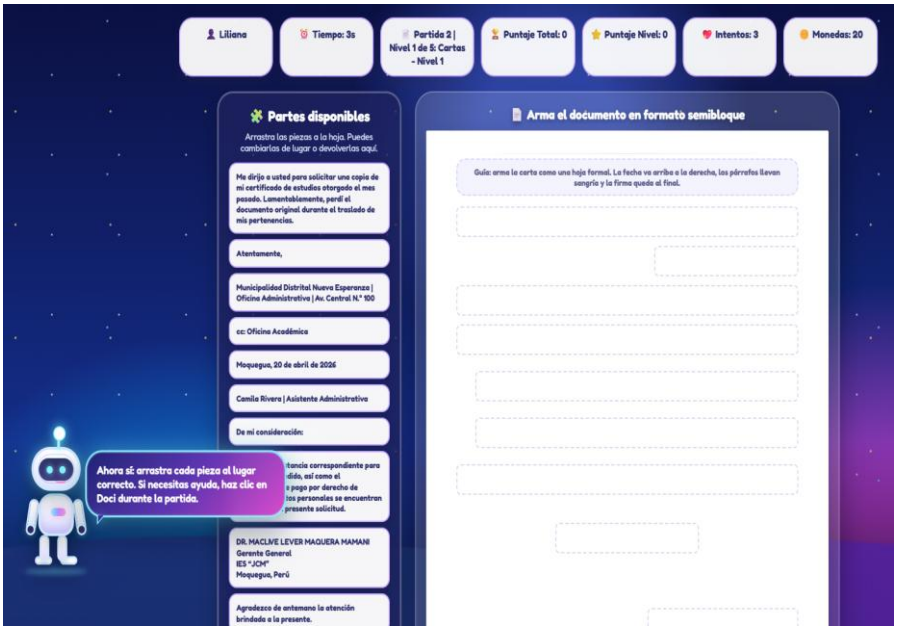
- Anexo 01: Capturas de pantalla de la plataforma DocuRace.



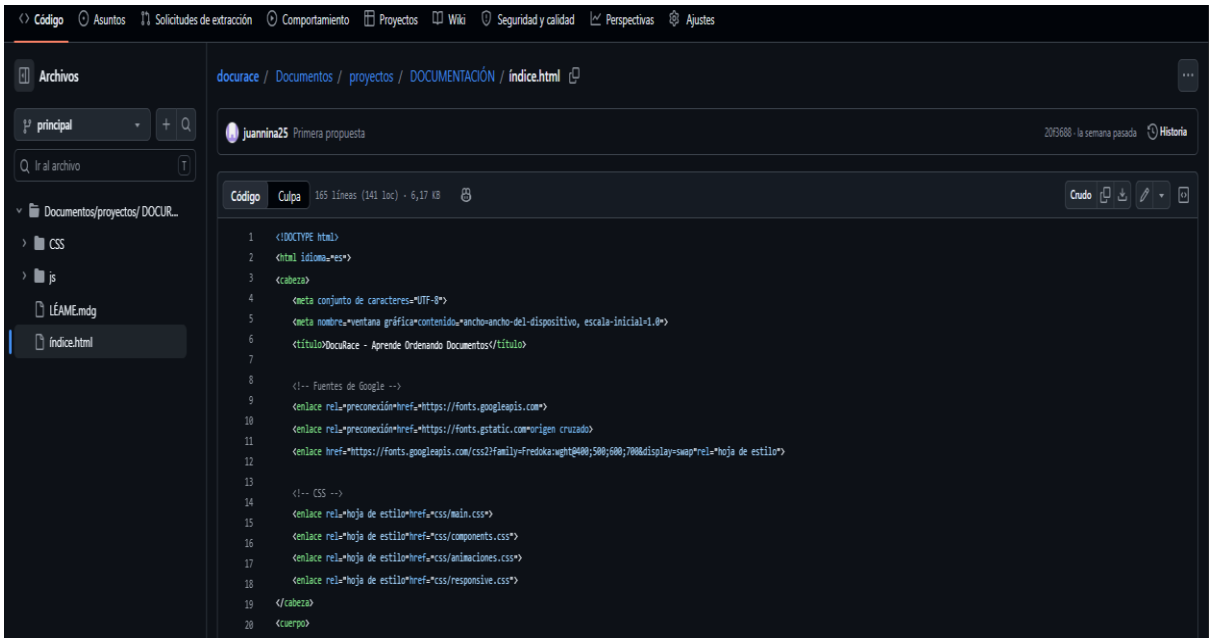








- Anexo 02: Diseño de la interfaz principal del sistema.



- Anexo 04: Evidencias de las pruebas realizadas con usuarios.

