



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

### Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

#### Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales

**Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024**

Trabajo de Integración Curricular previo a la  
obtención del Título de Licenciado en  
Pedagogía de la Informática.

**AUTOR:**

Camilo Israel Santos Torres

**DIRECTOR :**

Ing. Milton Leonardo Labanda Jaramillo Mgs.

**Loja – Ecuador**

2024

## Certificación



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

### CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Labanda Jaramillo Milton Leonardo**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024.**, perteneciente al estudiante **camilo israel santos torres**, con cédula de identidad N° **1104252307**.

#### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 4 de Marzo de 2024



MILTON LEONARDO  
LABANDA JARAMILLO

F)

DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR



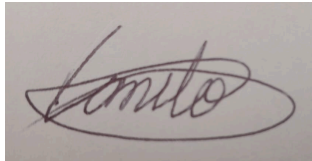
Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000683

1/1

Educamos para Transformar

## **Autoría**

Yo, Camilo Israel Santos Torres, declaro ser autor del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular, en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

A rectangular box containing a handwritten signature in dark ink. The signature is cursive and appears to read 'Camilo'.

**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1104252307

**Fecha:** 31/ Julio /2024

**Correo electrónico:** [camilo.santos@unl.edu.ec](mailto:camilo.santos@unl.edu.ec)

**Teléfono :** 0987901046

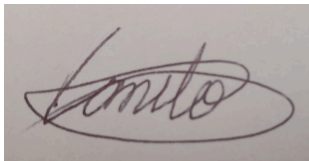
**Carta de autorización por parte del autor para consulta, reproducción parcial o total, y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo, **Camilo Israel Santos Torres**, declaro ser autor del trabajo de integración curricular denominado: **Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024**, como requisito para optar por el título de **Licenciado en Pedagogía de la Informática**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización suscribo, en la ciudad de Loja, a los 31 días del mes de julio de 2024.



**Firma:**

**Autor:** Camilo Israel Santos Torres

**Cédula:** 1105717928

**Dirección:** Tebaida Alta calle México 531-59 y Chile

**Correo electrónico:** camilo.santos@unl.edu.ec

**Teléfono:** 0987901046

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del Trabajo de Integración Curricular:** Ing. Milton Leonardo Labanda Jaramillo.

## **Dedicatoria**

Quiero expresar mi profunda gratitud a Dios por otorgarme la fortaleza necesaria para perseverar a lo largo de mi camino, siempre a mi lado, guiándome para superar los obstáculos que la vida me ha presentado.

A mis queridos padres, Alba Vanessa Torres Valdivieso y Edgar Manuel Santos Cely, les agradezco infinitamente por su amor incondicional, su arduo trabajo y los sacrificios que han realizado a lo largo de los años. Gracias a su apoyo, he alcanzado este punto en mi vida, a mi hermana Vermaryz, agradezco su presencia constante, su compañía y el apoyo moral que me brinda día a día.

Agradezco también a todas las personas que han contribuido a mi éxito, como mis tíos, amigos y compañeros. Especial reconocimiento a aquellos que abrieron sus puertas y compartieron sus conocimientos, haciendo posible la realización exitosa de la presente investigación.

Finalmente, quiero recordar y rendir homenaje a mis queridos abuelitos, Victor Manuel Torres, Alba Piedad Valdivieso y a mi tía abuela Carmen Delia Torres Abarca, quienes fueron pilares fundamentales en mi formación académica y personal. Su legado de responsabilidad, amor y aprecio por la educación que descansen en paz.

***Camilo Israel Santos Torres***

## **Agradecimiento**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación y en especial quiero extender mi gratitud a todos los docentes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática por compartir sus conocimientos y experiencias.

A mi director Ing. Milton Leonardo Labanda Jaramillo por su dedicación, tiempo, esfuerzo, paciencia y vocación al orientarme en la realización de mi trabajo de integración curricular.

Finalmente quiero agradecer a las autoridades y de manera especial a los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de febrero por su colaboración, por abrirme sus puertas para desarrollar mi trabajo de investigación

*Camilo Israel Santos Torres*

## Índice de contenidos

Portada.....	i
Certificación.....	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización.....	iii
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos.....	vii
1. Título.....	1
2. Resumen.....	2
Abstract.....	3
3. Introducción.....	4
4. Marco teórico.....	6
Herramientas Ofimáticas.....	7
Microsoft Office.....	8
Libre Office.....	13
Google Workspace.....	17
OnlyOffice.....	21
5. Metodología.....	26
6. Resultados.....	29
7. Discusión.....	45
8. Conclusión.....	48
9. Recomendación.....	50
10. Bibliografía.....	51
11. Anexos.....	57

## **1. Título**

**Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024**



## 2. Resumen

El presente Trabajo de Integración Curricular se enfoca en analizar el uso de herramientas ofimáticas por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el periodo lectivo 2023-2024. Estas herramientas ofrecen diversas funcionalidades que permiten a los pedagogos administrar, organizar e innovar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la actualidad, hay múltiples plataformas que brindan estos servicios; por lo tanto, para recopilar información relevante, se elaboró un cuestionario basado en la información de autores y plataformas oficiales. El propósito de suites ofimáticas como Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace y OnlyOffice es facilitar las labores realizadas en el entorno educativo. La investigación se centra especialmente en el personal docente de la institución, utilizando un enfoque deductivo con análisis cuantitativo, de tipo exploratorio-descriptivo a través de un diseño de estudio transversal. La muestra consistió en 30 docentes representativos de todos los niveles educativos del colegio. Posteriormente, se diseñó una encuesta estructurada centrada en las herramientas ofimáticas utilizadas en la unidad educativa. Los resultados revelaron la existencia de 14 herramientas relevantes para el entorno educativo, destacando Microsoft Word y Excel como las más utilizadas, seguidas de las herramientas de Google con un uso moderado, mientras que las herramientas de LibreOffice y OnlyOffice registraron un menor uso. Se recomienda a las autoridades educativas implementar cursos de capacitación para fortalecer el dominio y la utilización efectiva de estas herramientas entre el personal docente, lo que podría conducir a una mejora significativa en la eficiencia y calidad del trabajo, así como en la optimización de los recursos tecnológicos disponibles en el ámbito educativo.

**Palabra clave:** enseñanza- aprendizaje, herramientas, aplicaciones ofimáticas.

## **Abstract**

The present Curricular Integration Work focuses on analyzing the use of office tools by teachers at the "27 de Febrero" High School during the 2023-2024 academic period. These tools offer various functionalities that enable educators to manage, organize, and innovate in the teaching-learning process. Currently, there are multiple platforms that provide these services; therefore, to gather relevant information, a questionnaire based on the information from authors and official platforms was developed. The purpose of office suites such as Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace, and OnlyOffice is to facilitate tasks performed in the educational environment. The research specifically targets the teaching staff of the institution, using a deductive approach with quantitative analysis, of an exploratory-descriptive nature through a cross-sectional study design. The sample consisted of 30 teachers representing all educational levels of the school. Subsequently, a structured survey was designed focusing on the office tools used in the educational unit. The results revealed the existence of 14 relevant tools for the educational environment, with Microsoft Word and Excel being the most used, followed by Google tools with moderate usage, while LibreOffice and OnlyOffice tools recorded lower usage. It is recommended that educational authorities implement training courses to strengthen the mastery and effective use of these tools among the teaching staff, which could lead to a significant improvement in efficiency and quality of work, as well as the optimization of technological resources available in the educational field.

**Keywords:** teaching-learning, tools, office applications.

### **3. Introducción**

Las aplicaciones ofimáticas desempeñan un papel fundamental tanto en las labores administrativas como académicas. Ayudan a automatizar y optimizar tareas, así como a transmitir información de manera digital. Además, permiten a los estudiantes desarrollar habilidades digitales en el aula y fomentan la innovación en su aprendizaje. En este contexto, se plantea el título "Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024".

En el actual contexto educativo, es vital que los profesores dominen las herramientas ofimáticas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. Bajaan (2020) señala que en Ecuador, muchos docentes carecen de la motivación y formación necesaria para enseñar a los estudiantes a usar estas herramientas. La falta de conocimientos adecuados limita su capacidad para integrar eficazmente recursos tecnológicos en el plan de estudios, afectando la innovación pedagógica en todas las áreas curriculares.

El presente Proyecto de Integración Curricular en el ámbito educativo se alinea con el cuarto objetivo de desarrollo sostenible establecido por las Naciones Unidas para el año 2018, el cual busca fomentar el acceso a materiales educativos y fortalecer las competencias digitales de los educadores. Además, según Jaramillo y Vilela (2017), se evidencia una creciente adopción de aplicaciones ofimáticas en el entorno educativo, las cuales son aprovechadas por diversos actores del proceso de enseñanza-aprendizaje debido a su accesibilidad y utilidad.

En el contexto actual, donde la tecnología juega un papel fundamental en el desarrollo, es cada vez más esencial que tanto alumnos como docentes adquieran habilidades digitales, tal como indican Garzón et al. (2019). Estos autores resaltan la importancia de generar y emplear Objetos de Aprendizaje (OA), especialmente en la educación superior, donde los profesores tienen la oportunidad de explorar nuevas estrategias y herramientas pedagógicas ofrecidas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, tienen la capacidad de desarrollar estas herramientas ellos mismos, ampliando así las posibilidades de innovación en la educación.

Es crucial destacar la importancia de las herramientas ofimáticas en el contexto mencionado. Cedeño (2019), en su estudio sobre el uso de herramientas tecnológicas colaborativas en la educación superior de Ecuador, señala que constantemente surgen nuevos programas o versiones mejoradas de estas herramientas. En el vasto mundo de internet, encontramos una amplia variedad de herramientas informáticas diseñadas para fines específicos, especialmente en el ámbito educativo. Además, las investigaciones de Campozano (2020) subrayan que estas herramientas son fundamentales como estrategia pedagógica para mejorar las competencias tecnológicas de los docentes. Esto destaca su relevancia en el proceso de enseñanza y enfatiza la necesidad de integrarlas en la práctica educativa.

En el ámbito académico este Trabajo de Integración Curricular trata sobre el uso de herramientas ofimáticas en la educación y su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023-2024. Este estudio se fundamenta en líneas de investigación de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática, específicamente en la primera línea "Procesos, Saberes e Innovación en la Educación" de la FEAC y la línea "Pedagogía y Tecnología en Educación" de la CPCEI, con un enfoque en la "Tecnopedagogía". Además, se basa en las líneas de investigación de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática (Labanda et al., 2022), específicamente en la primera línea de investigación, que establece los fundamentos epistemológicos y filosóficos de la labor docente en el ámbito de la pedagogía informática.

El objetivo planteado para este estudio se enfoca en evaluar el uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje llevado a cabo por los profesores del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023-2024. En este sentido, la metodología seleccionada para la ejecución del proyecto comienza con un enfoque deductivo, de naturaleza cuantitativa, exploratoria-descriptiva, considerando como población de interés a todos los docentes de la institución participante ubicada en la ciudad de Loja.

Además, este estudio ofrece ventajas adicionales a la institución educativa. Los resultados obtenidos permiten a la institución considerar la posibilidad de proporcionar capacitaciones continuas a los docentes. El objetivo sería mantenerlos al día en el uso de las aplicaciones ofimáticas. En cuanto al uso de estas herramientas, se observa que los docentes muestran

preferencia por algunas sobre otras en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, se identifica una falta de conocimiento por parte de los docentes sobre las herramientas tratadas.

## 4. Marco teórico

### 4.1 Herramientas Ofimáticas

La ofimática, surgida de la combinación de 'oficina' e 'informática', constituye una herramienta esencial en la transformación de los entornos laborales. Desde su origen, las herramientas ofimáticas han sido clave en la automatización de procesos y la gestión de información en diversos ámbitos, como señalan Ordóñez y Sánchez (2019):

Según ellos, las herramientas ofimáticas son aplicaciones y recursos que facilitan las labores y tareas en dispositivos tecnológicos, permitiendo que el trabajo y la información sigan procesos adecuados entendidos como un conjunto de acciones sistemáticas para satisfacer las necesidades y objetivos empresariales.

Estas herramientas tienen aplicaciones en diferentes ámbitos, desde oficinas hasta centros educativos y negocios, ofreciendo funcionalidades como creación, modificación, organización, escaneo e impresión de archivos y documentos. Su amplio uso, como destaca Sole (2018), se debe a su capacidad para simplificar tareas y mejorar la eficiencia en la gestión de datos. Con el avance de la tecnología y la creciente digitalización de los procesos, las herramientas ofimáticas han adquirido un papel central en la organización y manipulación de la información en entornos empresariales y educativos.

La evolución de la ofimática ha sido constante, desde la gestión básica de datos hasta la conexión a Internet y el intercambio de información a través de redes. Como señalan Gallegos y Lliquin (2017), estas herramientas no se limitan al ámbito educativo, sino que son indispensables en la vida diaria, tanto en entornos laborales como personales. Desde la redacción de informes hasta la elaboración de presentaciones y la gestión de bases de datos, las herramientas ofimáticas ofrecen funcionalidades esenciales para el desarrollo de las actividades cotidianas.

Las aplicaciones ofimáticas abarcan una amplia gama de funciones, desde procesadores de texto hasta herramientas de presentación y gestión de datos. Según Lourido et al. (2021), existen dos tipos principales de suites ofimáticas: las soluciones de escritorio, instaladas directamente en

ordenadores, y las soluciones en línea, accesibles a través de Internet. Esta diversidad de opciones permite a los usuarios adaptar las herramientas a sus necesidades específicas, ya sea trabajando de manera individual o colaborativa, en entornos locales o remotos.

Microsoft Office, Google Apps, LibreOffice y OnlyOffice son algunas de las suites ofimáticas líderes, cada una con características y funcionalidades específicas. Estas aplicaciones, cruciales para la realización de tareas informáticas y la gestión del tiempo, son fundamentales tanto para estudiantes como para profesionales en la actualidad. Su capacidad para facilitar la comunicación, la colaboración y la gestión de información las convierte en herramientas indispensables en el mundo moderno.

#### **4.2 La importancia de las aplicaciones ofimáticas**

El software conocido como ofimática es un recurso imprescindible que nos ayuda con una variedad de tareas. Aunque se originó en las oficinas, ahora es accesible para cualquier persona con una computadora, permitiéndonos crear, gestionar y manipular datos y documentos de diferentes tipos de manera eficiente.

En el ámbito laboral, estas herramientas son fundamentales para mejorar procesos y rutinas diarias. Al permitirnos crear documentos, hojas de cálculo y presentaciones, facilitan la comunicación clara y efectiva, así como la presentación de información de manera concisa. Además, sus características avanzadas no solo aumentan la productividad, sino que también fomentan la colaboración entre equipos de trabajo. Según Editorial Etecé (2023):

"La ofimática comienza a desarrollarse en los años 70 con la popularización y modernización de los productos de oficina, lo que supuso un cambio importante y positivo, como el paso de las máquinas de escribir a las computadoras de escritorio o la invención de la fotocopidora. Actualmente, Microsoft Office es el proveedor principal de suites ofimáticas, aunque es de pago, mientras que OpenOffice es una alternativa gratuita."

En el ámbito educativo, tanto profesores como estudiantes utilizan ampliamente estas herramientas como apoyo a su labor pedagógica. La creación de contenido educativo a través de

blogs, podcasts, videos, infografías y mapas mentales se ha vuelto común, enriqueciendo así la experiencia de aprendizaje y promoviendo una mayor interactividad en el aula. Es esencial adquirir habilidades en el manejo de estas herramientas para adaptarse a los nuevos enfoques educativos, donde la tecnología desempeña un papel central en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En síntesis, las aplicaciones ofimáticas no solo nos ayudan a gestionar tareas y procesos en el trabajo, sino que también fomentan la innovación y la creatividad en la educación, contribuyendo al desarrollo de habilidades digitales esenciales en nuestra sociedad actual. Su uso generalizado y su versatilidad demuestran su importancia en nuestra vida cotidiana, convirtiéndose en herramientas fundamentales para el desarrollo personal y profesional en un mundo cada vez más tecnológico.

### **4.3 Microsoft Office**

El avance tecnológico ha cambiado drásticamente nuestra manera de realizar actividades diarias, y dentro de este cambio, las herramientas ofimáticas son vitales para aumentar la productividad y la eficiencia en entornos laborales y educativos. En este sentido, Microsoft Office sobresale como una de las suites ofimáticas más importantes, ofreciendo una variedad de aplicaciones esenciales para abordar tareas comunes en diferentes áreas.

Según Bailón et al. (2021), las herramientas ofimáticas son una serie de programas informáticos basados en los formatos 2.0 y 3.0. Dentro de estas herramientas, Microsoft Office destaca, con aplicaciones como Microsoft Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access, OneNote y Publisher, cada una diseñada para satisfacer necesidades específicas en trabajos, estudios y uso personal.

Microsoft Word es un procesador de texto que permite crear y editar documentos con funciones avanzadas de formato y diseño. Excel es una poderosa herramienta de hoja de cálculo que facilita el análisis de datos, la creación de gráficos y la automatización de tareas mediante fórmulas y funciones. PowerPoint es una aplicación de presentación que posibilita la creación de diapositivas dinámicas e impactantes para comunicar ideas de manera efectiva.



Este estudio se enfocará en las aplicaciones más utilizadas de Microsoft Office, investigando su importancia y su impacto en tareas laborales y educativas. A través de un análisis detallado, se buscará entender cómo estas herramientas contribuyen a mejorar la productividad y la eficiencia en diferentes entornos, destacando su relevancia en el panorama actual de la tecnología y la educación.

### **4.3.1 Microsoft Word**

En el ámbito académico y profesional, Microsoft Word se ha vuelto una herramienta esencial para la creación y presentación de documentos formales. Su interfaz intuitiva y su amplia variedad de funciones permiten a los usuarios diseñar documentos con facilidad y precisión, adaptándose a diferentes necesidades y estándares de formato, como indica (EcuRed, 2019).

Microsoft Word es parte del paquete Microsoft Office, lo que asegura su compatibilidad y sincronización con otras aplicaciones de la suite, como Excel, PowerPoint y Outlook. Esta integración facilita la transferencia de datos y la colaboración entre diferentes documentos, mejorando la eficiencia y la coherencia en el trabajo en equipo.

La capacidad de Microsoft Word para trabajar en modo colaborativo ha evolucionado con el tiempo, permitiendo a múltiples usuarios editar y revisar un documento simultáneamente. Esta función, respaldada por herramientas como Microsoft OneDrive y SharePoint, fomenta la colaboración en tiempo real y la coedición de documentos, lo que mejora la productividad y la eficiencia en entornos colaborativos.

Además, Microsoft Word ofrece opciones avanzadas de personalización y configuración que permiten a los usuarios adaptar el entorno de trabajo según sus preferencias individuales. Desde la selección de fuentes y estilos hasta la creación de plantillas personalizadas, Word brinda flexibilidad y control sobre la apariencia y el formato de los documentos generados.

En resumen, Microsoft Word, como parte integral de Microsoft Office, desempeña un papel crucial en la creación y edición de documentos en entornos académicos y profesionales. Su versatilidad, facilidad de uso y capacidad para trabajar de forma colaborativa lo convierten en una

herramienta imprescindible para la comunicación escrita y la presentación de información en diversos contextos.

#### **4.3.2 Microsoft Excel**

Microsoft Excel es una herramienta ampliamente reconocida y utilizada en entornos académicos y profesionales para la gestión y análisis de datos. Además de su capacidad para realizar cálculos complejos, Excel ofrece diversas herramientas de visualización de datos que permiten a los usuarios presentar y analizar información de forma clara y efectiva. Gráficos, tablas dinámicas y funciones de filtrado hacen más fácil la interpretación de grandes conjuntos de datos, ofreciendo ideas valiosas para la toma de decisiones informadas, como afirman Alfaro y Alfaro (2018) Excel es un programa informático desarrollado y distribuido por Microsoft Corp. que facilita la elaboración de información contable y financiera mediante hojas de cálculo, formando parte de Microsoft Office, un software ampliamente utilizado a nivel mundial.

Otro aspecto destacado de Excel es su capacidad para automatizar tareas mediante macros y funciones programables. Estas características permiten a los usuarios crear procesos automatizados que agilizan tareas repetitivas y mejoran la eficiencia en el manejo de datos. La posibilidad de personalizar y extender las funcionalidades de Excel a través de la programación lo convierte en una herramienta altamente adaptable a las necesidades específicas de cada usuario.

Para concluir, Microsoft Excel, como parte integral de Microsoft Office, juega un papel crucial en la gestión y análisis de datos en una amplia variedad de contextos. Su capacidad para realizar cálculos complejos, visualizar datos de manera efectiva y automatizar tareas lo convierte en una herramienta indispensable para profesionales y estudiantes que trabajan con datos en sus actividades diarias.

#### **4.3.3 Microsoft PowerPoint**

Microsoft PowerPoint es una aplicación ampliamente utilizada para la creación y presentación de contenido visual en entornos profesionales, educativos y personales. Su interfaz

intuitiva y sus numerosas herramientas permiten a los usuarios diseñar presentaciones impactantes y efectivas que comunican información de manera clara y memorable.

Además de su versatilidad en la creación de presentaciones, PowerPoint también ofrece herramientas avanzadas para la colaboración y la interactividad. La función de comentarios permite a los usuarios revisar y comentar presentaciones de forma colaborativa, facilitando el trabajo en equipo y la revisión de contenido entre colegas. Asimismo, las opciones de presentación en línea y la integración con servicios en la nube permiten a los usuarios compartir y acceder a presentaciones desde cualquier lugar y dispositivo, lo que aumenta la accesibilidad y la flexibilidad en la colaboración.

La capacidad de PowerPoint para adaptarse a diferentes contextos y necesidades lo convierte en una herramienta indispensable en entornos profesionales y educativos. Según Raffino (2019), su aplicabilidad en conferencias y clases interactivas resalta su valor tanto en la transmisión de información como en la facilitación del proceso de aprendizaje. La combinación de funcionalidades avanzadas y facilidad de uso hace de PowerPoint una herramienta poderosa para la creación de presentaciones impactantes y efectivas.

En un trabajo de integración curricular, Microsoft PowerPoint, integrado en Microsoft Office, desempeña un rol fundamental en la elaboración y exposición de contenido visualmente atractivo y eficaz. Su extenso repertorio de funciones y su intuitiva interfaz lo posicionan como la opción predilecta tanto para profesionales como para educadores que buscan comunicar información de forma clara, concisa y memorable.

#### **4.3.4 Microsoft Outlook**

Microsoft Outlook es una aplicación de gestión de información personal y de correo electrónico que ha evolucionado significativamente desde sus primeros días centrados en el ámbito empresarial. En la actualidad, se ha convertido en una herramienta esencial tanto para profesionales como para usuarios domésticos, ofreciendo una amplia gama de funcionalidades para la organización y la comunicación efectiva.

La evolución de Microsoft Outlook desde sus orígenes centrados en el ámbito empresarial hasta convertirse en una herramienta indispensable tanto para profesionales como para usuarios domésticos ha sido notable. Esta aplicación, inicialmente diseñada para entornos corporativos, ha logrado adaptarse y crecer, ampliando su utilidad más allá de los límites empresariales. Según Plusesmas (2020), Outlook se ha convertido en una aplicación integral que facilita la gestión de correos electrónicos al permitir el envío y recepción de mensajes, además de ofrecer funciones para organizar mensajes mediante carpetas, colores o vistas personalizadas, y filtrar el correo no deseado.

Además de su funcionalidad para la gestión de correos electrónicos, Microsoft Outlook ofrece herramientas avanzadas para la gestión de calendarios, contactos y tareas. La integración de estas funcionalidades en una única plataforma proporciona una solución integral para la organización y planificación personal, lo que contribuye a mejorar la eficiencia y la productividad en diversos contextos laborales y personales.

La versatilidad de Microsoft Outlook radica en su capacidad para gestionar no solo correos electrónicos, sino también calendarios, contactos y tareas, ofreciendo una solución integral para la organización y planificación personal. Esta aplicación, lejos de limitarse al ámbito empresarial, se ha convertido en una herramienta esencial para mejorar la eficiencia y la calidad de vida en diversos contextos.

#### **4.3.5 Microsoft Access**

Microsoft Access, una herramienta líder en el ámbito de las bases de datos, se destaca como un componente esencial tanto para implementaciones de escala reducida como para proyectos de mayor envergadura. Su popularidad radica en su interfaz gráfica intuitiva, diseñada para simplificar su uso, y su capacidad excepcional para interactuar eficientemente con diversas aplicaciones y plataformas.

La versatilidad de Microsoft Access se manifiesta en su capacidad para almacenar, organizar y proporcionar acceso rápido a la información de manera sencilla (APA, 2020). Su interfaz gráfica facilita la creación de bases de datos personalizadas que se adaptan a las necesidades específicas de cada institución o empresa. Estas bases de datos, estructuradas en tablas con filas y columnas, se

convierten en depósitos organizados de información crucial sobre personas, pedidos y otros aspectos relevantes del negocio.

Según EducaLab (2020), "Base de OpenOffice se destaca como un gestor de bases de datos que permite la creación y modificación de tablas, formularios, consultas e informes. Además, proporciona vistas de diseño y vistas SQL, abordando las necesidades tanto de usuarios principiantes como avanzados".

En conclusiva, estas aplicaciones demuestran su utilidad al permitir la creación de bases de datos que operan mediante la disposición de información en tablas con filas y columnas. Esas bases de datos, diseñadas específicamente por cada institución o empresa según sus necesidades, se convierten en depósitos organizados de información sobre personas, pedidos y otros aspectos relevantes del negocio.

#### **4.4 Libre Office:**

LibreOffice, una suite ofimática de código abierto desarrollada por The Document Foundation a partir de OpenOffice.org en octubre de 2010, se presenta como una alternativa gratuita y compatible con otras suites ofimáticas como Microsoft Office y Apache OpenOffice. Este software está disponible en más de 120 idiomas y es compatible con diversas plataformas, como Microsoft Windows, Mac OS X y GNU/Linux, siendo la opción predeterminada en muchas distribuciones de este último sistema operativo. La suite incluye aplicaciones como Base, Calc, Draw, Impress, Math y Writer, este último siendo el procesador de texto principal de LibreOffice (Sánchez y Rodríguez Pino, 2015).

Una de las ventajas distintivas de LibreOffice es su gratuidad, lo que lo hace accesible para una amplia gama de usuarios con diferentes presupuestos. Además, su naturaleza de código abierto promueve una comunidad activa de desarrolladores y usuarios que constantemente contribuyen a su mejora y actualización, manteniendo la compatibilidad con los estándares y formatos de archivo más recientes.

LibreOffice ofrece una variedad de características y beneficios que la hacen atractiva para usuarios de todos los niveles de habilidad y necesidades. Su compatibilidad, accesibilidad y flexibilidad, respaldadas por una comunidad de apoyo, la convierten en una opción sólida y confiable para la productividad y creación de documentos en el mundo digital.

Las herramientas de LibreOffice ofrecen no solo una alternativa gratuita y de código abierto a las suites ofimáticas comerciales, sino que también desempeñan un papel importante en mejorar la productividad y la eficiencia en diversos entornos. En esta sección, examinaremos las aplicaciones más populares de LibreOffice, como Writer, Calc e Impress, para entender su impacto en el panorama tecnológico y educativo actual.

#### **4.4.1 LibreOffice Writer**

El procesador de textos LibreOffice Writer, como parte esencial de la suite ofimática LibreOffice, se destaca por su capacidad para realizar una amplia gama de tareas relacionadas con el procesamiento de textos. Desde la redacción de libros, informes y boletines hasta la creación de folletos dinámicos, esta herramienta ofrece una plataforma versátil que se adapta a las necesidades de los usuarios en diversos contextos.

Según Sánchez Figueredo y Rodríguez Pino (2015), LibreOffice Writer, además de las funciones estándar de cualquier procesador de texto, como revisión ortográfica, corrección automática, búsqueda y reemplazo, y generación automática de tablas de contenido e índices, proporciona características adicionales, como plantillas y estilos, métodos avanzados de diseño de página con marcos, columnas y tablas, y la inserción o vinculación de gráficos, hojas de cálculo y otros objetos. Además, admite firmas digitales y permite la exportación de archivos de texto a formatos PDF y HTML.

La versatilidad de Writer se evidencia en su capacidad para integrar gráficos y objetos de otros componentes de LibreOffice, ampliando las posibilidades creativas y permitiendo una presentación visualmente atractiva de los documentos. Esta integración fluida no solo enriquece el contenido, sino que también facilita el trabajo colaborativo al permitir una mayor personalización y adaptación de los documentos.

Además de su capacidad para la creación de documentos, LibreOffice Writer se destaca por su habilidad para exportar archivos a una variedad de formatos, como HTML, XHTML, XML, PDF y varios formatos de Microsoft Word. Esta flexibilidad facilita la colaboración y el intercambio de documentos en diferentes entornos, garantizando la accesibilidad y la interoperabilidad con otras herramientas y plataformas.

Un aspecto sobresaliente de LibreOffice Writer es su integración fluida con el cliente de correo electrónico, lo que permite a los usuarios gestionar de manera eficiente sus documentos y la comunicación relacionada desde una única interfaz. Esta integración mejora la productividad al reducir el tiempo y esfuerzo necesarios para alternar entre aplicaciones, promoviendo una mayor cohesión en el flujo de trabajo, lo cual es beneficioso tanto en entornos laborales como académicos.

#### **4.4.2 LibreOffice Calc:**

LibreOffice Calc, como una potente hoja de cálculo dentro del conjunto de herramientas de LibreOffice, desempeña un papel fundamental en la manipulación y análisis de datos, así como en la generación de informes y gráficos avanzados. Esta aplicación se destaca por su capacidad para facilitar la toma de decisiones informadas mediante el análisis exhaustivo de datos y la representación visual de resultados.

Calc no solo ofrece las funciones básicas de una hoja de cálculo, sino que también está equipado con características avanzadas que permiten realizar análisis complejos y generar representaciones visuales detalladas. La capacidad de generar diagramas en 2D y 3D, integrables fácilmente en otros documentos de LibreOffice, amplía las posibilidades de visualización y presentación de datos.

Además, Calc se distingue por su compatibilidad con Microsoft Excel, lo que facilita la interoperabilidad entre plataformas y permite a los usuarios abrir, editar y guardar documentos en formato Excel sin perder funcionalidades. Esta integración con el estándar de facto en hojas de cálculo garantiza una transición fluida para aquellos que están acostumbrados a trabajar con Excel.

La herramienta simplifica la exportación de hojas de cálculo a formatos populares como PDF y HTML, lo que facilita el intercambio de información con otros usuarios y sistemas. Su interfaz intuitiva y su amplia gama de funciones potencian la productividad de los usuarios en entornos profesionales y académicos, permitiéndoles trabajar de manera eficiente y efectiva con datos complejos.

#### **4.4.3 LibreOffice Impress**

LibreOffice Impress, como herramienta de presentación multimedia, va más allá de las expectativas convencionales al ofrecer una amplia gama de características diseñadas para potenciar la creatividad y la efectividad comunicativa. Integrando las capacidades gráficas avanzadas de los componentes Draw y Math de LibreOffice, Impress permite enriquecer las diapositivas con efectos especiales de texto Fontwork, creando presentaciones visualmente impactantes.

Mientras que su capacidad para agregar efectos especiales y animaciones, Impress facilita la incorporación de clips de sonido y video, ofreciendo una experiencia multimedia completa durante la presentación. Esta integración de elementos multimedia no solo hace que las presentaciones sean más atractivas, sino que también mejora la capacidad del presentador para transmitir su mensaje de manera efectiva.

Impress garantiza una compatibilidad fluida con el formato Microsoft PowerPoint, lo que permite a los usuarios abrir y guardar sus presentaciones en varios formatos gráficos. Esta interoperabilidad facilita el intercambio de contenido con otros programas y plataformas, lo que resulta especialmente útil en entornos donde se requiere colaboración con usuarios que utilizan diferentes herramientas de presentación.

Además, Impress ofrece la posibilidad de guardar presentaciones en Macromedia Flash (SWF), lo que proporciona una opción valiosa para la creación de contenido interactivo y su distribución en línea. Esta capacidad de exportación a formatos multimedia amplía las opciones de distribución y visualización de las presentaciones creadas con LibreOffice Impress, ofreciendo flexibilidad a los usuarios para adaptarse a diferentes necesidades y plataformas de entrega.



## **4.5 Google Workspace :**

La evolución de las suites educativas hacia modelos de estudio y trabajo en la nube, junto con el valor de las empresas que las desarrollan, ha sido un proceso notable. La transición de Google Apps a Google Suite y, finalmente, a Google Workspace en octubre de 2020 marcó un hito significativo en este desarrollo. Google Workspace, según la empresa, se ha convertido en una herramienta ampliamente adoptada en entornos educativos, incluyendo colegios, institutos y centros de formación profesional. Su adopción ha sido clave para mejorar los modelos de estudio y trabajo en la nube.

Según Mariño, Alfonso y Godoy (2020), las plataformas educativas, también conocidas como LMS (Learning Management Systems), tienen un impacto positivo en los alumnos al proporcionar recursos y herramientas diseñadas para promover el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitar la comunicación y la gestión del conocimiento. Esta afirmación resalta la importancia de herramientas como Google Workspace en el ámbito educativo.

En específico, según Shinji (2021), los directivos educativos han optado por paquetes de herramientas digitales como Google Workspace for Education, utilizado en instituciones educativas japonesas desde el 2021. Esta decisión destaca la confianza en las herramientas digitales para mejorar la enseñanza y la eficiencia administrativa en entornos educativos.

En respuesta a la demanda de soluciones más completas y accesibles, han surgido alternativas a las herramientas ofrecidas por Microsoft. Entre ellas, destacan las aplicaciones de Google, como Google Docs, Google Sheets y Google Presentaciones. Estas plataformas no solo ofrecen funcionalidades similares a las herramientas de Microsoft, sino que también introducen características innovadoras y una mayor integración en entornos colaborativos basados en la nube.

### **4.5.1 Google Docs**

Google Docs, como herramienta de procesamiento de textos basada en la web, cambia la forma en que colaboramos y trabajamos en entornos virtuales. Al ser accesible a través de Internet

desde diferentes dispositivos, elimina la necesidad de instalar software y ofrece una experiencia flexible y dinámica.

Una de las características destacadas de Google Docs es su capacidad para permitir que múltiples miembros del equipo accedan, editen y comenten un mismo archivo simultáneamente. Esta función promueve la colaboración en tiempo real, permitiendo que los creadores de documentos asignen niveles específicos de colaboración a cada miembro del equipo. Al asignar permisos, algunos pueden tener acceso solo para ver y comentar, mientras que otros tienen plena capacidad de edición.

De acuerdo con la investigación realizada por Espinosa-Garza (2017) en México, Google Docs se implementó en un entorno en línea para el comercio electrónico entre empresas, accesible desde diversos dispositivos electrónicos y de forma gratuita. Los hallazgos indican que la aplicación de Docs permite el control y la jerarquización de datos, manteniendo el control sobre los cambios realizados y garantizando la accesibilidad de los usuarios.

Además, Google Docs simplifica el seguimiento de revisiones y comentarios, facilitando una comunicación fluida y eficiente entre los colaboradores. La sincronización instantánea de cambios asegura que todos los miembros del equipo estén al día, lo que contribuye a una mayor eficiencia y coherencia en el trabajo colaborativo.

#### **4.5.2 Google sheets**

Google Sheets se destaca por su capacidad de colaboración en tiempo real, lo que revoluciona la forma en que los equipos trabajan juntos en documentos compartidos. La función de colaboración en tiempo real permite a los miembros del equipo editar y contribuir al mismo documento simultáneamente, lo que mejora la eficiencia y la coherencia en los procesos de trabajo.

De acuerdo con García et al. (2020), la colaboración en tiempo real en Google Sheets permite a los equipos trabajar de manera sincronizada en hojas de cálculo compartidas, lo que acelera los procesos y aumenta la productividad.

La integración de Google Sheets proporciona una solución aún más potente para la captura de datos en tiempo real. Esta aplicación personalizable se ajusta a las necesidades específicas de la empresa, permitiendo la captura y el almacenamiento eficiente de información de forma instantánea. Esta capacidad ha demostrado ser invaluable para mejorar la eficiencia operativa, ya que los datos se capturan y almacenan de manera rápida y precisa.

Además, la integración fluida con otras herramientas de Google amplía las posibilidades de acceso y compartición de información de manera fácil y rápida. La sincronización efectiva entre Sheets y otras aplicaciones de Google contribuye a la accesibilidad y disponibilidad de datos, impulsando la colaboración y la toma de decisiones informadas.

### **4.5.3 Google Slides**

La plataforma Google Slides, en su versión actualizada en 2021, continúa manteniendo su posición privilegiada como una herramienta esencial para la creación, organización y colaboración en presentaciones visuales. Sus características distintivas refuerzan su utilidad en el ámbito de las presentaciones, proporcionando a los usuarios una plataforma poderosa y fácil de usar. Según Guevara (2020), “Google Slides es un software para realizar presentaciones online similar a Microsoft PowerPoint. Con él, se pueden generar exposiciones y presentaciones interactivas para los cursos”.

Además de su semejanza con PowerPoint, Google Slides ofrece una serie de ventajas adicionales, especialmente en términos de accesibilidad y colaboración. Al estar basado en la nube, permite a los usuarios acceder a sus presentaciones desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, facilitando el trabajo en entornos remotos o la colaboración entre personas ubicadas en diferentes lugares geográficos.

Otra característica destacada de Google Slides es su integración con otras herramientas de Google, como Google Drive y Google Classroom. Esto posibilita una gestión más eficiente de los archivos y una colaboración más estrecha en proyectos educativos, donde los profesores pueden asignar y revisar tareas directamente desde Google Slides.

Las funciones esenciales de Google Slides están diseñadas para satisfacer las necesidades prácticas y creativas de los usuarios, permitiendo la creación y edición fluida de presentaciones. Esta herramienta va más allá de la elaboración de diapositivas al ofrecer funciones avanzadas que mejoran la calidad y el impacto visual de las presentaciones.

La colaboración en tiempo real es una de las características distintivas de Google Slides. Varios usuarios pueden trabajar simultáneamente en una presentación, aportando sus ideas y ediciones de manera sincronizada. Esta capacidad mejora la eficiencia en la creación y revisión de contenido, especialmente en entornos donde la colaboración es fundamental.

#### **4.5.4 Google Forms**

El uso de Google Forms en el ámbito educativo ha demostrado ser una herramienta versátil y potente para recopilar información y opiniones de manera eficiente. Además de su capacidad para anticipar el tipo de pregunta que se está formulando y sugerir posibles respuestas, Google Forms ha evolucionado con la incorporación de nuevos comandos de voz, lo que permite agregar formato a los documentos de manera rápida y sencilla.

Según la Universidad de Cádiz (2013), "Los formularios de Google Forms permiten crear encuestas online de manera rápida y sencilla. Una vez creadas, se pueden distribuir a un público general y los resultados se presentan de manera organizada a través de una hoja de cálculo. Estos formularios permiten un flujo inteligente, es decir, pueden diseñarse para seguir un camino específico dependiendo de las respuestas dadas, lo que permite una experiencia personalizada para el usuario".

Google Forms ofrece una amplia gama de posibilidades más allá de la creación de exámenes tipo test. Se puede utilizar para realizar encuestas, organizar eventos, evaluar actividades y tareas administrativas. Con nueve tipos de preguntas diferentes, desde texto hasta opción múltiple, brinda flexibilidad para adaptarse a diversas necesidades.

Entre las ventajas de utilizar Google Forms se destaca su gratuidad, accesibilidad a través de Internet y facilidad de uso. Cualquier usuario con una cuenta de Google puede comenzar a utilizar esta herramienta y crear evaluaciones o encuestas en cuestión de minutos. La interfaz intuitiva y el asistente simplificado hacen que la creación y despliegue de formularios sean tareas accesibles para cualquier persona con conocimientos básicos de informática.

Por último, una de las características más destacadas de Google Forms es su capacidad para almacenar los datos recopilados en una hoja de cálculo, lo que facilita el trabajo de tabulación y análisis posterior. Esta funcionalidad resulta especialmente útil para los docentes, quienes pueden aprovecharla para gestionar y analizar los datos obtenidos de manera eficaz.

## **4.6 OnlyOffice**

En el entorno actual, las suites ofimáticas desempeñan un papel crucial en la gestión eficiente de documentos y proyectos colaborativos en las empresas. Un ejemplo destacado en este ámbito es OnlyOffice, una plataforma versátil que ofrece una amplia gama de funciones y herramientas diseñadas para empresas de pequeño y mediano tamaño.

Según EcuRed (2019), "OnlyOffice es una suite de oficina en línea multifuncional integrada con un sistema CRM, herramientas para documentos y gestión de proyectos, diagrama de Gantt y un agregador de correo electrónico. Además, OnlyOffice está desarrollado en ASP.NET y está disponible en 21 idiomas".

Por consiguiente, OnlyOffice se distingue como una suite ofimática completa disponible en varios idiomas, incluyendo el español, lo que la hace accesible para diversas comunidades (EcuRed, 2019). Su enfoque está especialmente orientado hacia la organización del trabajo en entornos empresariales, facilitando la creación, edición y gestión de documentos en línea.

Una de las características sobresalientes de OnlyOffice es su capacidad para facilitar proyectos colaborativos. En este sentido, permite la formación de equipos de trabajo, otorgando control sobre quién puede acceder y visualizar contenidos específicos, como tareas y documentos, tales como OnlyOffice Documentos, OnlyOffice Hoja de Cálculo y OnlyOffice Presentaciones.

### **4.6.1 OnlyOffice Documentos**

En el contexto de la gestión documental en entornos empresariales y colaborativos, OnlyOffice Documentos emerge como una solución integral y potente que trasciende las meras funcionalidades de creación y edición de documentos en línea. Su robusta plataforma ofrece una

versatilidad notable al permitir no solo la creación y edición, sino también la impresión y descarga de documentos en una variedad de formatos, que van desde el clásico PDF hasta el dinámico HTML.

La fortaleza de OnlyOffice Documentos radica en su capacidad para facilitar la colaboración entre equipos de trabajo. Más allá de simplemente permitir la edición simultánea de documentos, esta herramienta ofrece un conjunto completo de herramientas colaborativas que impulsan la eficiencia y la cohesión del equipo. Desde la posibilidad de realizar comentarios y revisiones en tiempo real hasta la gestión de permisos y versiones, OnlyOffice Documentos proporciona un entorno de trabajo dinámico y fluido que fomenta la interacción y el intercambio de ideas.

Esta capacidad de colaboración no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también promueve un ambiente de trabajo colaborativo y transparente, donde cada miembro del equipo puede contribuir de manera significativa al proceso de creación y revisión de documentos (EcuRed, 2019). En entornos empresariales donde la cooperación efectiva es esencial para el éxito del proyecto, la funcionalidad avanzada de OnlyOffice Documentos se convierte en un activo invaluable que impulsa la productividad y la calidad del trabajo realizado.

#### **4.6.2 OnlyOffice Hoja de Cálculo**

OnlyOffice Hoja de Cálculo es una herramienta similar a Excel, diseñada para su uso en entornos empresariales y colaborativos. Sin embargo, va más allá de las simples funciones de creación y edición de hojas de cálculo en línea. Con su plataforma sólida, ofrece una variedad de características que permiten crear, editar, analizar y descargar hojas de cálculo en diversos formatos, desde los tradicionales archivos CSV hasta los más dinámicos archivos HTML interactivos.

La fortaleza de OnlyOffice Documentos radica en su capacidad para facilitar la colaboración entre equipos de trabajo. Más allá de simplemente permitir la edición simultánea de documentos, esta herramienta ofrece un conjunto completo de herramientas colaborativas que impulsan la eficiencia y la cohesión del equipo. Desde la posibilidad de realizar comentarios y revisiones en tiempo real hasta la gestión de permisos y versiones, OnlyOffice Documentos proporciona un entorno de trabajo dinámico y fluido que fomenta la interacción y el intercambio de ideas.

Esta capacidad de colaboración no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también promueve un ambiente de trabajo colaborativo y transparente, donde cada miembro del equipo puede contribuir de manera significativa al proceso de creación y revisión de documentos (EcuRed, 2019). En entornos empresariales donde la cooperación efectiva es esencial para el éxito del proyecto, la funcionalidad avanzada de OnlyOffice Documentos se convierte en un activo invaluable que impulsa la productividad y la calidad del trabajo realizado.

### **4.6.3 OnlyOffice Presentaciones**

OnlyOffice Presentaciones es una herramienta completa y versátil diseñada para la creación, edición, presentación y descarga de diapositivas en diversos formatos. Con una plataforma sólida y una amplia gama de características, permite a los usuarios desarrollar presentaciones impactantes y efectivas para una variedad de propósitos y audiencias, ya sea para reuniones de negocios, conferencias académicas o eventos públicos.

Además de las funciones básicas de creación y edición de diapositivas, OnlyOffice Presentaciones ofrece una serie de características avanzadas que mejoran la experiencia del usuario y la efectividad de las presentaciones. Estas incluyen la capacidad de agregar animaciones, efectos de transición, gráficos y tablas dinámicas, así como la integración con otros servicios y plataformas para facilitar la colaboración y la distribución de contenido.

La principal fortaleza de OnlyOffice Presentaciones radica en su capacidad para facilitar la comunicación visual y la colaboración entre equipos de trabajo. Más allá de simplemente permitir la edición simultánea de presentaciones, la herramienta ofrece un conjunto completo de herramientas colaborativas que impulsan la eficiencia y la cohesión del equipo. Desde la posibilidad de realizar comentarios y revisiones en tiempo real hasta la gestión de permisos y versiones, OnlyOffice Presentaciones proporciona un entorno de trabajo dinámico y fluido que fomenta la interacción y el intercambio de ideas.

Esta capacidad de colaboración no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también promueve un ambiente de trabajo colaborativo y transparente. En entornos empresariales donde la comunicación visual efectiva es esencial para transmitir ideas y conceptos complejos, la funcionalidad avanzada de OnlyOffice Presentaciones se convierte en un activo invaluable que impulsa la productividad y la calidad del trabajo realizado.

#### **4.7 Proceso Enseñanza - Aprendizaje**

El proceso enseñanza-aprendizaje desempeña un papel crucial en la educación, ya que proporciona información valiosa sobre los resultados obtenidos y permite ajustes necesarios para mejorar los programas educativos. Es fundamental comprender los niveles curriculares de evaluación y la naturaleza de las características o variables evaluadas en esta disciplina desde el principio (Hernández & Gamboa, 2016).

Para que la evaluación sea formativa, debe centrarse en los procesos llevados a cabo en el aula, teniendo en cuenta un diagnóstico inicial obtenido mediante pruebas de conocimientos previos realizadas al inicio del curso. Este enfoque debe ser continuo y progresivo para analizar el crecimiento de los conocimientos adquiridos.

Además, la metodología se define como el conjunto de métodos, técnicas y estrategias que el docente emplea para transmitir el contenido planificado de manera que el alumno alcance un aprendizaje significativo de forma independiente (Gutiérrez, 2018). En este proceso, el docente actúa como un puente entre el conocimiento y el alumno, guiándolo hacia el desarrollo de competencias, destrezas, actitudes y habilidades.

La aplicación de la metodología en el proceso de enseñanza-aprendizaje dirigido a personas adultas implica el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esto garantiza que las clases se desarrollen de manera dinámica, utilizando recursos didácticos apropiados que capten la atención del alumno adulto. Además, se busca que la capacitación no sea solo explicativa, sino también demostrativa y experimental, permitiendo a los adultos realizar prácticas en el ordenador y aprender a navegar y buscar información en internet. Este proceso debe ser evaluado para conocer el nivel de conocimientos del alumno adulto al inicio y al final del curso.

#### **4.8 Ministerio de educación**

En su función como entidad educativa, el Ministerio de Educación de Ecuador se compromete a ofrecer educación de calidad y cálida a todos los miembros de la comunidad educativa. En este sentido, es fundamental cumplir con los estándares educativos, lo que implica



promover una educación actualizada en el uso de recursos tecnológicos tanto para docentes como para estudiantes. La integración de herramientas ofimáticas se ha vuelto fundamental en este proceso, permitiendo maximizar el aprovechamiento de la tecnología y transformar las prácticas educativas tradicionales.

El nivel de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se ha convertido en un componente crucial en los procesos educativos en Ecuador, generando cambios significativos en el sistema educativo. Es imperativo garantizar que los docentes cuenten con el alfabetismo digital necesario para incorporar eficazmente la tecnología en sus actividades y enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes.

El Ministerio de Educación ha respondido a esta necesidad mediante la implementación de programas digitales a través de plataformas dedicadas. Estos programas, accesibles solo para los docentes contratados y con nombramientos, buscan mejorar la alfabetización digital de todo el cuerpo docente. Es importante destacar que este beneficio se extiende únicamente a aquellos docentes que forman parte del Estado, excluyendo a quienes trabajan de manera independiente para instituciones privadas.

Además, el Ministerio de Educación de Ecuador se propuso, a través del Sistema de Tecnologías para la Educación y el Conocimiento (SITEC), proporcionar a los docentes de las instituciones educativas fiscales los medios informáticos para el acceso a una plataforma tecnológica de gestión de control escolar y de entorno virtual de aprendizaje denominada Comunidad Educativa en línea para impulsar la innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje y vincular a los integrantes de la comunidad educativa.

Se reconoce la importancia de las herramientas ofimáticas para el procesamiento ágil y automático de la información, como se indica en la declaración del Ministerio de Educación de Ecuador en 2017. Este enfoque en las herramientas ofimáticas resalta su papel crucial en el contexto educativo, contribuyendo a la eficiencia en el manejo de la información y promoviendo un proceso de enseñanza-aprendizaje más efectivo.

## 5. Metodología

### 5.1 Área de estudio

La investigación se realizó en el Colegio De Bachillerato “27 De febrero”, institución educativa de sostenimiento fiscal ubicada en la zona urbana, Barrio La Tebaida Alta perteneciente a la parroquia San Sebastián, cantón Loja y provincia de Loja (Ver Figura 1), formando parte de la coordinación zonal 7 de educación, con código AMII 11H00134 Durante el año lectivo 2022-2023.

#### Figura 1

*Ubicación de institución educativa Colegio De Bachillerato “27 De febrero”*



*Nota: La figura muestra el área de estudio. Tomado de (Google maps, 2024) <https://maps.app.goo.gl/d2uSP25BReUgBeH47>*

La presente investigación adopta un enfoque metodológico exploratorio-descriptivo para examinar el uso de herramientas ofimáticas en el Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2022-2023. Se empleó una metodología cuantitativa, recopilando datos de fuentes oficiales como Google (2024), OnlyOffice (2024), LibreOffice (2024), Microsoft (2024), y un estudio previo realizado por López en 2014. La población estudiada son los docentes del colegio.

Para empezar, se realizó una investigación sobre las herramientas ofimáticas más relevantes para luego proceder con la recopilación de datos. Se diseñó un cuestionario estructurado basado en las plataformas de Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace y OnlyOffice, el cual se administró mediante encuestas a los docentes durante el año lectivo 2022-2023 en la ciudad de Loja.

El primer objetivo consistió en clasificar las herramientas ofimáticas comúnmente utilizadas en el contexto educativo. Se identificaron los diferentes tipos de aplicaciones ofimáticas en las plataformas mencionadas, explorando sus características y beneficios en el ámbito educativo. Se llevó a cabo una clasificación sistemática de las aplicaciones y se elaboró una tabla para facilitar su comprensión y análisis.

El segundo objetivo fue describir las herramientas ofimáticas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, basándose en la clasificación previamente establecida. Se recopilaron referentes teóricos y se desarrolló un instrumento de investigación estructurado en forma de encuesta, adaptado a las necesidades y recomendaciones de las plataformas Microsoft, OnlyOffice, LibreOffice y Google.

Una vez aplicado el instrumento, se estructuró la información obtenida en un diagnóstico del uso de las aplicaciones ofimáticas mencionadas y se llevó a cabo un análisis detallado utilizando principios de estadística descriptiva.

La población definida para la recolección de información fueron los 46 docentes totales del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero, y se seleccionó una muestra de 30 docentes de la sección matutina, garantizando así la representatividad necesaria para el análisis de datos y la obtención de

conclusiones pertinentes mediante un tipo de muestreo no probabilístico.

Finalmente, durante la fase de análisis, se utilizaron procedimientos de estadísticas descriptivas para procesar y tabular los datos. Aunque Microsoft es líder en el sector de la ofimática y ofrece una herramienta avanzada de análisis y visualización según su sitio web oficial, optamos por emplear Google Sheets como programa de software para esta tarea específica.

## 6. Resultados

Con el objetivo de categorizar las herramientas ofimáticas de uso común en entornos educativos, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las herramientas ofimáticas que se utilizan en el contexto de las prácticas educativas?

Para abordar este planteamiento y alcanzar el objetivo propuesto, se procede a analizar las suites ofimáticas de amplio reconocimiento, como Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace y OnlyOffice, con el fin de posteriormente profundizar en las herramientas ofimáticas específicas ofrecidas por cada una de ellas. Se llevará a cabo una revisión basada en la información proporcionada en las páginas web oficiales de estas plataformas, con el objetivo de comprender a fondo sus características, aplicaciones y ventajas en el entorno educativo. Se está trabajando para fortalecer la comprensión de los diferentes tipos de aplicaciones ofimáticas ofrecidas por estas plataformas, como se puede observar en la **Tabla 1**.

**Tabla 1:**

<b>Compañías</b>	<b>Definición</b>	<b>Características</b>	<b>Aplicaciones</b>
<b>Microsoft Office</b>	Microsoft Office, desarrollado por Microsoft, es una completa suite informática que incluye procesadores de texto, hojas de cálculo, herramientas de presentación, correo electrónico y más. Diseñada para entornos profesionales y personales, aborda diversas necesidades de productividad.	<p><b>Desarrollador:</b> Microsoft.</p> <p><b>Licencia:</b> Propietaria (pago).</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Integración con OneDrive para almacenamiento en la nube.</p> <p><b>Plataformas:</b> Windows, macOS, iOS, Android, versiones de escritorio y en línea.</p> <p><b>Colaboración:</b> Funcionalidades colaborativas a través de Office 365.</p>	<p>Microsoft Word</p> <p>Microsoft Excel</p> <p>Microsoft PowerPoint</p> <p>Microsoft Outlook</p> <p>Microsoft Access</p>
<b>Libre office</b>	LibreOffice, una suite de código abierto, ofrece procesadores de texto, hojas de cálculo y herramientas de presentación, brindando una alternativa gratuita y versátil. Compatible con varios sistemas operativos, se destaca por su enfoque de código abierto.	<p><b>Desarrollador:</b> The Document Foundation (comunidad de código abierto).</p> <p><b>Licencia:</b> Código abierto (gratuito).</p> <p><b>Almacenamiento</b> permite guardar y abrir documentos y también permite guardar en la nube</p> <p><b>Plataformas :</b> Windows, macOS, Linux, versión portable.</p> <p><b>Colaboración:</b> Colaboración básica mediante archivos compartidos..</p>	<p>Writer,</p> <p>Calc,</p> <p>Impress.</p>

<b>Google Workspace</b>	Google Workspace, una suite en la nube de Google, se centra en la colaboración y productividad en línea. Incluye correo electrónico, almacenamiento en la nube y aplicaciones para documentos, hojas de cálculo y presentaciones. La capacidad de trabajar en tiempo real mejora la eficiencia colaborativa..	<p><b>Desarrollador:</b> Google Workspace.</p> <p><b>Licencia:</b> Suscripción (pago).</p> <p><b>Almacenamiento:</b> En la nube, accesible desde cualquier dispositivo.</p> <p><b>Plataformas :</b> Navegadores web en cualquier sistema operativo, iOS, Android.</p> <p><b>Colaboración:</b> Colaboración en tiempo real, comentarios y edición simultánea.</p>	Google Docs, Google Sheets, Google Slides. Google Forms
<b>OnlyOffice</b>	OnlyOffice es una suite integral que combina procesadores de texto, hojas de cálculo y presentaciones. Destaca por avanzadas funciones de colaboración y gestión de documentos en línea, ofreciendo una solución completa para usuarios que buscan eficiencia y trabajo conjunto en tiempo real.	<p><b>Desarrollador:</b> Ascensio System SIA.</p> <p><b>Licencia:</b> Combinación de código abierto y opciones de licencia comercial.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Puede integrarse con servicios de almacenamiento en la nube como Google Drive y Dropbox.</p> <p><b>Plataformas:</b> Windows, Linux, macOS, navegadores web, iOS, Android, integración con almacenamiento en la nube.</p> <p><b>Colaboración:</b> Ofrece funciones avanzadas para la colaboración en tiempo real y edición conjunta de documentos.</p>	OnlyOffice Documentos  OnlyOffice Hoja de Cálculo  OnlyOffice Presentaciones

Nota: Datos obtenidos desde las plataformas oficiales de Google (2024),OnlyOffice(2024),LibreOffice(2024), Microsoft (2024) y López (2014)

Luego de la clasificación mostrada en la Tabla 1 antes mencionada donde se identificaron las plataformas Microsoft, LibreOffice, OnlyOffice y Google Workspace.

Con el objetivo principal de clasificar las herramientas ofimáticas de uso común en entornos educativos, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son las herramientas ofimáticas más utilizadas por los docentes en el Colegio de Bachillerato 27 Febrero? Para dar respuesta a esta interrogante y lograr el objetivo establecido, se lleva a cabo una encuesta en el Colegio de Bachillerato 27 de Febrero sobre las herramientas ofimáticas. El proceso se inicia con la descripción de la población intervenida en esta investigación, como se detalla en la Tabla 2.

**Tabla 2 :**

<b>Sexo</b>	Masculino		Femenino
	40%		60%
<b>Edad</b>	20-35 años ( )	36-45 años ( )	46 años en adelante ( )
	13%	20%	67%
<b>Nivel de estudio</b>	Tercer nivel ( )	Maestría ( )	PhD ( )
	33%	67%	0 %
<b>Años de experiencia</b>	1 -10 años ( )	11-20 años ( )	21 años en adelante ( )
	20%	33%	47%

*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

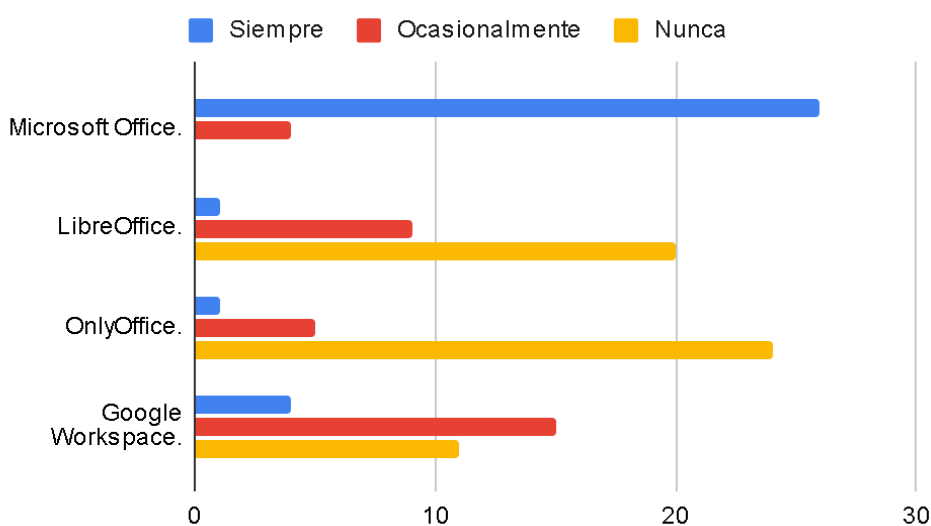
Resulta apropiado comenzar con la descripción demográfica de los docentes participantes, resaltando algunos aspectos generales que se pueden observar en la Tabla 2. En cuanto al género, se observa que el 40% son hombres y el 60% mujeres. En cuanto a la edad, el 13% se encuentra en el rango de 20 a 35 años, el 20% en el rango de 36 a 45 años, y el 67% tiene 46 años en adelante.

En relación al nivel de estudio, se destaca que el 33% posee un título de tercer nivel, mientras que el 67% ha alcanzado el grado de maestría. Sin embargo, se tiene que destacar que ningún docente posee un título PHD. En términos de experiencia laboral, el 20% tiene entre 1 y 10 años, el 33% entre 11 y 20 años, y el 47% cuenta con más de 21 años de experiencia.

Consecuentemente, se procedió a preguntar a todos los docentes la encuesta sobre el apartado información general sobre las aplicaciones ofimáticas según la Figura 1:

**Figura 1:**

**Frecuencia de uso de herramientas ofimáticas en el entorno laboral**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Según los resultados presentados en la Figura 1 sobre la frecuencia de uso de suites ofimáticas en el entorno laboral, destaca que un impresionante 86.67% del profesorado utiliza siempre las aplicaciones de Microsoft en su práctica docente. Mientras que el 13.33% las emplea ocasionalmente.

En relación con el uso de LibreOffice, de acuerdo con los datos de la figura 1, se observa que el 3.33% del profesorado utiliza siempre estas aplicaciones en su práctica docente. Por otro lado, un significativo 30% las emplea ocasionalmente como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, y por último un alto porcentaje del 66.67% nunca ha usado las aplicaciones de LibreOffice.

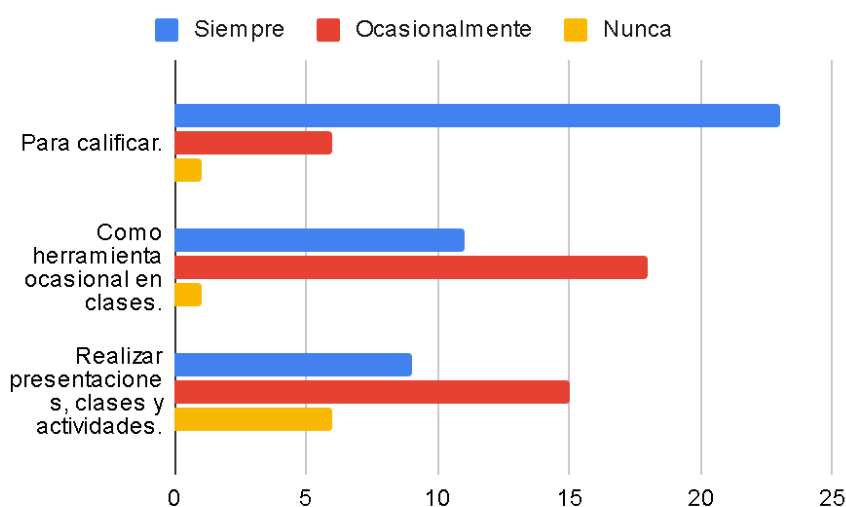
Mientras que las aplicaciones de OnlyOffice, se destaca que el 3.33% del profesorado utiliza siempre las aplicaciones de OnlyOffice en su práctica docente, mientras que el 16.67% las emplea ocasionalmente. Es sorprendente notar que un considerable 80% de la muestra estudiada nunca ha manejado las aplicaciones de OnlyOffice.



Respecto al uso de Google Workspace, los resultados de la figura 3 indican que el 13.33% del profesorado siempre utiliza estas aplicaciones en su práctica docente. Además, un notable 50% las emplea ocasionalmente. Por último, el 36.67% de la muestra estudiada nunca ha manejado las aplicaciones de Google Workspace.

**Figura 2:**

**Utilización de Herramientas Ofimáticas en el Entorno Educativo**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

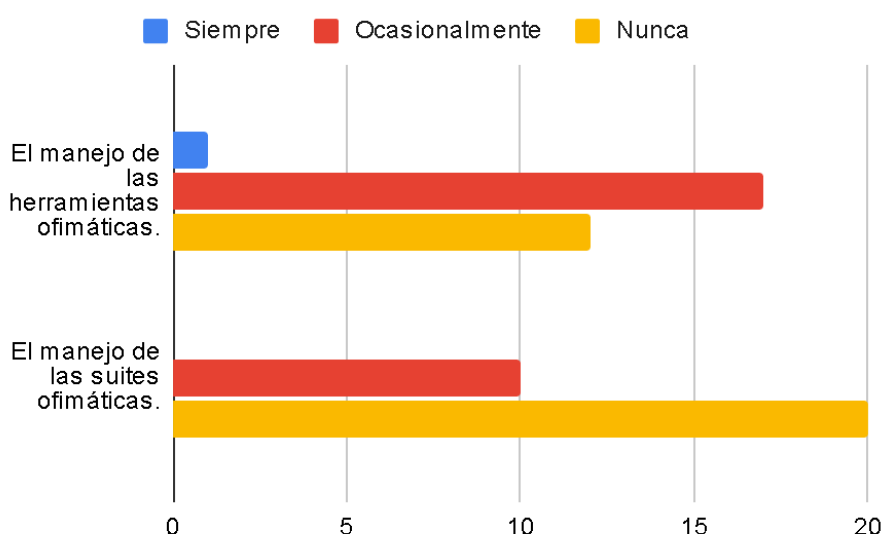
Según los resultados presentados en la Figura 2, en cuanto a la frecuencia de utilización de las herramientas ofimáticas para calificar, se observa que un significativo 76.67% del profesorado utiliza estas herramientas de manera constante. Además, el 20% las utiliza de forma ocasional para calificar. Solo un pequeño porcentaje, el 3.33%, indicó nunca haber empleado estas herramientas para calificar.

En relación con el uso ocasional de herramientas en clases, de acuerdo con los datos de la figura 2, se destaca que un 36.67% del profesorado las utiliza siempre como parte integral de su práctica docente. Por otro lado, un considerable 60% las utiliza ocasionalmente en el desarrollo de las clases, mientras que solo un pequeño porcentaje, el 3.33%, nunca ha empleado estas herramientas en este contexto.

Para las actividades relacionadas con realizar presentaciones, clases y actividades, los resultados de la figura indican que un 30% del profesorado utiliza estas herramientas de manera constante. Además, un significativo 50% las emplea de forma ocasional. Por último, un 20% de la muestra estudiada indicó no haber utilizado estas herramientas en estas actividades.

**Figura 3:**

### Frecuencia de Capacitación en Herramientas y Suites Ofimáticas



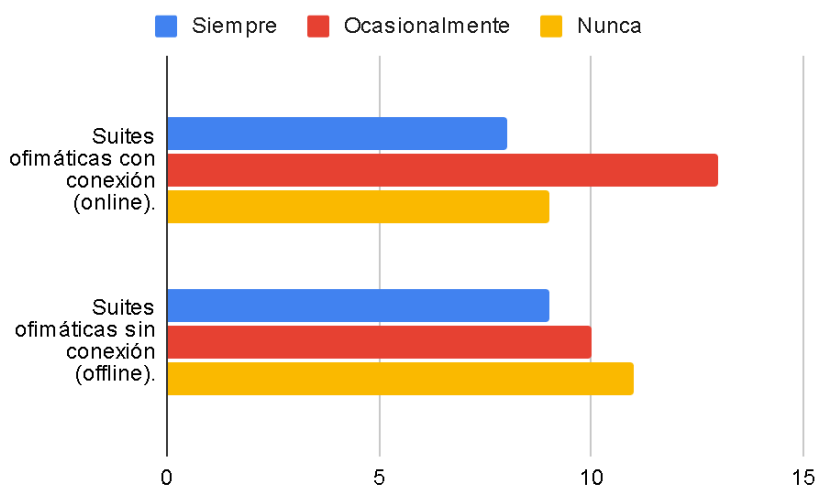
*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Según los resultados presentados en la Figura 3, en relación con el manejo de las herramientas ofimáticas, se observa que un pequeño porcentaje del 3.33% del profesorado las utiliza siempre como parte esencial de su práctica docente. En contraste, un significativo 56.67% las utiliza de forma ocasional. Además, un considerable 40% indicó nunca haber utilizado estas herramientas.

En cuanto al manejo de las suites ofimáticas sobre el uso de plataformas en línea, de acuerdo con los datos, se destaca que ningún docente indicó utilizarlas siempre como parte integral de su práctica docente. Por otro lado, un importante 60% las utiliza de forma ocasional. Sin embargo, un alto porcentaje del 66.67% de la muestra estudiada indicó nunca haber utilizado estas suites ofimáticas en su labor educativa.

**Figura 4:**

### Modalidad de Uso de Suites Ofimáticas



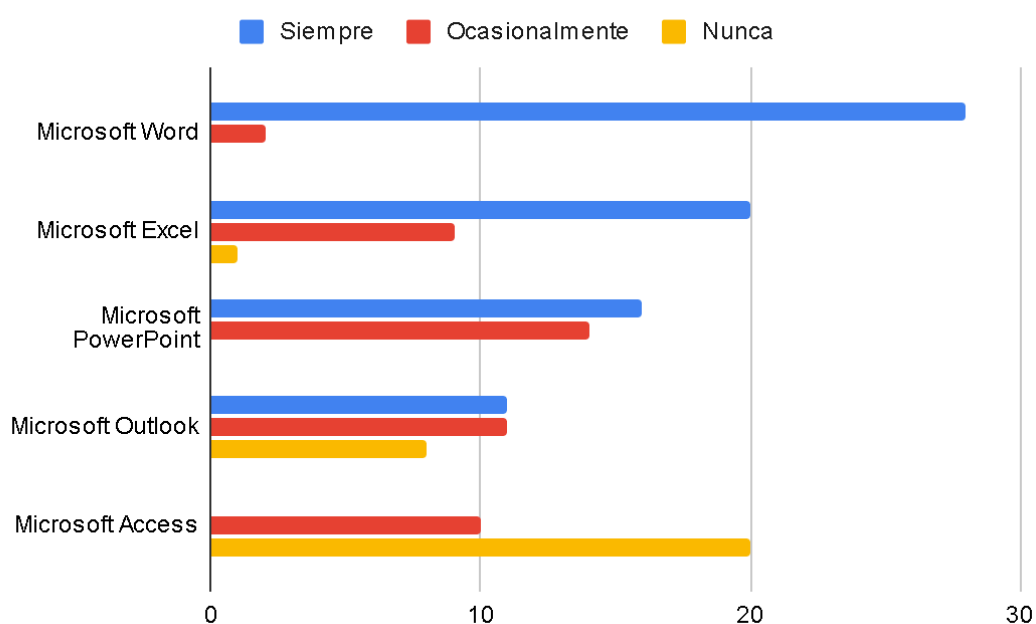
*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Según los resultados presentados en la Figura 4, en relación con el uso de suites ofimáticas con conexión (online), se destaca que un considerable 26.67% del profesorado las utiliza siempre como parte integral de su práctica docente. Adicionalmente, un significativo 43.33% las utiliza de forma ocasional. Por último, un 30% indicó nunca haber utilizado este tipo de suites ofimáticas en su labor educativa.

En cuanto al uso de suites ofimáticas sin conexión (offline), de acuerdo con los datos de la figura, se observa que un 30% del profesorado las utiliza siempre como parte esencial de su práctica docente. Por otro lado, un importante 33.33% las utiliza de forma ocasional. Además, un considerable 36.67% indicó nunca haber utilizado este tipo de suites ofimáticas en su Trabajo docente.

**Figura 5:**

**Frecuencia del uso de las Herramientas ofimáticas de Microsoft.**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

En lo que respecta al uso de Microsoft Word, los resultados de la figura 5 indican que un notable 93.33% del profesorado utiliza esta aplicación siempre como parte esencial de su práctica docente. Adicionalmente, un 6.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que ningún docente indicó no haberla utilizado en su Rol académico, lo que muestra un porcentaje de 0%.

En el análisis del uso de Microsoft Excel, destaca que un significativo 66.67% del profesorado la utiliza siempre en su práctica docente. Además, un 30% la utiliza de forma ocasional, y un pequeño porcentaje del 3.33% indicó no haberla utilizado.

En cuanto al uso de Microsoft PowerPoint, se observa que un considerable 53.33% del profesorado la utiliza siempre como parte integral de su práctica docente. Por otro lado, un 46.67% la utiliza de forma ocasional, y ningún docente indicó no haberla utilizado, registrando un 0%.

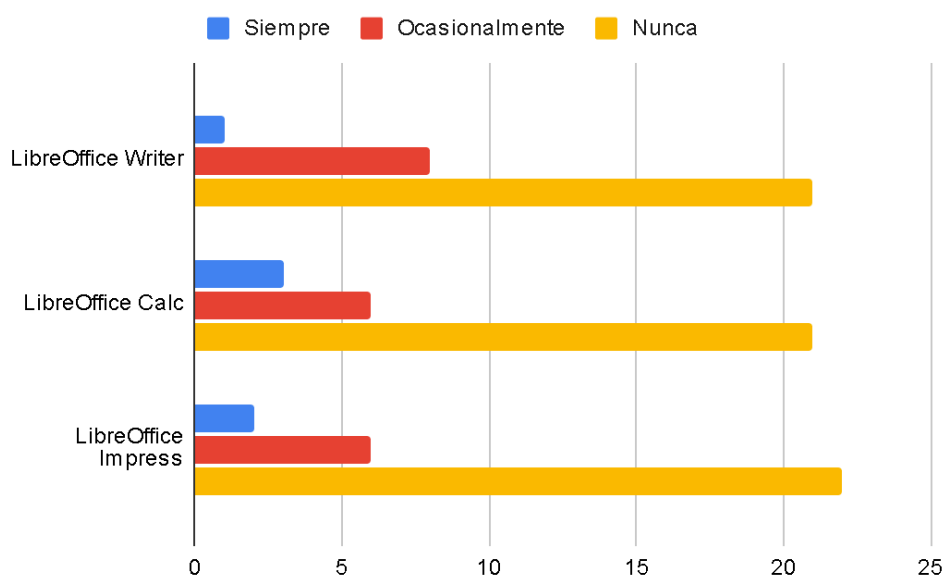
Según los datos presentados para Microsoft Outlook, se destaca que un 36.67% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Además, un igual porcentaje del

36.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que un 26.67% indicó no haberla utilizado.

En relación con Microsoft Access, los resultados muestran que ningún docente indicó utilizar esta aplicación, obteniendo un 0% en siempre. Un 33.33% la utiliza de forma ocasional, y un significativo 66.67% indicó no haberla utilizado en su labor educativa.

**Figura 6:**

### Frecuencia del uso de las Herramientas ofimáticas de LibreOffice.



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

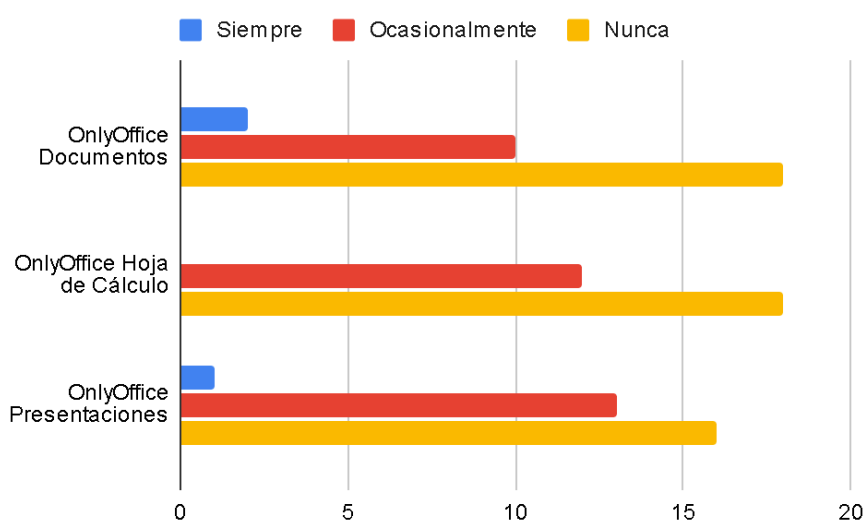
Al analizar el uso de LibreOffice Writer, se destaca que sólo un reducido 3.33% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. En contraste, un 26.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que un significativo 70% indicó no haberla utilizado en su labor didáctica.

En relación con el uso de LibreOffice Calc, se observa que un 10% del profesorado utiliza esta aplicación siempre como parte de su práctica docente. Además, un 20% la utiliza de forma ocasional, y un considerable 70% indicó no haberla utilizado en su función educativa.

En el análisis del uso de LibreOffice Impress, se destaca que solo un 6.67% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Por otro lado, un 20% la utiliza de forma ocasional, mientras que un notable 73.33% indicó no haberla utilizado en su labor educativa.

**Figura 7:**

**Frecuencia del uso de las Herramientas ofimáticas de OnlyOffice.**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Al analizar el uso de OnlyOffice Documentos, se evidencia que un modesto 6.67% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. En contraste, un 33.33% la utiliza de forma ocasional, mientras que un significativo 60% indicó no haberla utilizado en su trabajo docente.

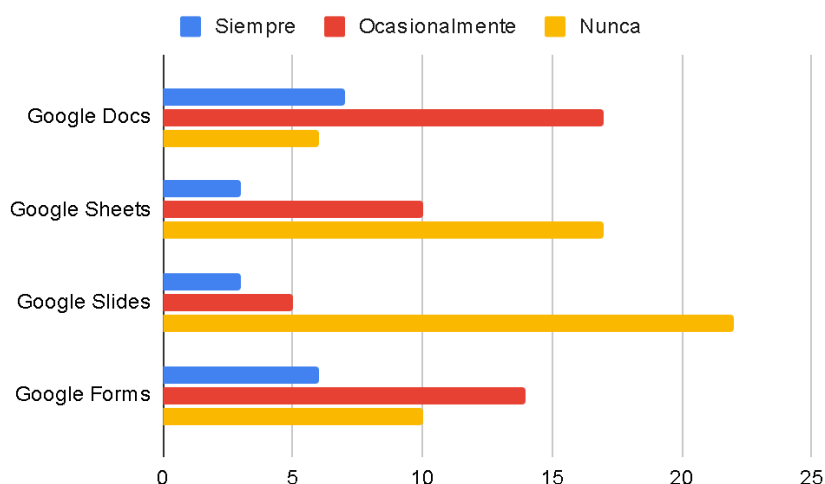
En cuanto al uso de OnlyOffice Hoja de Cálculo, se destaca que un 0% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Además, un 40% la utiliza de forma ocasional, y un considerable 60% indicó no haberla utilizado en su acción pedagógica.

En el análisis del uso de OnlyOffice Presentaciones, se destaca que un 3.33% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Por otro lado, un 43.33% la

utiliza de forma ocasional, mientras que un notable 53.33% indicó no haberla utilizado en su labor educativa.

**Figura 8:**

**Frecuencia del uso de las Herramientas ofimáticas de Google Workspace.**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

En la evaluación del uso de Google Docs, se observa que un 23.33% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Además, un significativo 56.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que un 20% indicó no haberla utilizado en su Trabajo docente.

En lo referente al uso de Google Sheets, se destaca que un 10% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Asimismo, un 33.33% la utiliza de forma ocasional, y un considerable 56.67% indicó no haberla utilizado en su Acción pedagógica.

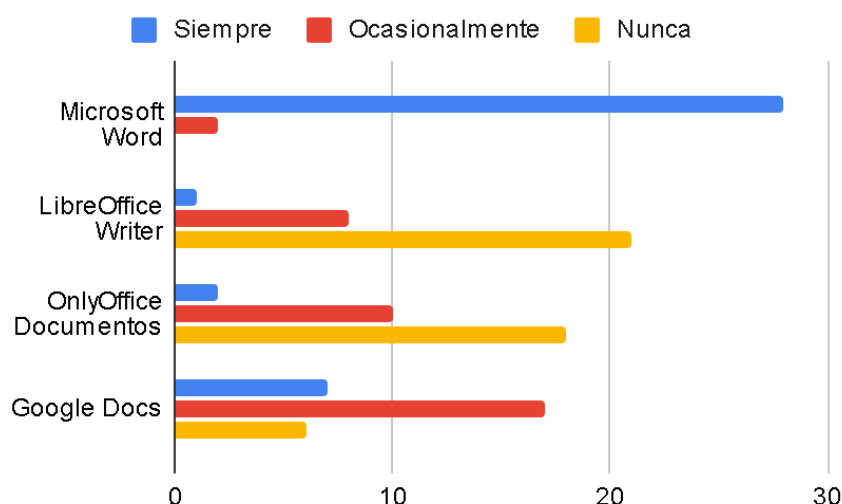
Al analizar el uso de Google Slides, se evidencia que un 10% del profesorado utiliza esta aplicación siempre en su práctica docente. Por otra parte, un 16.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que un notable 73.33% indicó no haberla utilizado en su labor educativa.

En relación con Google Forms, se destaca que un 20% del profesorado utiliza esta

aplicación siempre en su práctica docente. Adicionalmente, un 46.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que un 33.33% indicó no haberla utilizado en su labor didáctica.

**Figura 9:**

### Comparativa de Herramientas de Procesamiento de Texto



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Analizando el uso de diversas herramientas de procesamiento de texto, se destaca que Microsoft Word es ampliamente preferido entre el cuerpo docente, con un impresionante 93.33% utilizando esta aplicación de manera constante en sus actividades académicas. Solo un 6.67% la utiliza de forma ocasional, mientras que ninguno de los encuestados indicó no haberla empleado en su rol educativo.

En contraste, LibreOffice Writer muestra una menor adopción, con solo un 3.33% de los docentes utilizando la aplicación de forma constante. Un 26.67% la utiliza de manera ocasional, pero un significativo 70% informa que nunca la ha incorporado en su labor docente.

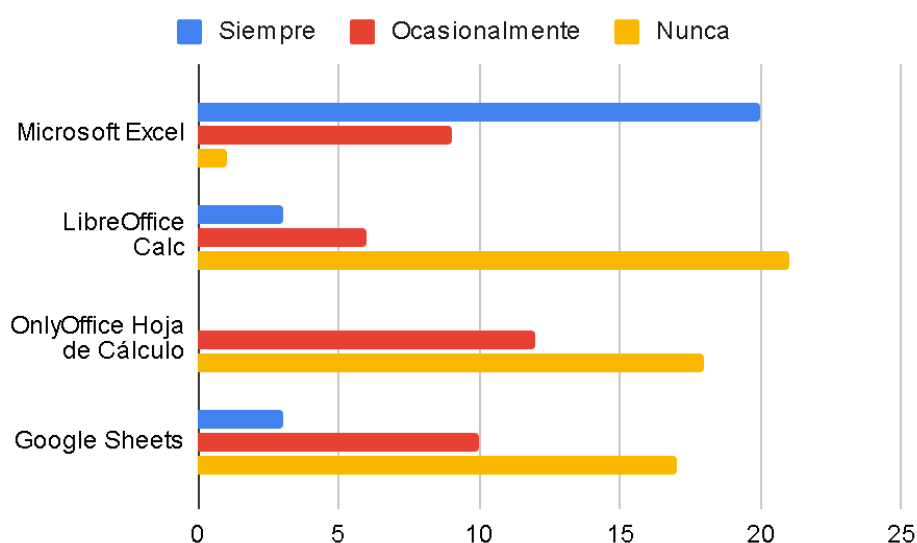
En cuanto a OnlyOffice Documentos, se puede observar que el 6.67% de los docentes lo utiliza siempre, mientras que el 33.33% lo utiliza ocasionalmente. No obstante, el 60% de los encuestados indica que nunca ha utilizado esta aplicación en su trabajo docente.



La evaluación del uso de Google Docs revela que un 23.33% del profesorado lo utiliza siempre, siendo una opción popular. Además, un notable 56.67% lo utiliza ocasionalmente, aunque un 20% informa que nunca lo ha integrado en su práctica docente.

**Figura 10:**

**Comparativa de Herramientas de Hoja de Cálculo**



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

Analizando el uso de herramientas de hojas de cálculo, se evidencia que Microsoft Excel es ampliamente adoptado, con un significativo 66.67% de docentes utilizando la aplicación de manera constante en su práctica docente. Un 30% la utiliza ocasionalmente, mientras que un pequeño porcentaje del 3.33% indica no haberla empleado.

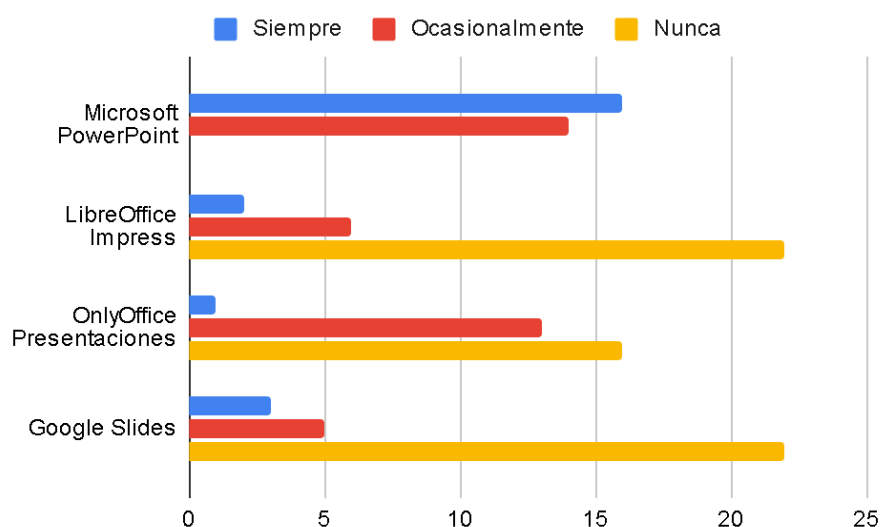
En lo que respecta a LibreOffice Calc, se observa una adopción más modesta, con sólo un 10% de profesores utilizando la aplicación de forma constante. Un 20% la utiliza ocasionalmente, pero un considerable 70% indica no haberla incorporado en su función educacional.

En el caso de OnlyOffice Hoja de Cálculo, destaca que un 0% de profesores la utiliza de forma constante, mientras que un 40% la utiliza ocasionalmente. No obstante, un considerable 60% informa que nunca la ha integrado en su acción pedagógica.

En cuanto al uso de Google Sheets, se destaca que un 10% del profesorado la utiliza siempre, siendo una opción adoptada. Además, un notable 33.33% la utiliza ocasionalmente, aunque un considerable 56.67% indica que nunca la ha integrado en su acción pedagógica.

**Figura 11:**

### Comparativa de Herramientas de Presentación



*Nota: Datos obtenidos de la encuesta dirigida a los docentes de la Unidad Educativa del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero.*

En el análisis comparativo de herramientas de presentación, se destaca el uso extendido de Microsoft PowerPoint, con un considerable 53.33% del profesorado aplicándola de manera constante en su práctica docente. Además, un 46.67% la utiliza de forma ocasional, y ningún docente indicó no haberla incorporado en su labor educativa.

En cuanto a LibreOffice Impress, se observa que un modesto 6.67% de profesores la utilizan de manera constante. Un 20% la utiliza ocasionalmente, pero un notable 73.33% informa que nunca la ha integrado en su labor educativa.

En el caso de OnlyOffice Presentaciones, se destaca que un 3.33% de profesores la utiliza de manera constante, mientras que un 43.33% la utiliza ocasionalmente. Sin embargo, un notable

53.33% indica que nunca la ha incorporado en su labor educativa.

Al analizar el uso de Google Slides, se evidencia que un 10% del profesorado la utiliza de manera constante, siendo una opción adoptada. Sin embargo, un 16.67% la utiliza ocasionalmente, y un notable 73.33% indica que nunca la ha integrado en su labor educativa.

### **Análisis:**

En el entorno educativo del colegio de bachillerato 27 de Febrero , la preferencia por las suites ofimáticas y herramientas específicas varía significativamente, según los resultados obtenidos.

En el ámbito de las suites ofimáticas más utilizadas, Microsoft Office sobresale con un uso constante y significativo por parte del profesorado, demostrando su dominio en el entorno educativo. Por otro lado, LibreOffice y OnlyOffice muestran una adopción más baja, mientras que Google Workspace, tiene un uso moderado, no logra igualar la prevalencia de Microsoft Office.

En relación al uso de las herramientas de Procesadores de Texto, Microsoft Word se destaca con un notable uso constante, indicando su posición dominante en el procesamiento de texto. En cambio, LibreOffice Writer y OnlyOffice Documentos muestran una adopción más limitada, mientras que Google Docs, con un uso constante considerable, representa una opción popular.

En el ámbito de las herramientas de hoja de cálculo, Microsoft Excel destaca con una amplia adopción constante, seguido por Google Sheets, que presenta una adopción menor. Mientras tanto, LibreOffice Calc y OnlyOffice Hoja de Cálculo muestran adopciones más modestas en comparación..

En las herramientas de presentación, Microsoft PowerPoint destaca con una considerable adopción constante. Google Slides y LibreOffice Impress, aunque con una adopción menor, muestran niveles constantes, mientras que OnlyOffice Presentaciones tiene una adopción más limitada.

En conclusión, en el ámbito de las suites ofimáticas, Microsoft Office ocupa una posición dominante, especialmente en el uso de procesadores de texto y hojas de cálculo. Por otro lado, Google Workspace se destaca por su capacidad de colaboración, mientras que LibreOffice y OnlyOffice tienen una participación de mercado mucho menor. La elección entre estas opciones depende de las preferencias individuales y las necesidades específicas de cada docente.

Como mencionan Bailón, Arauza y Macias (2021), las suites ofimáticas más prominentes en el mercado son Microsoft Office, que ofrece software de pago con formatos de documentos cerrados para cada uno de sus programas, y OpenOffice, desarrollado por Sun Microsystems, que proporciona software libre con formatos para cada programa y código abierto. Es común que al adquirir una computadora, esta ya incluya una suite ofimática preinstalada (generalmente Microsoft Office), y las licencias se adquieran junto con la compra del dispositivo.

## 7. Discusión

Entorno a la presente investigación y en base a los resultados obtenidos, se determina que la metodología cuantitativa empleada fue apropiada para abordar la pregunta del objetivo general: "¿Cuál es el uso de las herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023-2024?". Esta pregunta general se desglosa en dos interrogantes específicas que contribuyen a cumplir con los objetivos establecidos en el estudio.

Las herramientas ofimáticas juegan un papel crucial en el ámbito educativo al mejorar los procesos asociados con el aprendizaje y la enseñanza mediante la optimización y automatización de tareas. Estas herramientas comprenden una variedad de programas, incluyendo procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones y correo electrónico. Es fundamental que los estudiantes desarrollen un conocimiento sólido sobre estas herramientas, ya que están diseñadas para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas conclusiones tienen un impacto significativo en el campo de la pedagogía al resaltar la importancia y los beneficios de las herramientas ofimáticas en el entorno educativo.

En este contexto, es importante destacar el papel fundamental que desempeñan las aplicaciones ofimáticas en entornos de oficina al optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos y tareas asociadas. Como menciona Cano-González (2019), estas herramientas comprenden un conjunto de programas y aplicaciones como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones, correo electrónico, entre otros. Es crucial que los estudiantes adquieran un profundo conocimiento de estas herramientas, ya que están destinadas al proceso de enseñanza-aprendizaje y han facilitado enormemente las actividades educativas tanto para docentes como para estudiantes.

En relación con la primera interrogante de investigación específica ¿Cuáles son las herramienta ofimática que se utilizan en el contexto de las prácticas educativas? Se lleva a cabo un análisis de las diferentes suites ofimáticas, junto con sus correspondientes herramientas, en las plataformas de Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace y OnlyOffice, que son empleadas por los docentes. Esta investigación se realiza considerando las observaciones del autor (Valiente, 2021) "La ofimática ya no se limita solamente a capturar documentos manuscritos,

incluye actividades como el intercambio de información, gestión de documentos administrativos, tratamiento de datos numéricos, planificación de reuniones y administración de cronogramas de trabajos".

Se destaca la gran utilidad de estas aplicaciones ofimáticas para los docentes, siendo necesario contrastar estos resultados con la experiencia de los docentes de la unidad educativa participante, donde las herramientas de Microsoft predominaron ocasionalmente en la escala de Likert.

El estudio investiga las herramientas ofimáticas utilizadas en contextos educativos, abarcando suites como Microsoft Office, LibreOffice, Google Workspace y OnlyOffice. Se enfatiza su utilidad para docentes, con observaciones que sugieren una preferencia ocasional por las herramientas de Microsoft. Se destaca la importancia de contrastar estos hallazgos con la experiencia directa de los docentes.

Abordando la segunda pregunta específica sobre las herramientas ofimáticas más utilizadas por los docentes en el Colegio de Bachillerato 27 Febrero, se realizó una encuesta cuyos resultados reflejan el papel fundamental de estas aplicaciones en el proceso educativo. Los datos obtenidos son concluyentes en cuanto a la clara preferencia de los docentes de la institución por las herramientas proporcionadas por Microsoft. Estos hallazgos respaldan la perspectiva presentada por Bailón, Arauz y Macias (2021):

"En la actualidad, las suites ofimáticas dominantes en el mercado son Microsoft Office, que utiliza formatos cerrados propios para cada uno de sus programas, y OpenOffice, un software libre desarrollado por Sun Microsystems, también con un formato para cada programa, pero de código abierto. Es común que al adquirir un ordenador, este ya venga con una suite ofimática preinstalada, generalmente Microsoft Office, y se adquieren las licencias en el mismo momento de la compra".

Los resultados de la encuesta muestran que, aunque el Colegio de Bachillerato 27 de Febrero cuenta con un total de 46 docentes, la preferencia general recae en las herramientas de Microsoft. Sin embargo, debido a restricciones temporales, solo se pudo analizar una muestra de

30 docentes para este estudio. A pesar de esta limitación, los datos recopilados subrayan claramente la dominancia de Microsoft Office en el entorno educativo de la institución.

## 8. Conclusiones

La presente investigación busca diagnosticar el uso de herramientas ofimáticas por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023-2024. Este estudio se contextualiza dentro de la creciente importancia de comprender el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación, así como el papel que desempeñan los docentes en la integración de estas herramientas para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para alcanzar este objetivo, se diseñó un plan de investigación que procedió a responder el primer objetivo, clasificar las herramientas ofimáticas de uso común en el contexto educativo. Se identificaron 14 tipos de aplicaciones ofimáticas ofrecidas por destacadas plataformas, entre las cuales se incluyen Microsoft (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Access), Google Workspace (Docs, Sheets, Slides, Forms), The Document Foundation (Documentos, Hoja de Cálculo, Presentaciones) y Ascensio System SIA (Writer, Calc, Impress). Estas herramientas brindan un amplio abanico de posibilidades para su implementación en distintas etapas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una vez identificadas las aplicaciones, se llevó a cabo una encuesta para definir sus características aplicables al entorno educativo. Esta encuesta se basó en la información proporcionada por las plataformas oficiales de Microsoft, Google Workspace, The Document Foundation y Ascensio System SIA, lo que permitió comprender cómo estas herramientas pueden integrarse de manera efectiva en el ámbito educativo.

En respuesta al segundo objetivo, se procedió a describir las herramientas ofimáticas utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero. Los resultados obtenidos a través de la aplicación de la escala de Likert en la encuesta dirigida a los docentes durante el año lectivo 2023-2024 revelan una clara preferencia por Microsoft como la suite más utilizada. Específicamente, Word y Excel son las aplicaciones de ofimática más frecuentemente empleadas por los docentes. En contraste, las herramientas de Google muestran un nivel de utilización moderado en las prácticas educativas,



mientras que OnlyOffice y LibreOffice registran un uso más reducido entre los docentes. Estos descubrimientos ayudan a entender mejor cómo se usan las herramientas de ofimática en el entorno educativo.

## **9. Recomendación:**

Se recomienda al rector y demás autoridades del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero proporcionen capacitaciones sobre las herramientas ofimáticas identificadas para los docentes.

Además, se recomienda a los docentes hacer uso activo de las herramientas ofimáticas identificadas, ya que estas pueden contribuir significativamente a la mejora de su labor docente

## 10. Bibliografía

- Acuña Díaz, Y., & Álvarez Saavedra (2021). Aula virtual como herramienta didáctica en el proceso enseñanza-aprendizaje con el uso del paquete de ofimática. *Alternancia - Revista De Educación E Investigación*, 2(3), 66–78. <https://doi.org/10.33996/alternancia.v2i3.318>
- Alfaro, M., & Alfaro, I. (2018). Uso de la función Solver de Excel para el cálculo de la velocidad de corrosión de acero al carbono en una solución de NaCl al 3,5 % saturada de oxígeno, O<sub>2</sub>: Un tutorial práctico. *Educación química*, 29(2), 15-20. <http://dx.doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.1.63703>
- Bajaña, M. (2020). Manejo de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza de los docentes de una Unidad Educativa de Daule, Guayas 2020 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49554/Baja%c3%b1a\\_GMJ-S\\_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/49554/Baja%c3%b1a_GMJ-S_D.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Bailón Walter, Arauz Geovanny y Macias David. (2021). Utilización de herramientas ofimáticas por parte de docentes y estudiantes universitarios ecuatorianos. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8229646.pdf>
- Campozano, Y. (2020). Fortalecimiento del conocimiento tecnológico a través de las aplicaciones ofimáticas para los estudiantes de bachillerato en ciencias de la Unidad Educativa Fiscal “Alejo Lascano” del cantón Jipijapa. *UNESUM - Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 103-112. <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesumciencias/article/view/32>
- Cano-González, H. (2019). Herramientas Ofimáticas Genéricas Y La Hoja De Cálculo. Recuperado de <https://crea.ujaen.es/handle/10953.1/11460> Universidad de Jaén.

Cedeño (2019) HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS COLABORATIVAS COMO MEDIO DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOREDEL ECUADOR. Recuperado de : <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/rny/article/view/212/171>

EcuRed. (2019). EcuRed. Obtenido de <https://www.ecured.cu/Andragog%C3%ADa>

EcuRed (2019). EcuRed. Obtenido de <https://www.ecured.cu/OnlyOffice>

Editorial Etecé. (2023). "Ofimática" Obtenido de <https://concepto.de/ofimatica/>

Eduardo Medina. (2023). "OnlyOffice 7.4: la suite ofimática introduce múltiples novedades". Recuperado de: <https://www.muylinux.com/2023/06/15/OnlyOffice-7-4/>

Espinosa-Garza, G., Loera-Hernández, I., & Antonyan, N. (2017). Functionality design in Google Docs as an interactive platform. *Procedia Manufacturing*, 13, 1277–1283. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2017.09.053>

EducaLab. (2020). Bases de datos en la enseñanza. EducaLab. <http://educalab.es/-/bases-dedatos-en-la-ensenanza>

Flores, N., & Martínez, G. (2021). Uso de nuevas tecnologías en tiempos de pandemia en la formación de los estudiantes de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, Vol. 6, No. 4, 18-29. Recuperado de: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1200/1054>

Gallegos, M., & Lliquin, R. (2017). Influencia del uso del libro de texto "Aplicaciones ofimáticas" en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de informática aplicada a la educación del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa "Mariscal Sucre", Zona 4, Distrito 23D02, provincia Santo Domingo de los Tsachilas, Canton Santo Domingo, Parroquia Bomboli, periodo 2015 - 2016, diseño de una página web educativa [Proyecto educativo, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional de la Universidad de

Guayaquil.

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27852/1/BFILO-PD-INF6-17-041.pdf>

Garzón, M., Rosado, M., & Bello, Y. (2019). Análisis de la aplicación de un Objeto de Aprendizaje en estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) Ecuador.

Recuperado de <https://cutt.ly/qvfzz8X>

Gutiérrez, V. (2018). La Prensa. Obtenido de

[https://www.prensa.com/opinion/Metodologia-ensenanza\\_0\\_4945755479.html#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20de%20la%20](https://www.prensa.com/opinion/Metodologia-ensenanza_0_4945755479.html#:~:text=La%20metodolog%C3%ADa%20de%20la%20)

Guevara, A. R. (2020). Género, tecnología y educación: Un estudio de caso sobre las diferencias de género en el uso de las TIC. Revista Peruana De Investigación Educativa, 12(12), 89-122.

doi:<https://doi.org/10.34236/rpie.v12i12.147>

Hernández, C., Arevalo, M., & Gamboa, A. (2016). Competencias tic para el desarrollo profesional docente de Educación Basica. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/journal/4772/477249927002/477249927002.pdf>

Jaramillo, G., & Vilela, S. (2017). Incidencia de las aplicaciones ofimáticas online como herramienta didáctica en la formación de destrezas de tareas académicas en la asignatura de informática aplicada a la educación en los estudiantes de primer año de bachillerato general unificado paralelo “A” de la Unidad Educativa “Augusto Arias” Zona 4, Distrito 23D01, Circuito C03\_05, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, parroquia Rio Verde, año lectivo 2015 – 2016. Guía didáctica digital para el uso de aplicaciones ofimáticas online [Proyecto educativo, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional de la Universidad de Guayaquil

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/24481/1/BFILO-PD-INF6-17-038.pdf>

Jaramillo, K., Campi, J., & Sánchez, T. (2019). Informática y ofimática una herramienta pedagógica.

Recuperado de <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/560/768>

JhoelO., & Yantas H. (2018). Microsoft office 2013 y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes del primer año del área de educación para el trabajo (computación) de la Institución Educativa Industrial Santa Rosa de Carhuamayo, Junín–2017. Recuperado de: <http://45.177.23.200/handle/undac/333>

Labanda, M., Coloma, M., Michay, G., & Torres, J. (2020). Rediseñado Curricular de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales Informática Universidad Nacional de Loja.

Labanda, M., Michay, G., & Maldonado, M. (2022). Líneas de investigación.

Lourido, W., Arauz, G., & Macias, D. (2021). Utilización de herramientas ofimáticas por parte de docentes y estudiantes universitarios ecuatorianos. *Domino de las Ciencias*, 7(3), 471-492. <https://dominodelasciencias.com/index.php/es/article/view/1937>

LibreOffice. (2021). "¿Qué es LibreOffice?" Recuperado de <https://es.libreoffice.org/descubre/libreoffice/>

Lozano, R., García, C., Mercado, V., & Pizá, G. (2023). Análisis del uso de las herramientas Google Workspace en estudiantes universitarios. *Investigación y ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*(88). doi:<https://doi.org/10.33064/iycuaa2023884094e4094>

Mariño, S. I., Alfonzo, P. L., & Godoy, M. V. (2020). Medidas de accesibilidad web en una plataforma educativa. *European Scientific Journal, ESJ*, 16(1), pp. 11-22. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n1p11>

Miguel López. (2014). Tabla comparativa: así quedan los frentes ofimáticos de Google, Apple y Microsoft en iOS. Recuperado de <https://www.applesfera.com/aplicaciones-ios-1/tabla-comparativa-asi-quedan-los-frentes-ofimaticos-de-google-apple-y-microsoft-en-ios>

Ministerio de Educación. (2018). Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), Período 2017-2018 inicio. Recuperado el 14 de mayo de 2019 de AMIE (ESTADÍSTICAS EDUCATIVAS A PARTIR DE 2009-2010): <https://educación.gob.ec/amie/>

Office. (2020). "Microsoft Office". Recuperado de <https://www.office.com/>

Ordoñez y Sanchez. (2019). Los programas informáticos como herramienta en la gestión laboral de la Secretaría Ejecutiva durante el período abril - agosto 2019. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/12/programas-informaticos.html>

Padron, D. (2018). Solución de software como servicio para el centro de investigación del petróleo. Telemática, 17(1), 28-41.

Pelay, Y. (2021). FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO A TRAVÉS DE LAS APLICACIONES OFIMÁTICAS PARA LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN CIENCIAS DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL "ALEJO LASCANO" DEL CANTÓN JIPIJAPA. UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria, 5(1), 103-112. Recuperado de: <https://revistas.unesum.edu.ec/index.php/unesciencias/article/view/325>

Plusesmas. (2020). Programas de correo electrónico. [https://www.plusesmas.com/nuevas\\_tecnologias/articulos/internet\\_email/que\\_es\\_y\\_para\\_que\\_sirve\\_internet/124.html](https://www.plusesmas.com/nuevas_tecnologias/articulos/internet_email/que_es_y_para_que_sirve_internet/124.html).

Raffino, M. (2019). concepto de aprendizaje. <https://www.significados.com/aprendizaje/>.

Universidad de Cádiz. (2013). Curso de Google Drive. Recuperado de <http://www.campusvirtual01.uca.es/crd/CentroDeRecursosDigitalesUCACursoGoogleDrive.pdf>.

Sánchez Figueredo, & Rodríguez Pino. (2015). Mejoras al soporte en la gramática española de la herramienta LibreOffice [Bachelor's thesis, Universidad de las Ciencias Informáticas. Facultad 1]. Recuperado de <https://repositorio.uci.cu/handle/123456789/7140>

Shinji, N. (2021). Presentamos Google Workspace for Education en clase y mejora la infraestructura del campus. Boletín de Tottori College of Nursing y Tottori Junior College, 83, 45–49. [https://cygnus.repo.nii.ac.jp/?action=pages\\_view\\_main&active\\_action=repository\\_view\\_main\\_item\\_detail&item\\_id=339&item\\_no=1&page](https://cygnus.repo.nii.ac.jp/?action=pages_view_main&active_action=repository_view_main_item_detail&item_id=339&item_no=1&page)

Solé, R. (2018). hardwaresfera. Obtenido de hardwaresfera.: <https://hardwaresfera.com/articulos/tutoriales/definicion-desoftware-de-sistema-de-programa-y-de-aplicacion-ademas-de-ladefinicion-de-software-libre-y-software-propietario/>



## 11. Anexos

### Anexo 1. Encuesta para la recolección de datos

#### Herramientas Ofimáticas

##### Estimados docentes:

La Universidad Nacional de Loja, Carrera de Pedagogías de las Ciencias Experimentales Informática, le expresa un cordial saludo y agradece sinceramente su participación en esta encuesta, que tiene como objetivo explorar el uso de las herramientas ofimáticas en el entorno educativo del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero durante el año lectivo 2023-2024. Su valiosa contribución permitirá comprender mejor cómo las herramientas ofimáticas impactan en su enseñanza diaria.

Aprecio su tiempo y esfuerzo, y la información proporcionada será tratada de manera confidencial y anónima, utilizándose exclusivamente con fines académicos.

¡Agradezco de antemano su colaboración!

Fecha de participación: .....

#### 1. Información General

Marque con una X según corresponda

<b>1.1 Sexo</b>	Masculino ( )	Femenino ( )	
<b>1.2 Edad</b>	20-35 años ( )	36-45 años ( )	46 años en adelante ( )
<b>1.3 Nivel de estudio</b>	Tercer nivel ( )	Doctorado ( )	PhD ( )
<b>1.4 Años de experiencia</b>	1 -10 años ( )	11-20 años ( )	21 años en adelante ( )

#### 2. Análisis del uso de las suites ofimáticas.

Para contestar cada una de las preguntas considere la siguiente escala de Likert:

Siempre	Ocasionalmente	Nunca
3	2	1

Marque con una (X) según corresponda:
















<b>2.1 ¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes suites ofimáticas en su entorno laboral?</b>	<b>Siempre</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Nunca</b>
a. Microsoft Office.			
b. LibreOffice.			
c. OnlyOffice.			
d. Google Workspace.			

<b>2.2 ¿Con qué frecuencia utiliza las herramientas ofimáticas en las siguientes actividades diarias?</b>	<b>Siempre</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Nunca</b>
a. Para calificar.			
b. Como herramienta ocasional en clases.			
c. Realizar presentaciones, clases y actividades.			

<b>2.3 Con qué frecuencia recibe capacitación sobre:</b>	<b>Siempre</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Nunca</b>
a. El manejo de las herramientas ofimáticas.			
b. El manejo de las suites ofimáticas.			

<b>2.4 ¿En qué tipo de modalidad utiliza las suites ofimáticas?</b>	<b>Siempre</b>	<b>Ocasionalmente</b>	<b>Nunca</b>
a. Suites ofimáticas con conexión (online).			
b. Suites ofimáticas sin conexión (offline).			

### 3. Análisis del uso de las aplicaciones ofimáticas.

Suite ofimática	Herramienta ofimática	Identificativo	Frecuencia			Modalidad	
			Siempre	Ocasionalmente	Nunca	Offline	Online
<b>Microsoft</b>	Microsoft Word						
	Microsoft Excel						
	Microsoft PowerPoint						
	Microsoft Outlook						
	Microsoft Access						
<b>LibreOffice</b>	LibreOffice Writer						
	LibreOffice Calc						
	LibreOffice Impress						
<b>OnlyOffice</b>	OnlyOffice Documentos						
	OnlyOffice Hoja de Cálculo						
	OnlyOffice Presentaciones						
<b>Google Workspace</b>	Google Docs						
	Google Sheets						
	Google Slides						
	Google Forms						

Agradezco su colaboración.

**Anexo 2.** Oficio de designación de la directora del trabajo de integración curricular.



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Carrera de  
Informática  
Educativa

Carrera de  
Pedagogía de las Ciencias  
Experimentales

Memorando Nro.: UNL-FEAC-CPCEI-2023-384-M  
Loja, 28 de septiembre de 2023

**PARA:** Señor Ingeniero  
Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.  
**Docente Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales  
Informática  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**ASUNTO:** Designación Director Trabajo de Integración Curricular

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y augurio de éxitos en todas las actividades académicas que viene desarrollando.

En calidad de Director de la Carrera y de conformidad a lo que establece el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, se lo designa a usted como Director del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024.**, perteneciente al aspirante a Licenciado en Pedagogía de la Informática: **CAMILO ISRAEL SANTOS TORRES.**

Particular que pongo en su conocimiento para los fines consiguientes.

Atentamente,



MILTON LEONARDO  
LABANDA JARAMILLO

Milton Leonardo Labanda Jaramillo, Ms.

**DIRECTOR DE LAS CARRERAS INFORMÁTICA EDUCATIVA Y  
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES INFORMÁTICA**

C.c. Estudiante *Camilo Israel Santos Torres*  
Archivo EXPEDIENTES  
Archivo CIE  
MLLJ/mamut

**ADJUNTO EL TRABAJO**

Ciudad Universitaria "Guillermo Falconi Espinosa" Casilla letra "5"  
Teléfono: 2547 - 252 Ext. 101: 2547-200  
direccion.cie@unl.edu.ec / secretaria.cie@unl.edu.ec 2545640

### Anexo 3. Certificación de traducción del Resumen

## CERTIFICADO DE TRADUCCIÓN

Loja, 4 de marzo de 2024

Yo, **Adriana Elizabeth Cango Patiño** con numero de cedula 1103653133, Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés.

### CERTIFICO:

Haber realizado la traducción de español al idioma inglés del resumen del trabajo de integración curricular denominado: **Uso de herramientas ofimáticas en el proceso de enseñanza aprendizaje por parte de los docentes del Colegio de Bachillerato 27 de Febrero en el año lectivo 2023-2024**, del señor Camilo Israel Santos Torres con número de cédula 1104252307, estudiante de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Titulación en Pedagogía de la Informática de la Facultad de la Educación, el Arte y Comunicación de la Universidad Nacional de Loja. Dicho estudio se encontró bajo la dirección del Ing. Milton Leonardo Labanda Jaramillo Mgs, previo a la obtención del título de Licenciado en Pedagogía de la Informática. Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y autorizo al interesado hacer uso del documento para los fines académicos correspondientes.

Atentamente,



Mg. Sc. Adriana Elizabeth Cango Patiño  
Magister en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros. Mención en Enseñanza de Inglés  
Registro Senescyt 1049-2022-2589539  
Celular: 0989814921  
Email: [adrianacango@hotmail.com](mailto:adrianacango@hotmail.com)