



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE SISTEMAS Y TELECOMUNICACIONES

CARRERA DE INFORMÁTICA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Propuesta tecnológica, previo a la obtención del Título de:

INGENIERO EN SISTEMAS

**“GESTIÓN DE SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN ACADÉMICA DE
LA ESCUELA 1 DE MAYO DE LA PARROQUIA JOSÉ LUIS TAMAYO DEL
CANTÓN SALINAS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA”**

AUTOR

RAMÍREZ AVELINO VOLTAIRE ANTONIO

TUTOR

SÁNCHEZ LEÓN CARLOS EFRAÍN

LA LIBERTAD – ECUADOR

2025

AGRADECIMIENTO

A Dios, por concederme la fortaleza, la salud y la sabiduría necesarias para culminar esta importante etapa de mi formación profesional.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo permanente y su confianza en cada paso que he dado. A mis padres, quienes con esfuerzo, dedicación y valores firmes me han guiado hacia la perseverancia y la responsabilidad.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena, a sus autoridades, docentes y personal administrativo, por brindarme una educación integral y un entorno académico que ha impulsado mi crecimiento intelectual y profesional. Extiendo mi agradecimiento a la Facultad de Sistemas y Telecomunicaciones por su compromiso con la excelencia educativa.

Deseo expresar un especial agradecimiento al Ing. Carlos Sánchez León, Mgt., tutor de este trabajo de titulación, por su guía constante, orientación técnica y dedicación durante el desarrollo del proyecto.

Asimismo, extiendo un agradecimiento muy especial a la Ing. Mónica Jaramillo Infante, Mgt., por su motivación permanente, por alentarme a seguir adelante y no decaer en el camino. Sus palabras, acompañamiento y confianza fueron un pilar importante para mantenerme firme durante este proceso académico.

A todas las personas que, de una u otra manera, aportaron con su apoyo, conocimiento o motivación para alcanzar la culminación de este logro, expreso mi más profundo agradecimiento.

Ramirez Avelino Voltaire Antonio

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con profundo amor y gratitud, a la memoria de mi querido papá, cuya presencia vive en cada uno de mis pasos. Aunque ya no se encuentra físicamente conmigo, su ejemplo, sus enseñanzas y su fortaleza continúan guiando mi camino. Este logro es también suyo, porque fue él quien me enseñó a luchar, a mantenerme firme y a creer en mis sueños.

A mi papá, que desde el cielo ilumina mis días y me acompaña en silencio, le ofrezco este esfuerzo realizado con el corazón. Gracias por tu amor infinito, por tu sacrificio y por sembrar en mí los valores que hoy me permiten alcanzar esta meta. Espero que este logro honre tu nombre y tu memoria.

Dedico también este triunfo a mi familia, por su apoyo incondicional, y a todas las personas que creyeron en mí y me motivaron a continuar incluso en los momentos más difíciles.

Ramirez Avelino Voltaire Antonio

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación denominado: **“GESTIÓN DE SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACIÓN ACADEMICA DE LA ESCUELA 1 DE MAYO DE LA PARROQUIA JOSE LUIS TAMAYO DEL CANTON SALINAS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA”**, elaborado por el Sr. Ramírez Avelino Voltaire Antonio, de la carrera de Tecnología de la Información de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado, la apruebo en todas sus partes.

La Libertad, **27 de noviembre de 2025**

.....

Ing. Carlos Sánchez León, Mgt.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Washington Torres Guin, Mgt.
DECANO DE FACULTAD

Ing. José Sánchez Aquino, Mgt.
DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Carlos Sánchez León, Mgt.
PROFESOR TUTOR

Ing. Mónica Jaramillo Infante, Mgt.
PROFESOR ESPECIALISTA

Abg. María Rivera González, Mgt.
SECRETARIA GENERAL

DECLARACIÓN

El contenido del presente Trabajo de Graduación es de mi responsabilidad; el patrimonio intelectual del mismo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,



.....
Ramírez Avelino Voltaire Antonio

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo diseñar e implementar un sistema web para la gestión administrativa y académica en la Escuela “1 de Mayo”, ubicada en la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas, provincia de Santa Elena. Esta propuesta surge ante la necesidad de mejorar la eficiencia en los procesos institucionales, optimizar la organización de la información y facilitar el acceso en tiempo real a los datos relevantes para la comunidad educativa.

Actualmente, la institución presenta limitaciones en la gestión de la información debido al uso de métodos manuales, lo que genera retrasos, inconsistencias y dificultades en la toma de decisiones. En este contexto, el desarrollo del sistema web permite automatizar procesos como el registro de estudiantes, control de asistencia, gestión de calificaciones y generación de reportes académicos, contribuyendo a una administración más eficiente. Para la ejecución del proyecto, se aplicó una metodología de desarrollo de software que incluyó el análisis de requerimientos, diseño del sistema, implementación y pruebas funcionales, garantizando su correcto funcionamiento y adaptación a las necesidades de los usuarios. La plataforma desarrollada ofrece acceso seguro, organizado y en tiempo real a la información, fortaleciendo la comunicación entre docentes, estudiantes y personal administrativo.

Como resultado, se logra una mejora significativa en la eficiencia operativa, la organización de los datos y la calidad del servicio educativo, evidenciando que la implementación de tecnologías web constituye una solución efectiva para la modernización de la gestión académica institucional.

Palabras clave: sistema web, gestión académica, eficiencia, automatización, información en tiempo real

ABSTRACT

This degree project aims to design and implement a web-based system for administrative and academic management at “1 de Mayo” School, located in José Luis Tamayo parish, Salinas canton, Santa Elena province. This proposal arises from the need to improve the efficiency of institutional processes, optimize information organization, and facilitate real-time access to relevant data for the educational community.

Currently, the institution faces limitations in information management due to the use of manual methods, which generate delays, inconsistencies, and difficulties in decision-making. In this context, the development of the web system allows the automation of processes such as student registration, attendance control, grade management, and academic report generation, contributing to more efficient administration.

For the execution of the project, a software development methodology was applied, including requirements analysis, system design, implementation, and functional testing, ensuring its proper operation and adaptation to user needs. The developed platform provides secure, organized, and real-time access to information, strengthening communication among teachers, students, and administrative staff.

As a result, a significant improvement in operational efficiency, data organization, and the quality of educational services is achieved, demonstrating that the implementation of web technologies constitutes an effective solution for the modernization of institutional academic management.

Keywords: Web system, Academic management, Efficiency, Automation, Real-time information

Tabla de Contenido

AGRADECIMIENTO	I
DEDICATORIA	II
APROBACIÓN DEL TUTOR	III
TRIBUNAL DE GRADO	IV
DECLARACIÓN	V
RESUMEN	VI
ABSTRACT	VII
INTRODUCCION	4
1.1 FUNDAMENTACIÓN	5
1.1.1 ANTECEDENTES	5
1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
1.3 OBJETIVOS	7
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.4 JUSTIFICACIÓN:	7
1.5 ALCANCE	8
1.6 HIPÓTESIS	9
1.7 RESULTADOS ESPERADOS	10
CAPITULO II	11
MARCO TEÓRICO	11
2.1 ANTECEDENTES	11
2.1.1 HISTÓRICOS	11
2.1.2 LEGALES	13
2.2 BASES TEÓRICAS	13
2.2.1 Aclaración de conceptos sobre los elementos utilizados en la arquitectura cliente-servidor:	13
2.2.2 Modelo Entidad-Relación:	13
2.2.3 Modelo Espiral:	14
2.2.4 Modelo Vista-Controlador (MVC):	14
2.4.- TÉRMINOS BÁSICOS:	15
CAPÍTULO III	17
ANÁLISIS	17
3.1 DIAGRAMA DEL PROCESO	17

3.1.1 Descripción Funcional de los Procesos	18
3.2 Identificación de Requerimientos	18
3.3.-ANÁLISIS DEL SISTEMA	20
3.3.1.- Análisis Técnico:	20
3.3.2 Análisis Económico	20
3.3.3 Análisis Operativo	20
3.4 Resultados de la Investigación	21
3.4.1 Población y Muestra	21
3.4.2 Análisis e Interpretación de la Encuesta	21
3.4.3 Análisis de la Encuesta	21
CAPÍTULO IV	24
DISEÑO Y ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN	24
4.1. Arquitectura de la Solución	24
4.1.1. Diagrama de Caso de Uso	24
4.1.2. Diagrama Nivel 0 de Contexto	25
4.1.3. Diagrama de Procesos de SIARA	25
4.1.4. Diagrama de Subsistemas Nivel 1	26
4.1.5. Diagrama de Componentes	26
4.2. Diseño de Interfaz Gráfica	27
4.2.1. Descripción de las Interfaces	27
CAPÍTULO V	39
5.1 Resultados de la Implementación del Sistema	39
5.2 Resultados de las Pruebas del Sistema	39
5.2.1 Prueba de autenticación de usuarios	40
5.2.2 Prueba de registro y gestión de estudiantes	40
5.2.3 Prueba de gestión de calificaciones	40
5.2.4 Prueba de generación de reportes	40
5.3 Evaluación del Impacto del Sistema	40
5.4 CONCLUSIONES	41
5.5 RECOMENDACIONES	42
BIBLIOGRAFÍA	43
ANEXOS	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de Variable Independiente	14
Tabla 2: Operacionalización de Variable Dependiente	14
Tabla 3: Descripción FUncional de los Procesos	18
Tabla 4: Identificación de Requerimientos	18
Tabla 5: Requerimientos No Funcionales	19
Tabla 6: Análisis Técnico del Sistema	20
Tabla 7: Análisis Económico	20
Tabla 8: Análisis Operativo	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de proceso- gestión académica con registro de calificaciones	17
Figure 2 Diagrama de caso de uso	24
Figura 3 Diagrama Nivel 0 de Contexto	25
Figura 4 Diagrama de Procesos de SIARA	25
Figura 5 Diagrama de subsistemas nivel 1	26
Figura 6 Diagrama de Componentes	26

INTRODUCCION

Las instituciones educativas, especialmente aquellas ubicadas en sectores rurales, enfrentan serias limitaciones para gestionar de manera eficiente sus procesos académicos y administrativos. En la Escuela de Educación Básica 1 de Mayo, ubicada en la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas, la gestión de datos de estudiantes, docentes, matrículas, calificaciones y reportes continúa realizándose de forma manual. Esto genera retrasos, errores de registro, duplicidad de información, dificultades de consulta y una limitada comunicación entre los actores del proceso educativo.

La ausencia de un sistema informatizado impide mantener información precisa, oportuna y centralizada, afectando la calidad de la gestión académica y la toma de decisiones. Ante esta problemática, la implementación de un Sistema Web de Gestión Académica surge como una alternativa viable para automatizar tareas repetitivas, mejorar la integridad de los datos, facilitar el acceso a la información en tiempo real y fortalecer la transparencia entre docentes, estudiantes y representantes.

El presente proyecto propone el diseño e implementación de un sistema web con funcionalidades de registro, consulta, actualización y generación de reportes académicos, permitiendo optimizar los procesos administrativos y garantizar una administración educativa moderna, eficiente y alineada a los avances tecnológicos actuales.

CAPITULO I

1.1 FUNDAMENTACIÓN

1.1.1 ANTECEDENTES

Se analizará en este capítulo todo lo relativo a la implementación de un sistema web para la gestión académica en la Escuela 1 de Mayo, que constituye un paso fundamental para transformar y optimizar los procesos administrativos y académicos de la institución, especificando el objetivo del proyecto, la hipótesis y los resultados esperados. La Escuela de Educación Básica 1 de Mayo enfrenta dificultades en la gestión manual de la información académica, lo que genera errores frecuentes en los registros de matrícula, asistencias y calificaciones, lentitud para generar reportes o consultar información relevante, dificultad para coordinar tareas entre docentes y administración, falta de una plataforma centralizada que garantice la integridad y la seguridad de los datos, y comunicación limitada entre docentes, estudiantes y representantes.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de optimizar y modernizar los procesos académicos y administrativos en la Unidad Educativa "1 de Mayo", situada en la parroquia José Luis Tamayo (Muey), cantón Salinas. La actual gestión, caracterizada por métodos tradicionales y en gran medida manuales, limita la eficiencia operativa y dificulta el acceso oportuno a la información, lo que impacta directamente en la calidad del servicio educativo. Por ello, la implementación de soluciones automatizadas se presenta como una alternativa fundamental para mejorar la organización institucional y responder de manera efectiva a las demandas actuales. Actualmente, la gestión manual de los registros estudiantiles que incluyen calificaciones, asistencia y expedientes académicos resulta ineficiente. Esta metodología tradicional no solo ralentiza el flujo de trabajo, sino que también incrementa significativamente el riesgo de errores, comprometiendo la veracidad e integridad de los datos institucionales. En consecuencia, a implementación de un sistema web se presenta como la solución técnica indispensable para transformar la administración escolar de la Unidad Educativa '1 de Mayo'.

Esta herramienta permitirá centralizar la gestión de datos, atender las exigencias de información de manera eficiente y reducir drásticamente los tiempos de consulta. Asimismo, garantizará la seguridad de los registros, evitando la manipulación indebida y los errores que actualmente comprometen la integridad de la información estudiantil. Al automatizar estos procesos, la institución no solo elevará la precisión de sus reportes, sino que también optimizará sus recursos y elevará significativamente los estándares de calidad y eficiencia educativa."

1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene como finalidad el diseño y desarrollo de un sistema web para la gestión académica de la Unidad Educativa "1 de Mayo", ubicada en la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas, en la provincia de Santa Elena.

Actualmente, la institución presenta limitaciones en el manejo de la información académica, debido al uso de procesos manuales o sistemas poco integrados, lo que genera retrasos, inconsistencias en los datos y dificultades en la comunicación entre docentes, administrativos y autoridades. Esta situación afecta directamente la calidad, transparencia y eficiencia en la gestión educativa. Frente a esta problemática, se propone la implementación de un sistema web que permita centralizar y automatizar los procesos académicos, tales como el registro de estudiantes, control de calificaciones, asistencia, generación de reportes y consultas en tiempo real. Este sistema estará diseñado para garantizar la integridad, seguridad y disponibilidad de la información, reduciendo errores humanos y evitando la manipulación indebida de datos.

Además, la solución tecnológica facilitará la interacción entre los diferentes actores de la comunidad educativa, optimizando la toma de decisiones y mejorando la comunicación institucional. El acceso mediante plataforma web permitirá disponibilidad desde cualquier lugar con conexión a internet, contribuyendo a una gestión más ágil y moderna.

En conclusión, la implementación de este sistema web representa una herramienta clave para fortalecer la administración académica, optimizar los recursos institucionales y elevar la calidad del servicio educativo ofrecido por la institución.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar un sistema web para la gestión administrativa y académica en la Escuela 1 de Mayo, con el fin de mejorar la eficiencia, la organización de la información y el acceso en tiempo real a los datos relevantes para la comunidad educativa.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Analizar los procesos administrativos y académicos actuales en la escuela para identificar las áreas que requieren automatización y mejora.
- ✓ Desarrollar un sistema en la web, que permita la gestión de ingresos de datos como (estudiantes, matrículas, docentes, cursos, año lectivo, calificaciones y demás datos necesarios).
- ✓ Capacitar a los docentes y personal administrativo en el uso del sistema web.
- ✓ Evaluar el impacto del sistema web implementado en la eficiencia de los procesos y en la satisfacción de los usuarios (administradores, docentes y estudiantes).

1.4 JUSTIFICACIÓN:

La instalación de este sistema en la WEB, para la manipulación de datos académicos de la Unidad Educativa 1 de Mayo, permitirá lograra un paso importante que será optimizar datos administrativos y como académicos de la institución, aún marco que permita el uso de la tecnología, digitalización y mejorar la calidad de manejo de manipulación de información estudiantil, siendo algo urgente ya se lograría cumplir con estándares tecnológicos actuales educacionales y una mejor atención de calidad que es lo que necesita la docencia para esta información.. Las tareas administrativas actuales son repetitivas y complejas, lo que propicia la recurrencia de errores en el ingreso de datos, matrículas y demás registros estudiantiles. La gestión manual es, por naturaleza, vulnerable a imprecisiones; por el contrario, la implementación de este sistema permitirá almacenar información verídica y segura, garantizando su integridad al evitar cualquier tipo de manipulación indebida.

Esta modernización digital permite que tanto administrativos, docentes y hasta estudiantes puedan ingresar a consultar sus datos en el sistema web, que podrá hacerlo con su usuario y clave desde cualquier lugar remoto con acceso a línea de internet, e incluso con estos los

padres y estudiante académicos podrá tener acceso con la transparencia de las notas para así poder tomar inmediatamente decisiones de ser el caso en cuanto a notas o asistencias.

La instalación de este sistema en la WEB, permitirá generar información (informes y reportes tanto académicos como administrativos), de forma rápida y segura, para que la docencia, administración pueda adquirir de forma rápida sus datos y los padre e hijos sus notas y verificación de datos relevante que requieran de su educación actual, permitiendo un desempeño ameno del estudiante y tomar decisiones ágiles con la generación de informes generalizados más proactivas y eficiente.

El sistema restringirá el acceso exclusivamente al personal educativo y administrativo autorizado, mediante un esquema de autenticación basado en usuarios y contraseñas. Esta capa de seguridad no solo garantiza la integridad de la información al prevenir la manipulación o pérdida de datos, sino que implementa protocolos de encriptación avanzados para asegurar que la modificación y actualización de registros sea una facultad restringida únicamente al personal responsable. De este modo, se fortalece la confidencialidad de la información estudiantil y la seguridad institucional.

En el contexto actual, la transición hacia la gestión digital prepara a la Unidad Educativa para integrarse a un ecosistema tecnológico en constante evolución. Así como el aula web ha transformado los procesos de aprendizaje, este sistema permitirá una optimización operativa innovadora, elevando la eficiencia administrativa y contribuyendo directamente a ofrecer una educación de mayor calidad a los estudiantes. Esta implementación del sistema, mejora la gestión académica y la eficacia administrativa al manejo de datos reales, más ágil, real y como transparente ante el ente educativo, administrativo, docente y estudiante, adaptándonos en un mundo tecnológico, permitiendo afrontar desafíos a nivel educacional brindando una óptima calidad de educación en un mundo digital.

1.5 ALCANCE

Este alcance está enfocado en la instalación del sistema en la web, para la gestión de la Unidad Educativa 1 de Mayo para optimizar información educacional como administrativa a través de la digitalización, facilita la adquisición y búsqueda de datos específicos, incluyen actividades:

1.- Diseño y Desarrollo de la plataforma en la web, con una interfaz amigable y fácil de manejar fluida e intuitiva, incluirá el BACEND de datos e integración de funcionalidades como el FRONTEND de forma sincronizada ofrecen una funcionalidad óptima del sistema WEB.

2.- Funcionalidad en el sistema WEB: incluirá funciones como, GESTIONES DE CALIFICACIONES, ASISTENCIAS, HORARIOS, MATERIA, AÑOS, LECTIVOS, REPORTES ACADÉMICOS.

3.- Capacitaciones Usuarios:

Ofrece capacitación a docentes, administrativos y docentes para manejar el sistema, como matricular, ingresar calificaciones y registro de asistencias, permite generar reportes.

4.- Fase de Pruebas y Ajuste del Sistema:

Se realizarán varias pruebas antes de instalar para brindar si es lo que se requiere del sistema y si es de uso accesible al usuario.

5.- Implementación y Evaluaciones:

Realizadas las pruebas, se instala en el sistema computacional de la escuela 1 de Mayo, realizando por parte de docencia y administración, una evaluación de su efectividad y satisfacción al usuario con respecto al sistema.

6.- Exclusiones del Proyecto:

El sistema académico está diseñado exclusivamente para uso interno de la Unidad Educativa '1 de Mayo', restringiendo sus funcionalidades al personal docente, administrativo y estudiantil de la institución.

1.6 HIPÓTESIS

Con la implementación de un Sistema de Gestión Web para la Administración Académica permitirá optimizar los procesos administrativos y académicos, mejorando la eficiencia, precisión en el manejo de datos y la comunicación entre docentes, estudiantes y representantes.

1.7 RESULTADOS ESPERADOS

Con la implementación del sistema de gestión se espera contribuir a la calidad educativa, mediante la automatización de procesos de la administración académica y cumplir con los siguientes resultados:

- ✓ Implementar un sistema web que optimice la gestión de calificaciones, asistencia y administración de estudiantes y docentes.
- ✓ Reducir los tiempos en procesamiento de datos académicos, mejorando la productividad del personal administrativo y docente.
- ✓ Tratar en minimización de los errores de la parte de registro (inscripción), registrando las calificaciones y emitiendo informes y reportes en la automatización de información.
- ✓ Desarrollar funcionalidades que permitan obtener informes del desempeño estudiantil, asistencia e indicadores claves de forma rápida y precisa.
- ✓ Implementar protocolos de seguridad para la protección de la información académica, con ello se garantiza la integridad y confidencialidad de los datos.
- ✓ Lograr una interfaz que facilite la adaptación de los usuarios al nuevo sistema, de tal forma que mejoren su experiencia.
- ✓ En desarrollar la instalación de una plataforma que permita actualizar la sabana de datos de forma fácil y rápida para mejorar el sistema académico estudiantil.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

El avance de la tecnología ha logrado que las instituciones educativas evolucionen, lo que conlleva la actualización de los aspectos administrativos. Inicialmente los registros y procedimientos se realizaban de forma manual, generando ineficiencia y errores en el manejo de la información. En la actualidad estos procesos se han automatizado gracias a la digitalización e implementación de sistemas web que permiten una gestión precisa y eficiente sobre la información.

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 HISTÓRICOS

En las Unidades Educativas la integración de herramientas tecnológicas ha sido fundamental para impulsar la evolución del aprendizaje y facilitar la gestión institucional. Los Sistemas de Información Académica (SIA) se han convertido en pilares de esta transformación, ya que permiten la automatización de procesos críticos, reduciendo significativamente la incidencia de errores humanos y optimizando la comunicación interna y externa (Agarwal & Selen, 2009). La implementación de infraestructura tecnológica posibilita una gestión eficiente en procesos como la matriculación, el registro de calificaciones y el seguimiento continuo del rendimiento académico (Klein, 2007). Como señalan los autores, los sistemas de gestión se han vuelto herramientas estratégicas para la automatización, impactando directamente en la calidad educativa y garantizando un servicio más ágil y confiable...en Los sistemas de gestión académica representan un pilar estratégico en la automatización de procesos, optimizando los estándares de calidad del servicio educativo.

La entidad Educativa del Ecuador, impulsa la digitalización del aprendizaje mediante instalación de diversos softwares de Gestión Académica, para facilitar una mejor administración educativa. En la parroquia José Luis Tamayo, perteneciente al cantón Salinas, se encuentra establecida la Escuela de Educación Básica 1 de Mayo, misma que presenta desafíos en su administración escolar debido a que los procesos de matriculación, calificaciones, y seguimiento del rendimiento escolar, se realizan de forma manual, lo que genera errores y un manejo ineficiente produciendo una limitación en la capacidad del manejo

de volúmenes de datos grandes y reproducción de informes precisos en tiempo real (García & Ramírez, 2016). La comunicación entre el personal administrativo, docente, y padres de familia se ve afectada debido a la falta de una plataforma centralizada (Jiménez & Sánchez, 2014).

La implementación de sistemas web en la administración académica ha proporcionado mejoras significativas para la eficiencia operativa disminuyendo los errores en la gestión de información (Kumar & Venkatesh, 2018). La generación de reportes detallados y accesible en tiempo real a través de la aplicación de tecnologías ha alcanzado que los usuarios tengan mayor satisfacción. (Hernández & Álvarez, 2020). La incorporación de estos sistemas permite la automatización de las tareas rutinarias, logrando la centralización de los datos, lo que a su vez promueve una administración más ágil y precisa.

Dentro de este contexto, la implementación de un sistema web en la Escuela de Educación Básica '1 de Mayo' constituye una solución estratégica que permite superar las limitaciones de la administración académica tradicional, optimizando significativamente su eficiencia operativa. La integración de estas herramientas tecnológicas facilita la gestión racional de los recursos institucionales, elevando así la calidad del servicio educativo y alineando a la escuela con las tendencias contemporáneas de gestión (Pérez & Moreno, 2019). En última instancia, la adopción de este sistema prepara a la institución para afrontar los desafíos del entorno actual, permitiendo abordar problemáticas específicas de manera efectiva y garantizando una administración moderna, ágil y eficiente.

El desarrollo e implementación de este sistema web no solo representa una actualización tecnológica para la Escuela de Educación Básica '1 de Mayo', sino un compromiso institucional con la mejora continua. Al centralizar la información y automatizar la gestión, la institución se posiciona como un referente de innovación educativa en la parroquia José Luis Tamayo. Esta solución garantiza una administración transparente, segura y eficiente, capaz de responder con agilidad a las necesidades de la comunidad educativa, asegurando que los recursos y esfuerzos pedagógicos se concentren, fundamentalmente, en lo que es el eje central de la entidad: la excelencia académica y el desarrollo integral de sus estudiantes.

2.1.2 LEGALES

Es importante que el desarrollo e implementación de los sistemas web para la administración educativa cumplan, con normas establecidas a nivel nacional e internacional referentes a la protección de datos. En el Ecuador, este tipo de sistemas deben tener su base legal en las siguientes leyes y normativas:

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI): Promueve el uso de las tecnologías con la finalidad de mejorar la calidad de la administración educativa, estableciendo el marco regulatorio para la educación en el país (Ministerio de Educación, 2021).

Reglamento General a la LOEI: La digitalización de los procesos administrativos dentro del ámbito educativo, es parte de las normas definidas para la gestión educativa

Ley de Protección de Datos Personales: Los datos e información académica, y personal se encuentran con garantías de seguridad y confidencialidad.

2.2 BASES TEÓRICAS

Se define el uso en cada una de las herramientas que se implementarán en la aplicación

2.2.1 Aclaración de conceptos sobre los elementos utilizados en la arquitectura cliente-servidor:

La arquitectura utilizada funciona a través de llamadas que el servidor se encarga de procesar y atender los requerimientos que hace el cliente. Esta arquitectura cliente – servidor es un sistema de distribución que tiene como objetivo recibir y responder solicitudes de un cliente. (Blázquez Ochando Manuel, 2014).

2.2.2 Modelo Entidad-Relación:

El diagrama ER representa los distintos tipos de relaciones de las entidades que participan en el proceso, estas relaciones pueden ser de tipo uno a uno, uno a varios, varios a uno, y varios a varios. Este tipo de diagramas son útiles en las etapas iniciales de los proyectos, para este caso en particular han permitido la identificación de entidades y la relación entre ellas, lo que permite la construcción de un diagrama de flujo estructurado y claro (José Manuel Piñeiro Gómez, 2014).

2.2.3 Modelo Espiral:

Este modelo permite la estructuración de software en cuatro etapas primordiales: Definir metas y objetivos, Crear el proyecto, Analizar el riesgo y, Desarrollar. Dentro de la etapa de desarrollo es importante que se considere la planificación, validación y verificación de los resultados. Las etapas mencionadas son parte del proceso de desarrollo del sistema SIARA (Gonzabal García Jabier, 2014).

2.2.4 Modelo Vista-Controlador (MVC):

La estructura del código se divide en distintos componentes para los datos y la lógica. Mejorando de esta manera la organización del programa, lo que facilita el mantenimiento del código y la comprensión. Todo esto gracias al patrón MVC.

2.3.3 Operacionalización de Variable Independiente

Variable Independiente	Indicadores	Dimensiones	Escala de Medición
Sistema web de gestión académica	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad operativa • Usabilidad • Protección de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción del sistema, • Accesibilidad • Acoplamiento con labores educativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcance de implementación. • Agrado del usuario

Tabla 1: Operacionalización de Variable Independiente

2.3.4 Operacionalización de Variable Dependiente

Variable Dependiente	Indicadores	Dimensiones	Escala de Medición
Optimización de la administración académica	<ul style="list-style-type: none"> • Agilización de procesos • Corrección de errores • Comunicación efectiva 	<ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia gestión administrativa • Exactitud de la información • Disponibilidad de datos 	Grado de mejora en los procesos administrativos

Tabla 2: Operacionalización de Variable Dependiente

2.4.- TÉRMINOS BÁSICOS:

Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP):

Facilita el intercambio de datos sobre servidores de la web, con los navegadores distintos, lo que permite la manipulación en el sistema de páginas web e ingreso de las interfaces de equipos que mantiene conexión con internet.

World Wide Web (WWW):

Se refiere al conjunto de recursos como documentos, imágenes, videos, entre otros, a los que se tiene acceso mediante el uso de navegadores, permitiendo a los usuarios acceder a esta información a través del uso de hipervínculos y URLs Conjunto

Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL):

SQL es un lenguaje de programación que fue diseñado para la administración y manipulación de datos que mantiene relación entre ellos, son comúnmente utilizados para trabajar con datos que se encuentran organizados en tablas que se encuentran organizadas en filas (registros) y columnas (atributos), posibilitando el uso de grandes cantidades de información.

Administración Académica:

Este concepto hace referencia al conjunto de actividades y procesos que se ejecutan con la finalidad de gestionar y organizar las operaciones presentes en una institución educativa. Abarcando la gestión de información de estudiantes, docentes, planificaciones curriculares y control de calidad (Luna, 2018).

Matrícula Escolar:

Proceso mediante el cual un individuo es registrado de manera formal en una institución educativa para realizar sus estudios en un periodo y grado académico específico, esto implica la inscripción del estudiante en los registros de mencionada escuela otorgándole derechos y obligaciones concernientes a la institución (Fernández, 2019).

Plataforma Web:

Es importante mencionar que una plataforma web a diferencia de un sitio web la primera permite la interacción del usuario con la información mostrada, además de crear contenido y realizar diferentes tareas (Díaz, 2020).

Gestión de Información:

El término se refiere a los diferentes procesos y actividades que tiene como finalidad la organización, almacenamiento, recuperación y distribución de información de manera eficiente y efectiva de tal manera que la información este siempre disponible de manera correcta para las consultas de los usuarios de acuerdo con su nivel de gestión (Gómez, 2021).

Normativas Educativas:

Las normativas educativas establecen lineamientos y estándares para garantizar una educación de calidad, equitativa e inclusiva para todos los individuos que se acogen al derecho de estudiar, estas garantías tienen su base en un conjunto de leyes y reglamentaciones que disponen la regulación del sistema educativo (Pérez, 2022).

Portabilidad:

Hace referencia a la capacidad de un software de poder ejecutarse, sin realizar cambios en la fuente, en diversos entornos, como sistemas operativos, entornos de nube (cloud), plataformas de hardware (estructura de procesadores),

Disponibilidad:

Este término se refiere a la operatividad y accesibilidad que tienen los usuarios, la característica de la disponibilidad es importante en una herramienta de software para cumplir con los requerimientos de rendimiento y confiabilidad en cualquier sistema operativo, dando la continuidad del servicio.

Integridad de Datos:

En el contexto de un software de gestión académica, la integridad asegura que los datos (como calificaciones o registros estudiantiles) no sean alterados, eliminados o corrompidos por procesos no autorizados o errores de sistema, manteniendo la veracidad de la información institucional frente a cualquier manipulación indebida.

Interfaz de Usuario (UI):

Es el medio técnico y visual a través del cual un usuario interactúa con un sistema web, facilita la comunicación entre el usuario y la base de datos, optimizando la experiencia de navegación y la eficiencia en la ejecución de tareas.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS

Es importante resolver mediante un análisis a profundidad de los procesos y recursos necesarios para la realización del proyecto. Para esto, se necesita determinar los requisitos técnicos, operativos y financieros a través de un análisis de factibilidad. Este procedimiento permitirá representar la información de requerimientos mediante el uso de diagramas explicativos.

3.1 DIAGRAMA DEL PROCESO

Con la finalidad de examinar los diferentes procesos presentes en la gestión académica de la escuela 1 de Mayo, se recurre a los diagramas de procesos. Estos gráficos permiten tener una visión estructurada de los procedimientos, de esta manera, se logra entender de mejor manera los flujos de información y la interacción de los usuarios del sistema. Así mismo, en cada una de las etapas del sistema web, el flujo de información es detallada con este tipo de diagramas, lo que vas desde la realización de ingreso de datos hasta la elaboración de informes, lo que contribuye de manera importante a la visualización del proceso de entradas y salidas de la información, en consecuencia, esto propicia una mejora y eficiencia para la detección de errores.

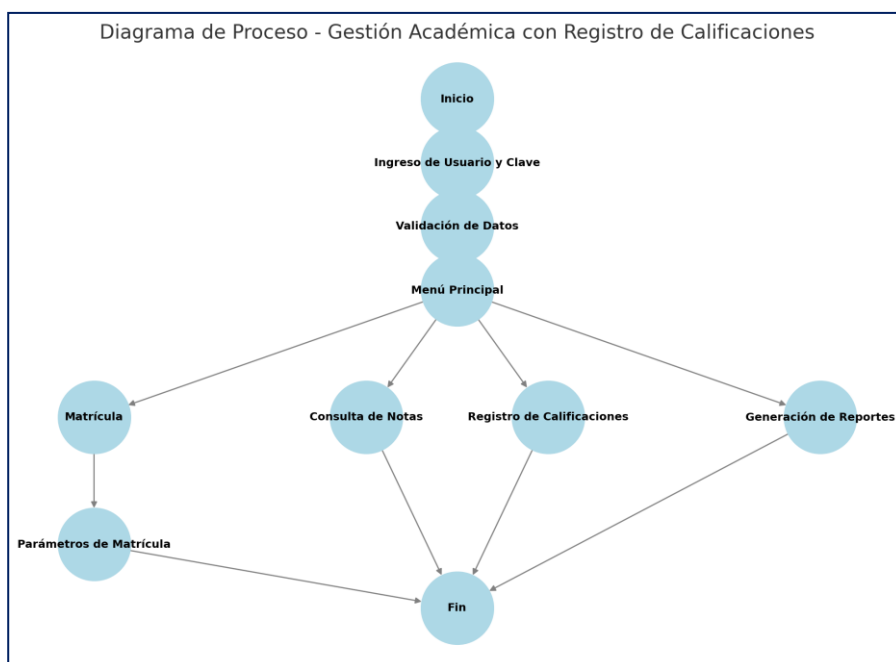


Figura 1 DIAGRAMA DE PROCESO- GESTIÓN ACADÉMICA CON REGISTRO DE CALIFICACIONES

3.1.1 Descripción Funcional de los Procesos

La siguiente tabla presenta la información de manera detallada y clara para la comprensión de los procesos que se integran en la gestión académica de la Escuela de Educación Básica “1 de Mayo”.

Proceso de SGA	Descripción
Gestión de datos institucionales	Este parámetro será el encargado de administrar toda la información concerniente a la institución, incluye datos de docentes, estudiantes y demás aspectos organizativos.
Ingreso y matrícula de estudiantes	Dentro de este proceso se lleva a cabo el registro de alumnos nuevos y la actualización de los alumnos antiguos, correspondientes al periodo académico.
Administración de tareas	Este proceso lleva a cabo la asignación de las materias de los estudiantes, la planificación, horarios académicos y docentes a impartir cada una de las asignaturas de acuerdo con el nivel académico que corresponda.
Consulta de calificaciones	Este proceso permite consultar la información y verificaciones de las notas de los estudiantes y demás datos recurrentes como datos administrativos, docencia y estudiante como su representante.

Tabla 3: Descripción Funcional de los Procesos

3.2 Identificación de Requerimientos

3.2.1 Requisitos Funcionales

Funcionalidad del sistema	Descripción
Autenticación de usuario	Este proceso implementa un mecanismo de autenticación mediante el uso de credenciales (usuario y contraseña), tanto para los docentes, estudiantes y personal administrativo, de acuerdo al nivel de gestión se le asignan tareas que pueden realizar dentro de la plataforma
Gestión de información académica	Se realiza el almacenamiento, consultas y actualizaciones de la información que guarda relación con estudiantes, matrículas, asignaturas y calificaciones
Búsqueda de información	Esta funcionalidad permite realizar búsqueda definida por parámetros, por ejemplo, por número de identificación, nombres de estudiantes, o periodo académico.
Generación de informe	Este requisito solicita que el sistema tenga la capacidad de generación de informes detallados sobre varias entidades, como matrículas, estudiantes, rendimiento académico, control de asistencias, ya sea general o individual.

Tabla 4: Identificación de Requerimientos

3.2.2 Requisitos No Funcionales

La calidad y eficacia de un sistema de software no dependen únicamente de sus funciones operativas, sino también de los atributos de calidad que garantizan su correcta ejecución y adaptabilidad. Es fundamental asegurar que el software responda a las expectativas del usuario final y a las exigencias operativas de la institución. Por ello, se han identificado los siguientes requisitos no funcionales, producto de un levantamiento de información directo con el personal administrativo y docente de la Escuela de Educación Básica "1 de Mayo", quienes serán los usuarios finales del sistema de gestión académica desarrollado en esta investigación.

Estos requisitos definen los criterios de comportamiento, seguridad y rendimiento bajo los cuales el sistema debe operar para garantizar una experiencia de usuario óptima:

Requisito	Descripción
Seguridad	El Acceso a la plataforma será restringido mediante el uso de credenciales, además la plataforma será funcional únicamente mediante la intranet.
Estructuración de la Base de datos	La base de datos del sistema tendrá una estructura relacional y normalizada para una eficiente gestión y mantener una escalabilidad.
Interfaz amigable	La interfaz de la plataforma se construye de manera sencilla e intuitiva para fácil aprendizaje y manejo por parte del usuario final.
Disponibilidad	La disponibilidad del sistema será mediante cualquier computador o dispositivo con acceso a la red interna de la institución.
Compatibilidad	El sistema gestor de base de datos será SQL Server 2005, mientras que la interfaz será gestionada por Framework jQuery. Sistemas altamente compatibles con los diferentes sistemas operativos y arquitecturas de procesadores.

Tabla 5: Requerimientos No Funcionales

3.3.-ANÁLISIS DEL SISTEMA

3.3.1.- Análisis Técnico:

Al realizar este análisis de infraestructura y factores tecnológicos que son esenciales y se requieran en la instalación e implementación del sistema académico en la WEB, para manipulación del usuario (administrativos, docencia, estudiantil).

Categoría	Especificación	Costos estimados
Programación (lenguaje)	Se utiliza lenguaje PHP, Python, JavaScript	\$3000 - \$6000
Base de datos	Se utiliza MySQL y PostgreSQL como gestores de base de datos	\$500 - \$ 1500
Seguridad	Se utiliza Protocolos de autenticación y cifrado de datos	\$ 1000 - \$ 2500
Servidores & Hosting	Se utilizan servidores en la nube con la intención de abaratar costos	\$ 50 - \$ 200

Tabla 6: Análisis Técnico del Sistema

3.3.2 Análisis Económico

Este análisis evalúa los costos asociados a la implementación del sistema.

Categoría	Especificación	Costo Estimado
Desarrollo de software		\$ 3000 - \$ 6000
Infraestructura Tecnológica	Servidor dedicado	\$ 1000 - \$ 2500
	Equipos de Red	\$ 500 - \$ 1200
Mantenimiento y actualización	Soporte técnico (anual)	\$ 1500 - \$ 3000
Capacitación	Instrucción al personal	\$ 1000 - \$ 2000
Total Estimado	Inversión total	\$ 7000 - \$ 15000

Tabla 7: Análisis Económico

3.3.3 Análisis Operativo

Se analizará cómo el sistema impactará la operatividad de la escuela, considerando:

Área de Impacto	Criterio de Evaluación
Uso	Interfaz y experiencia del usuario
Optimización de Tiempo	Reducción de tiempos en ejecución de tareas manuales y procesos automatizados
Mejora de Comunicación	Facilidad de acceso a la información, por parte de los docentes, estudiantes y personal administrativo.
Adaptabilidad	Integración del sistema propuesto con otras herramientas educativas

Tabla 8: Análisis Operativo

3.4 Resultados de la Investigación

3.4.1 Población y Muestra

Para la ejecución de este proyecto se consideró como población al personal docente y estudiantes de la Escuela de Educación Básica “1 de Mayo”, en consecuencia, la muestra se define a 90 estudiantes y 12 docentes responsables de la administración académica. Siendo estas cantidades representativas para el estudio realizado, se obtiene información sobre la percepción y efectividad del sistema web de gestión académica.

3.4.2 Análisis e Interpretación de la Encuesta

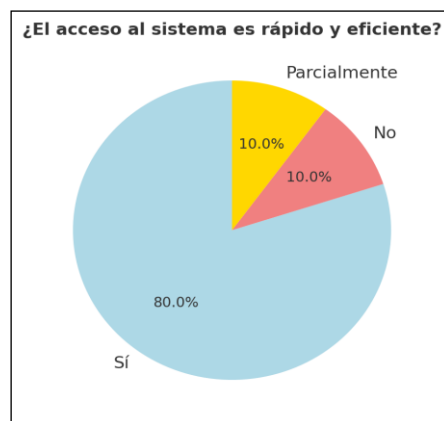
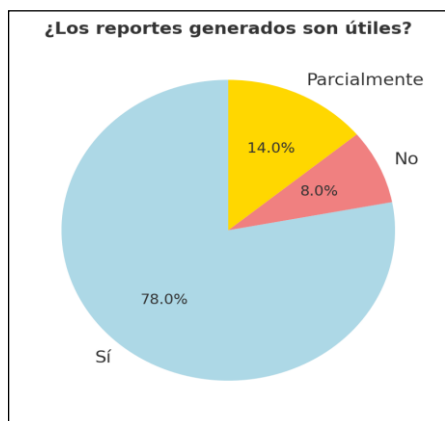
Al aplicar la herramienta de recolección de datos, encuesta, a la muestra seleccionada, se pudo evaluar la percepción de la usabilidad del sistema web de gestión académica donde se analizaron los siguientes factores:

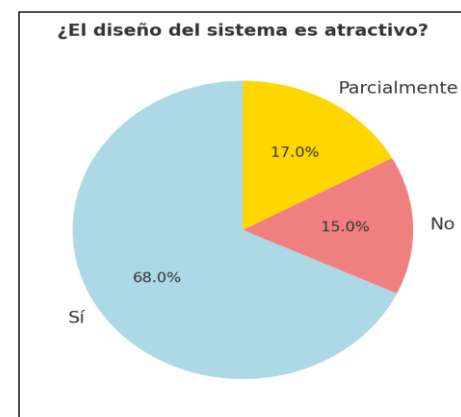
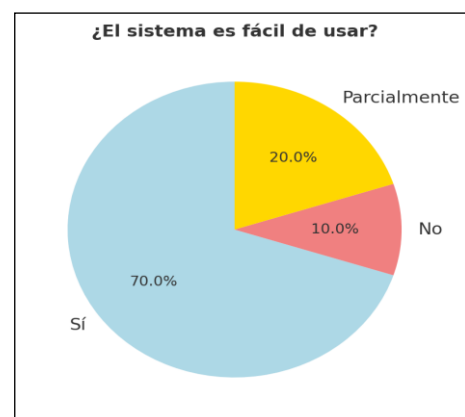
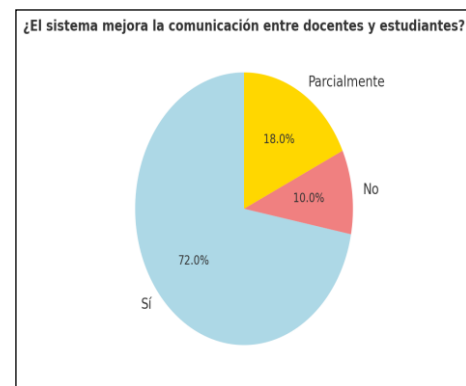
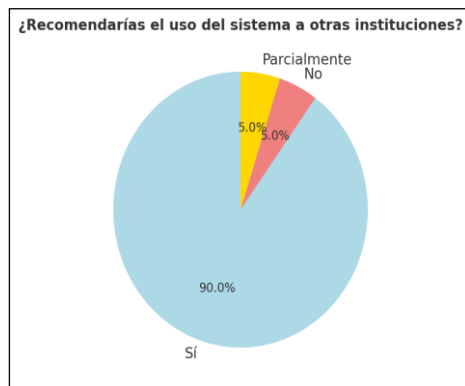
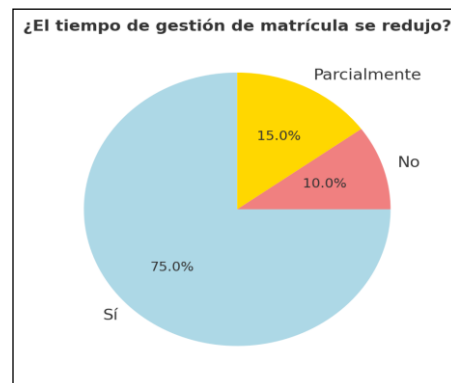
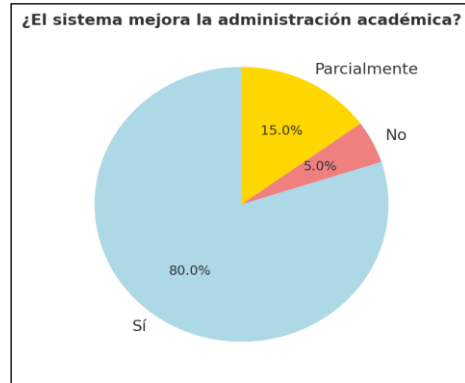
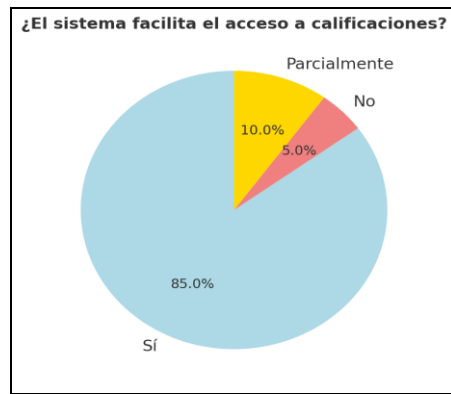
- ✓ Uso: Se midió que tan intuitivo y que nivel de accesibilidad tiene la plataforma desarrollada.
- ✓ Eficiencia: Aquí se mide el tiempo de ejecución de los procesos de matriculación, consulta de calificaciones y reportes en general.
- ✓ Satisfacción general: Opinión de los usuarios sobre el impacto del sistema en la administración académica.

3.4.3 Análisis de la Encuesta

Los datos se obtuvieron de las encuestas; se procedió a procesarlos usando herramientas estadísticas que identifican las tendencias y patrones de las respuestas de los usuarios referentes a su satisfacción. Gracias a esto, se pudo determinar:

- ✓ El porcentaje de usuarios que encuentran satisfactoria la implementación del sistema web de gestión académica
- ✓ Mediante comparaciones, de la cantidad de errores presentados antes y después de la implementación, la reducción de errores a nivel administrativo.
- ✓ El impacto del sistema web de gestión académica en la comunicación de entre los docentes, estudiantes y personal administrativo.





Estas encuestas se hicieron como muestra definida de esta área en administrativa, y revela que existen muchas dificultades con la recolección de la información que tornan problemas académicos para registrar. Todo ha permitido que se pueda identificar mejoras y puede evaluar la eficiencia en los términos (registros en las matrículas, consulta y reportes).

A partir de los resultados se puede observar que los asistentes administrativos tienden a demorar entre 6 y 10 minutos para lograr realizar un registro de matrícula para los estudiantes con materias pendientes. Así mismo, el 44% de las encuestas determinan que validar la malla curricular es el factor que mayor índice de retrasos ocasiona, puesto que se debe revisar correctamente la secuencia de las materias. Adicional a esto el 66% indican que otros factores también retrasan, en menor cantidad de tiempo, este tipo de proceso como es el caso de registros erróneos referente a los créditos, errores al momento de seleccionar las materias y la cantidad de repeticiones permitidas por estudiante.

Otra problemática presentada es la eficiencia al momento de realizar una consulta de datos dentro del sistema actual, el 42% del personal administrativo califica este servicio como regular, indicando de esta manera que existe una insatisfacción de carácter general. En consecuencia, el personal recurre al uso de la herramienta Excel para generar reportes de manera temporal. Uno de los reportes que se puede ejemplificar es el de estudiante con materias pendientes, reporte que generalmente demora 23 minutos en promedio para ser generado, significando un inconveniente que reporta el 79% de los encuestados. Otro ejemplo de registros que son ineficiente en el uso del recurso de tiempo es el de estudiantes con materias anuladas, este puede tomar entre 16 y 30 minutos, según el 83% del personal.

Otro problema identificado es la dependencia del sistema actual a las configuraciones de los ordenadores, al ser una aplicación de escritorio, si el computador presenta fallos, el acceso se vuelve imposible y es necesaria la intervención del personal de departamento de sistemas. De esta manera el 57% de los encuestados afirman que la disponibilidad significa una gran barrera para cumplir su trabajo con calidad, limitando el acceso y la gestión académica de manera adecuada en los momentos críticos.

Finalmente, este análisis evidencia la imperiosa necesidad de realizar una mejora en la eficiencia del sistema de gestión académica actual, donde es necesario la optimización de los tiempos de respuesta ante los procesos de matriculación, consultas y generación de reportes. Adicional a esto se resalta la importancia de realizar una migración a un sistema nuevo que cumpla con los requisitos de accesibilidad mediante el uso de cualquier dispositivo que tenga acceso a la red interna de la institución, y de esta manera evitar retrasos en la gestión académica.

CAPÍTULO IV

DISEÑO Y ARQUITECTURA DE LA SOLUCIÓN

4.1. Arquitectura de la Solución

La solución propuesta presenta una arquitectura cuyo diseño es modular, esto permite la simplificación de la administración de usuarios, calificaciones, cursos y asistencias dentro del sistema. La propuesta está diseñada para que sea interactiva de acuerdo con el nivel de gestión permitido según los atributos asignados a cada uno de ellos (administradores, docentes y, estudiantes), lo que garantiza una experiencia fluida en el uso del sistema web de gestión académica diseñado.

4.1.1. Diagrama de Caso de Uso

El siguiente diagrama representa a casos de uso.

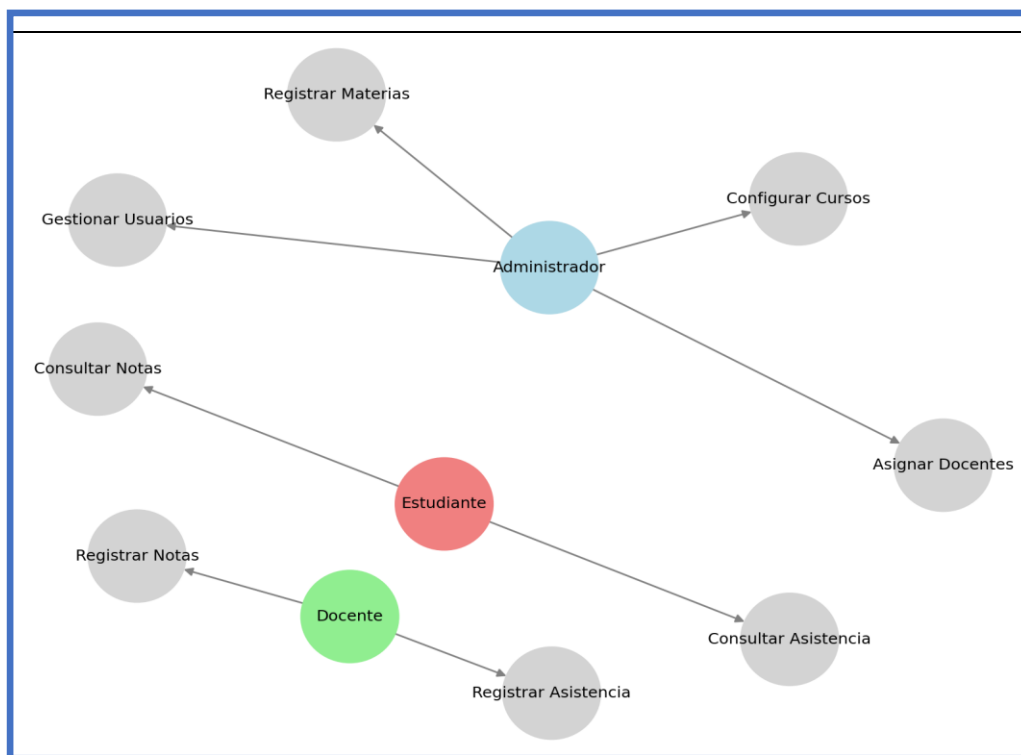


Figure 2 Diagrama de caso de uso

4.1.2. Diagrama Nivel 0 de Contexto

El siguiente diagrama representa el diagrama nivel 0 de contexto.

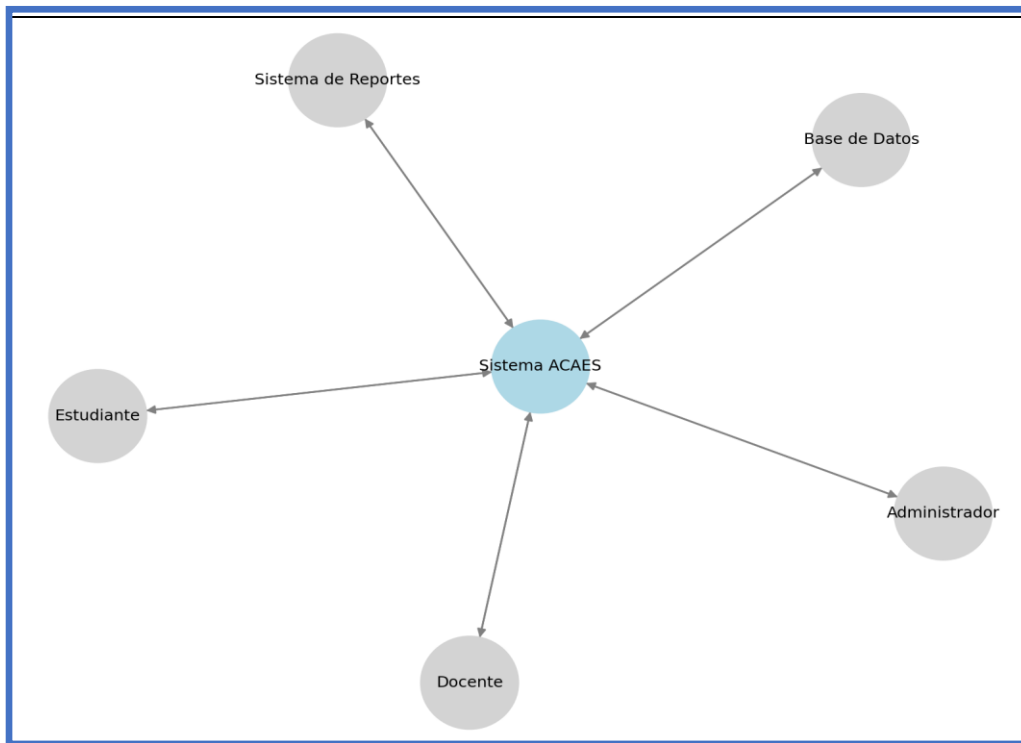


Figura 3 Diagrama Nivel 0 de Contexto

4.1.3. Diagrama de Procesos de SIARA

El siguiente diagrama representa el 4.1.3. diagrama de procesos de siara.

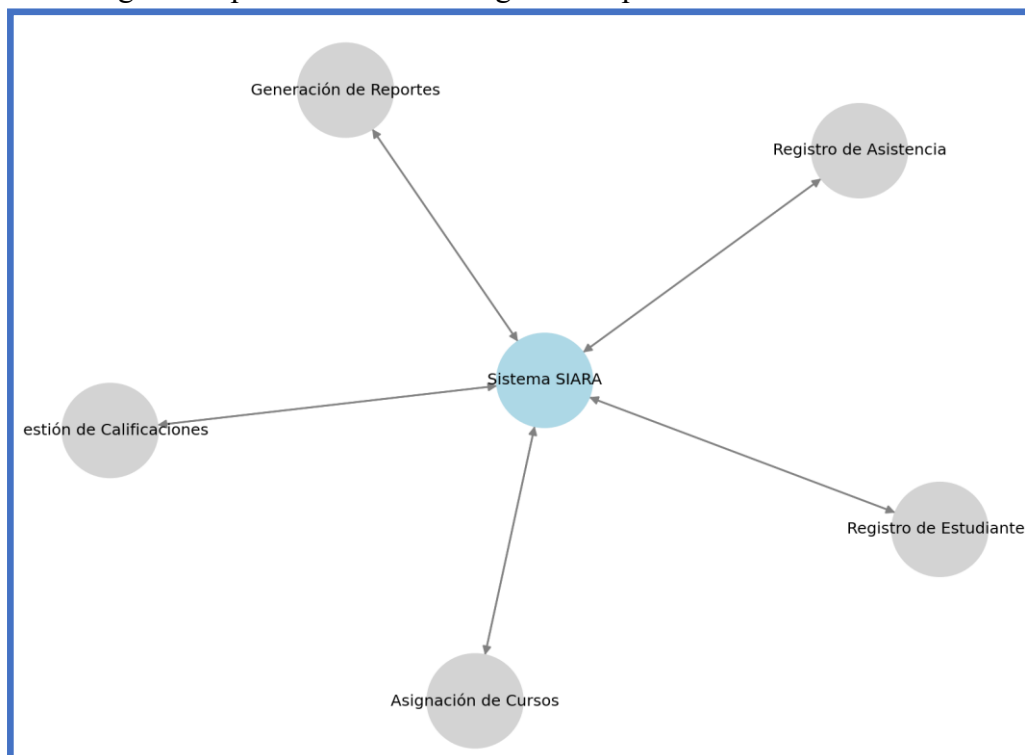


Figura 4 Diagrama de Procesos de SIARA

4.1.4. Diagrama de Subsistemas Nivel 1

El siguiente diagrama representa el 4.1.4. diagrama de subsistemas nivel 1.

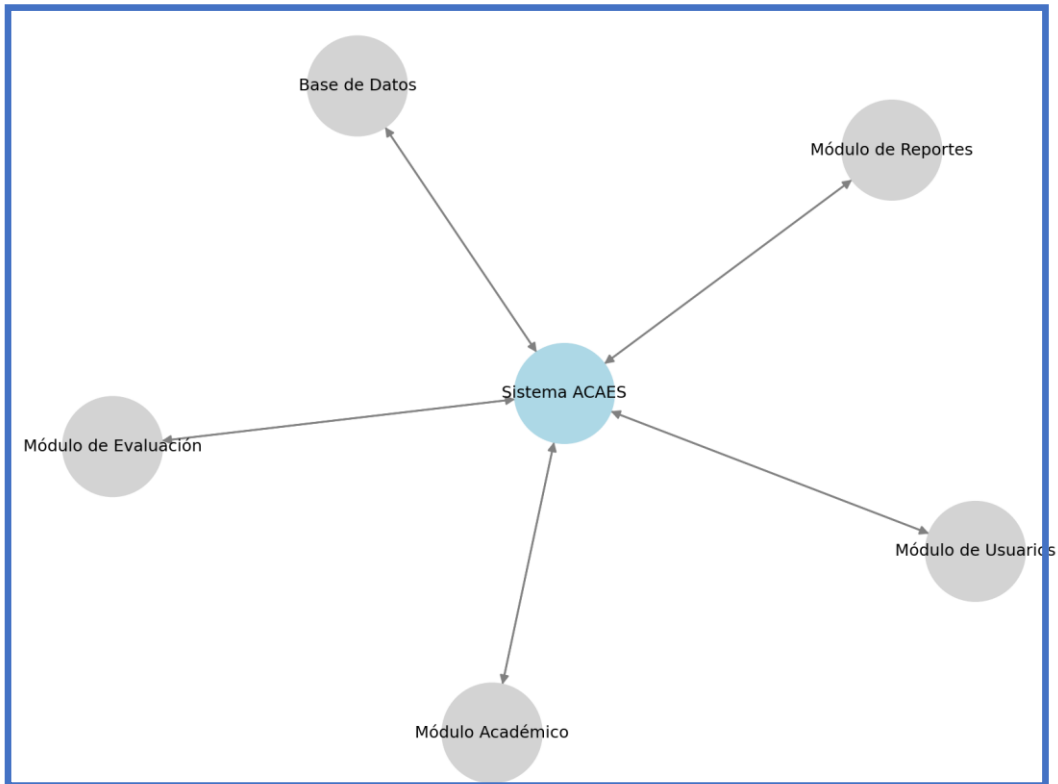


Figura 5 Diagrama de subsistemas nivel 1.

4.1.5. Diagrama de Componentes

El siguiente diagrama representa el 4.1.5. Diagrama de componentes.

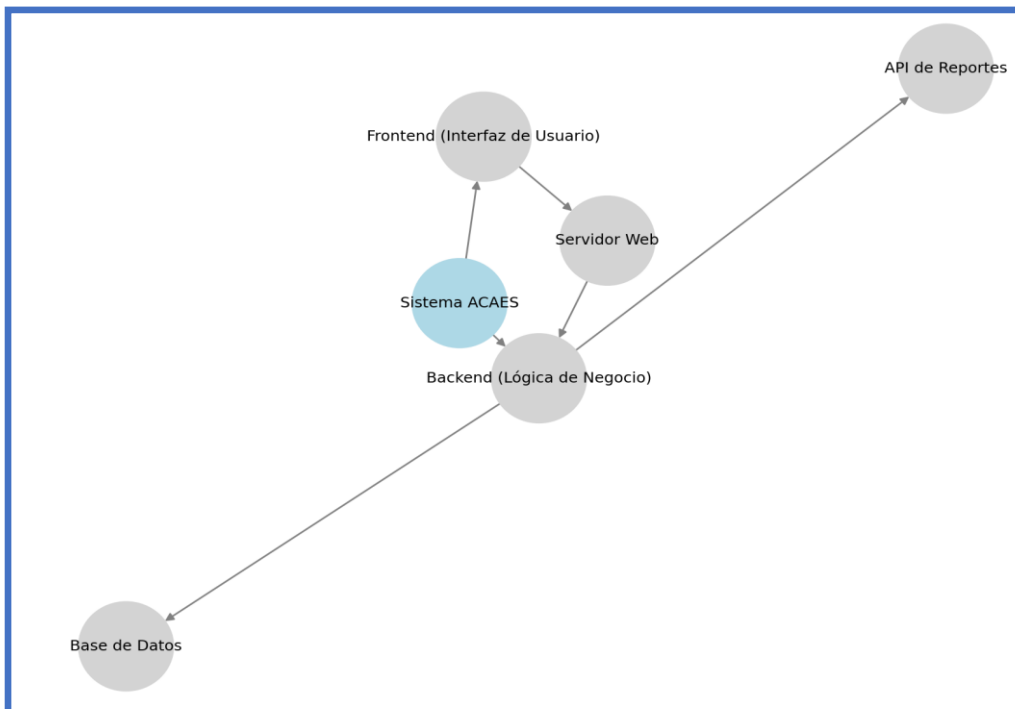


Figura 6 Diagrama de Componentes

4.2. Diseño de Interfaz Gráfica

Ofrecer una experiencia sencilla, eficaz y fluida es el objetivo principal de la interfaz del sistema. Para ello se han creado diversas pantallas con personalización de acuerdo al tipo de usuario, lo que asegura que las funciones sean asignadas correctamente y estas faciliten la gestión académica permitiendo la reducción de tiempos de búsqueda y uso

4.2.1. Descripción de las Interfaces

Pantalla principal de Administrador: Permite la gestión general del sistema, incluyendo la creación de cuentas y configuración de cursos.

Cuenta ADMINISTRADOR-Registro de Usuario: permite el ingreso de nuevo usuario, clave y datos esenciales.

Cuenta ADMINISTRADOR- Edición de Usuario, modifica el usuario y valida la información.

Cuenta ADMINISTRADOR- Matriculación, una vez que esta el usuario registra la matrícula.

Cuenta ADMINISTRADOR-Creación de Cursos y Docentes, crea años académicos y nombres de docentes selecciono los ya registrados.

Cuenta ADMINISTRADOR-Registro de Materia, crea materias nuevas para los cursos.

Cuenta ADMINISTRADOR-Registro de Insumos y calificaciones, selecciona tipo de calificaciones e ingreso de notas.

Cuenta ADMINISTRADOR-materia y estudiante su calificación: Consultas las notas con los usuarios y claves.

Cuenta ADMINISTRADOR-Asistencia, permite ingresar asistencia de estudiantes.

Cuenta ADMINISTRADOR-Pantalla estudiante, ingreso para solo consultas..



Ilustración 1 Pantalla principal de Administrador

Registro de Usuario

Cédula:

Email:

Nombres:

Apellidos:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Grupo:

Ilustración 2 Registro de cuenta por administrador

Escriba el número de cédula del Docente o Administrativo:

Ingrese la cédula:

Editar información de Voltaire

Nombres:

Apellidos:

Email:

Activo:

Ilustración 3 Edición de usuario desde administrador

Matriculación de Estudiante

Escriba el número de cédula del estudiante para matricularlo:

Cédula del estudiante :

Matricular al estudiante Voltaire

Revise que los datos se encuentren correctamente registrados:

Cédula del estudiante :

Nombres:

Apellidos:

Ilustración 4 Matriculación de estudiante desde administrador



Ilustración 5 Creación cursos, paralelos y asignación de tutores desde administrador

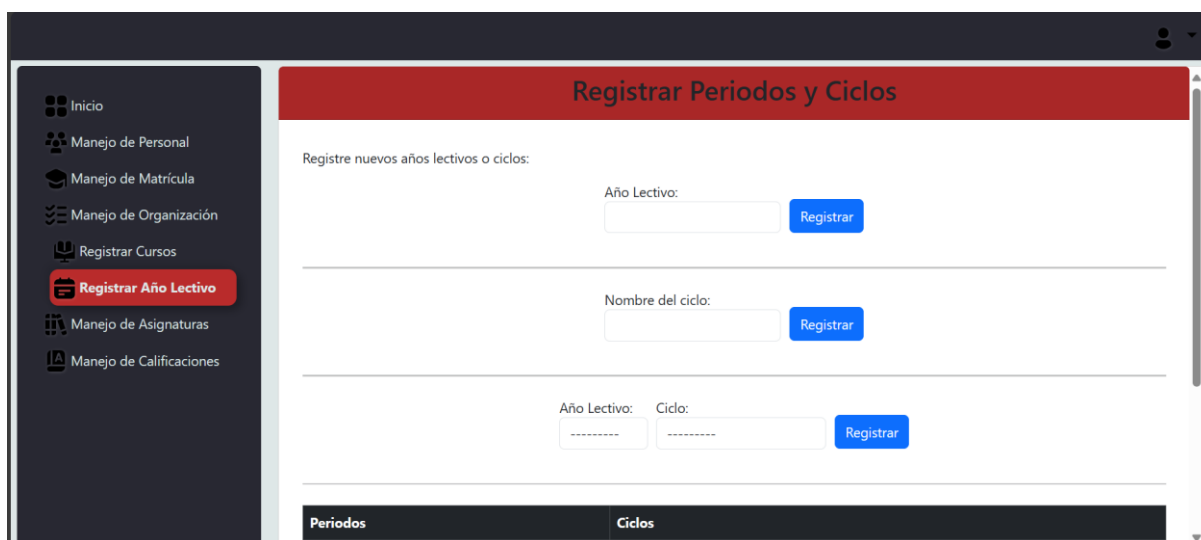


Ilustración 6 Registro y relación entre ciclos y periodos de año lectivo desde administrador

Periodos	Ciclos
2024	Primer Trimestre
2024	Segundo Trimestre
2024	Tercer Trimestre
2027	Primer Trimestre
2027	Segundo Trimestre
2027	Tercer Trimestre

Ilustración 7 visualización de las relaciones existentes entre periodos y ciclos desde la página de registro y relación

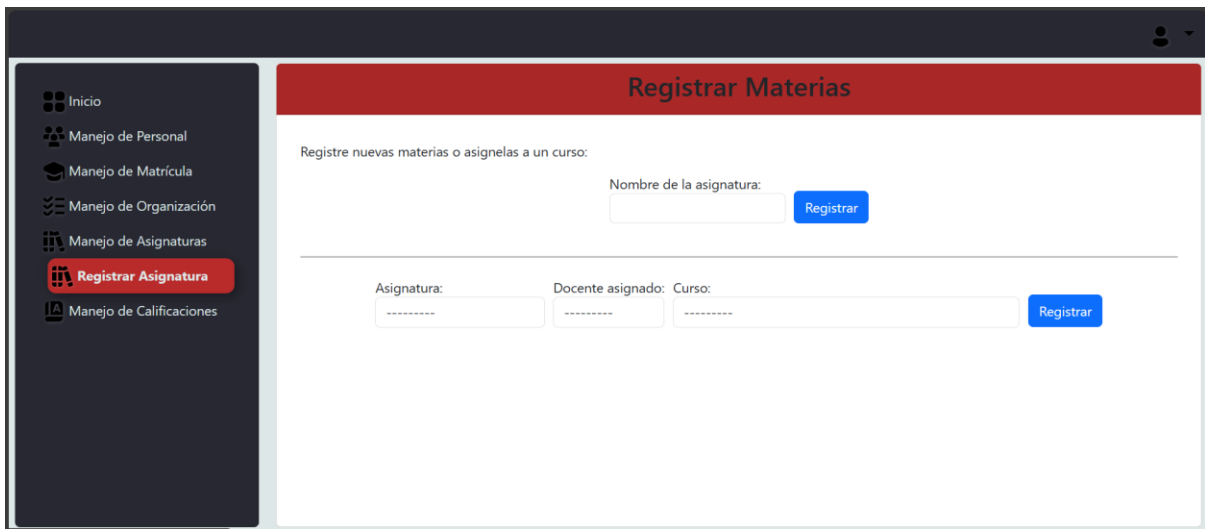


Ilustración 8 Registro de materias y asignación a docentes por periodo desde administrador



Ilustración 9 Organización de periodo por sistema de calificación desde administrador



Ilustración 10 Registro y edición de insumos generales en la organización del periodo desde administrador

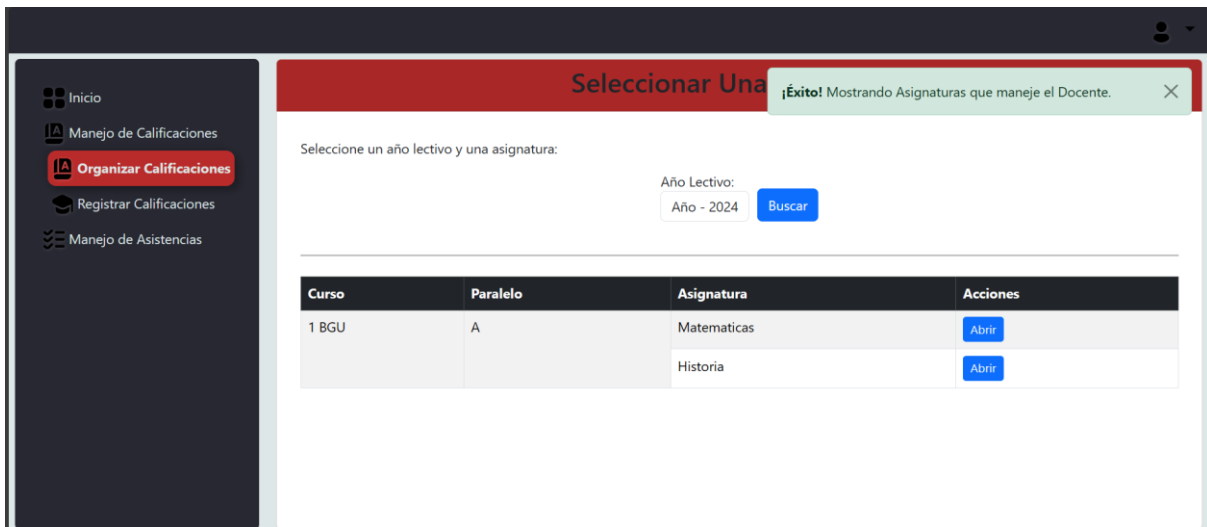


Ilustración 11 Selección de materia por periodo para la creación de insumos desde docente



Ilustración 12 Creación de insumos específicos para insumos generales de la organización del periodo desde administrador

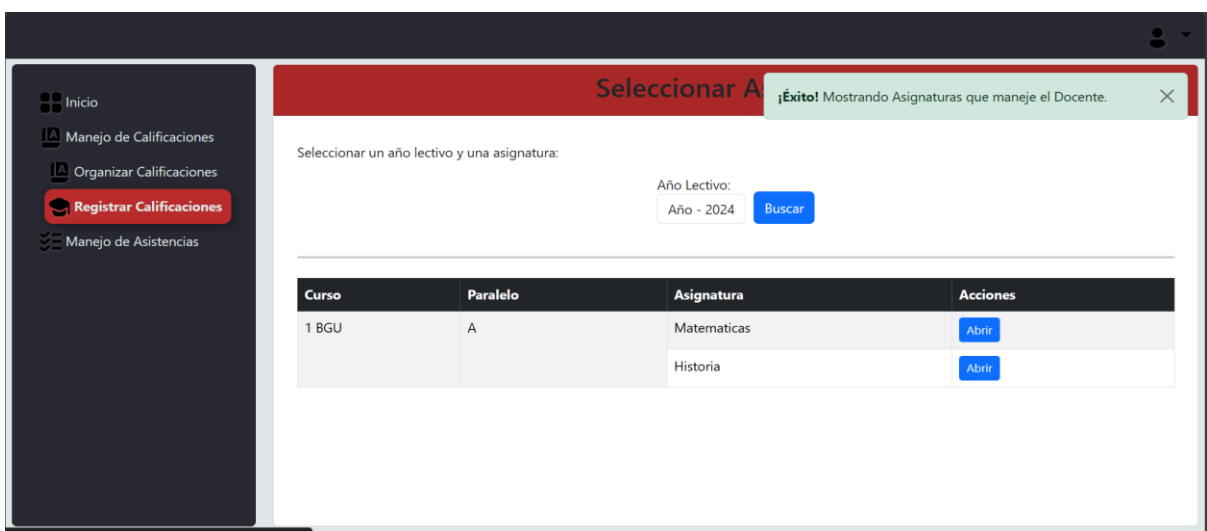


Ilustración 13 Selección de materia desde periodo para elegir estudiante a calificar desde docente

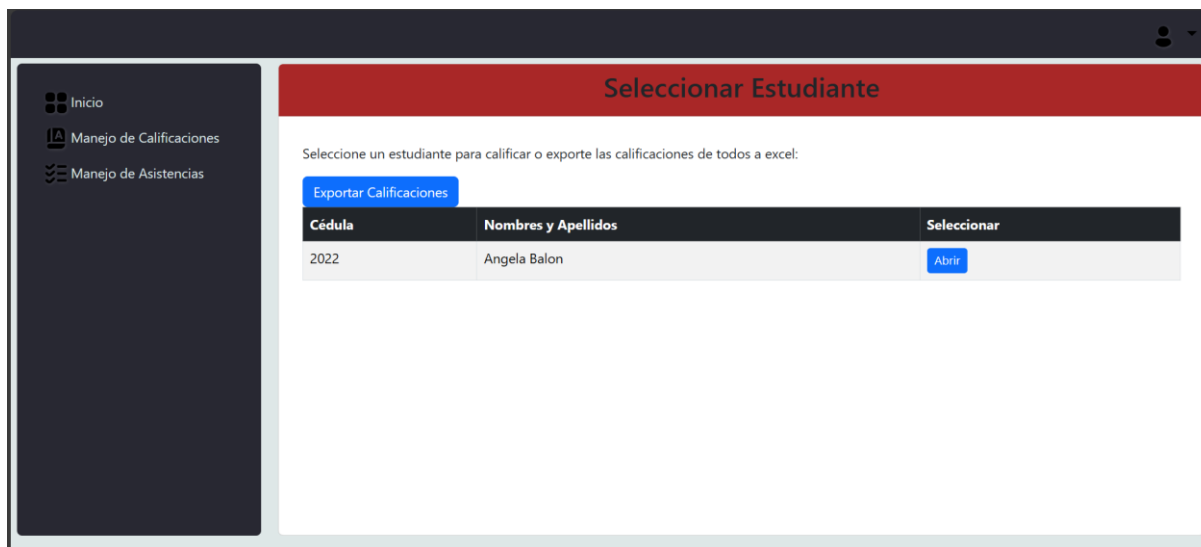


Ilustración 14 Listado de estudiantes disponibles para calificar y exportar calificaciones desde docente

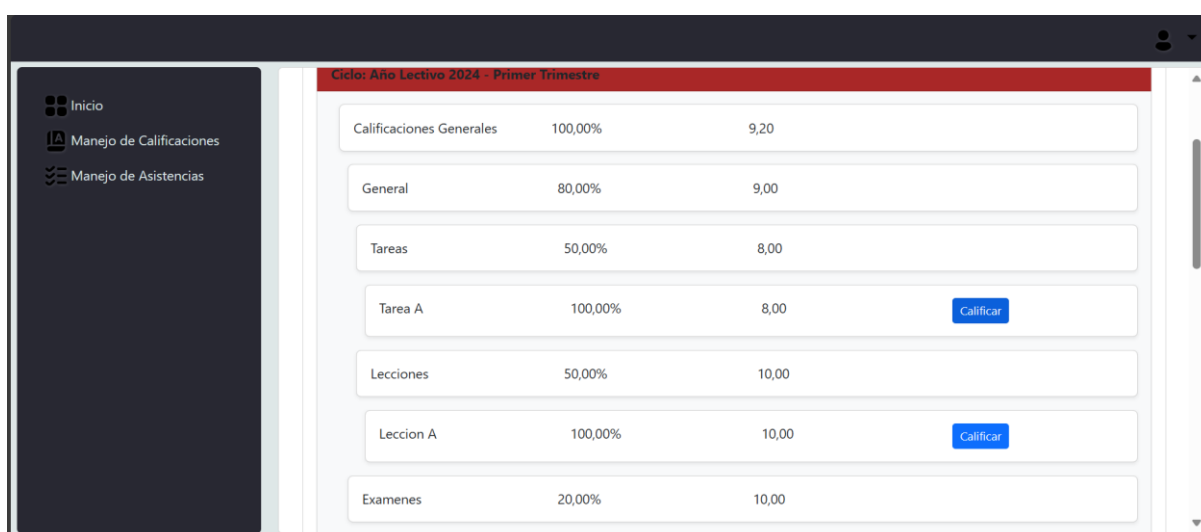


Ilustración 15 Sección de calificaciones de estudiante desde docente

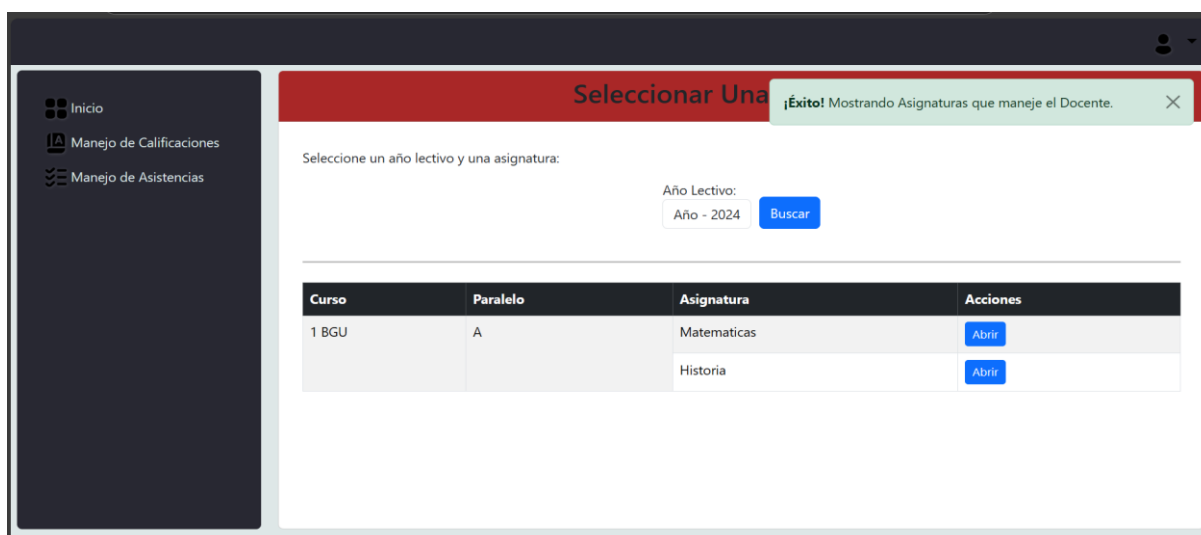


Ilustración 16 Selección de materia por periodo para el registro de asistencia desde docente



Ilustración 17 registro de asistencia por estudiante desde docente



Ilustración 18 Pantalla principal desde estudiante

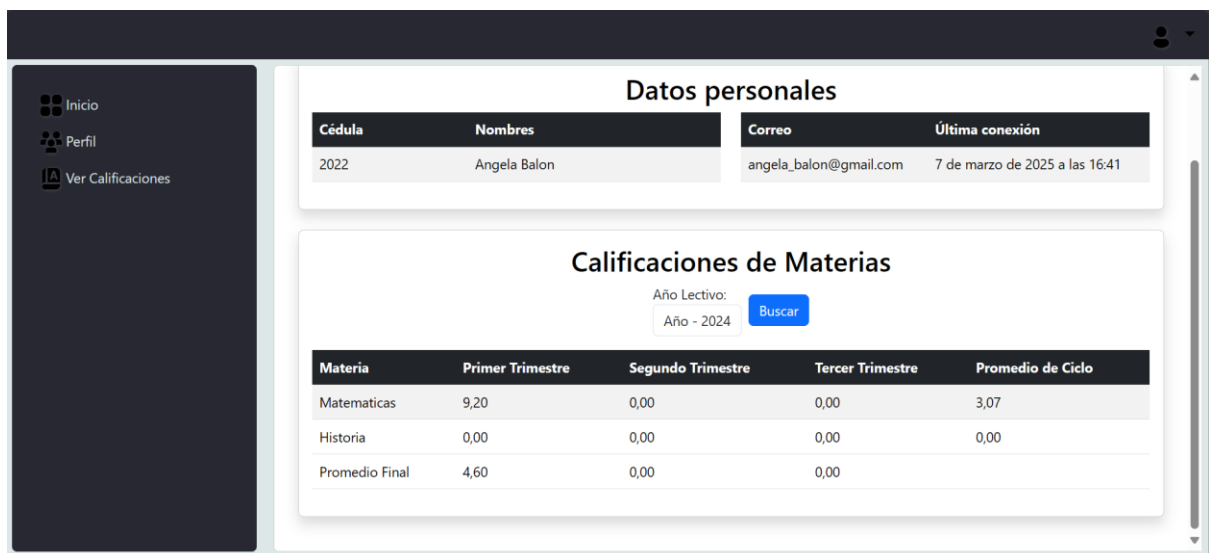


Ilustración 19 Datos personales y calificación del estudiante desde estudiante

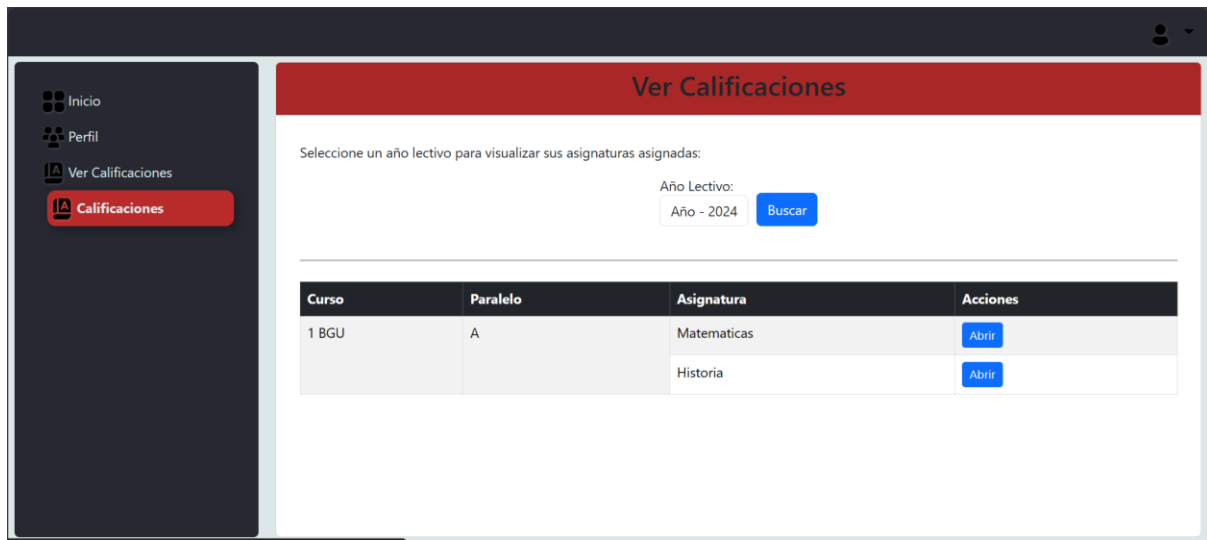


Ilustración 20 Selección de materia a revisar por periodo desde estudiante

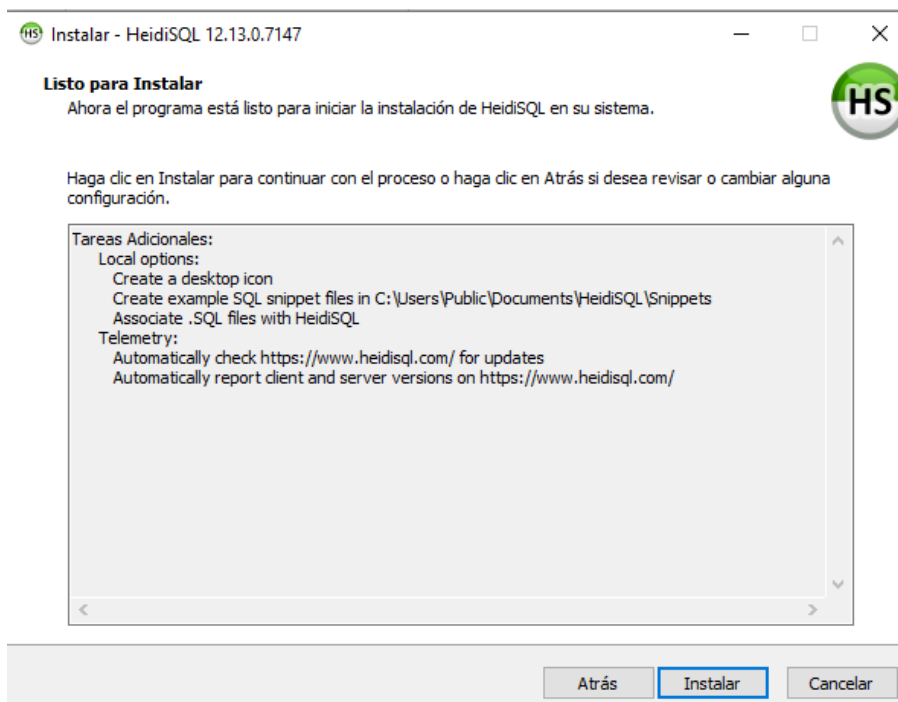
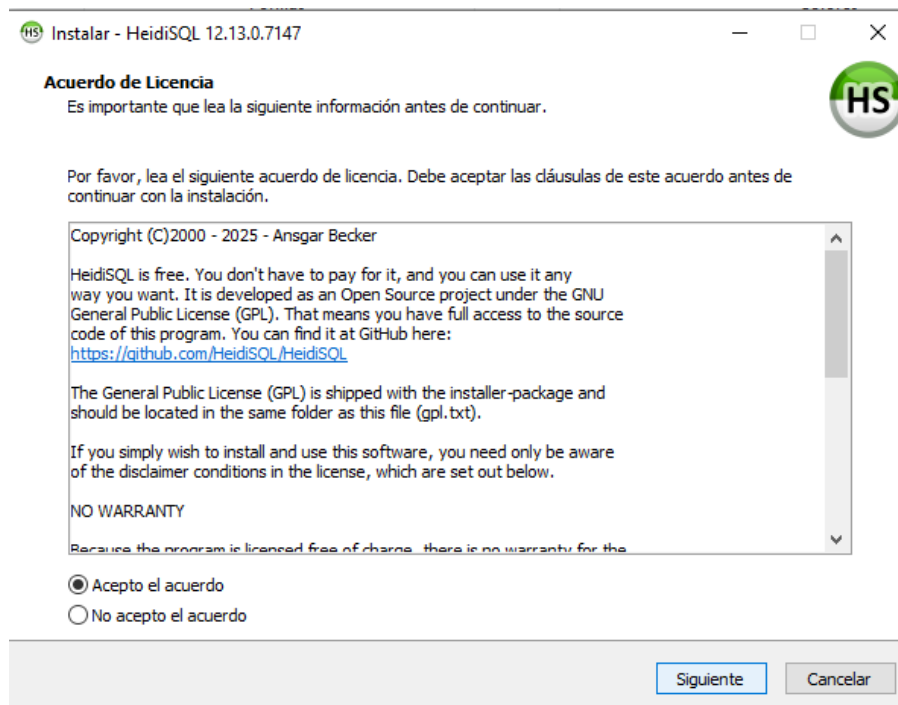


Ilustración 21 Reporte de calificaciones del estudiante desde estudiante

BASE DE DATOS A UTILIZAR EN EL SISTEMA Heidi SQL 12.13.0.7147

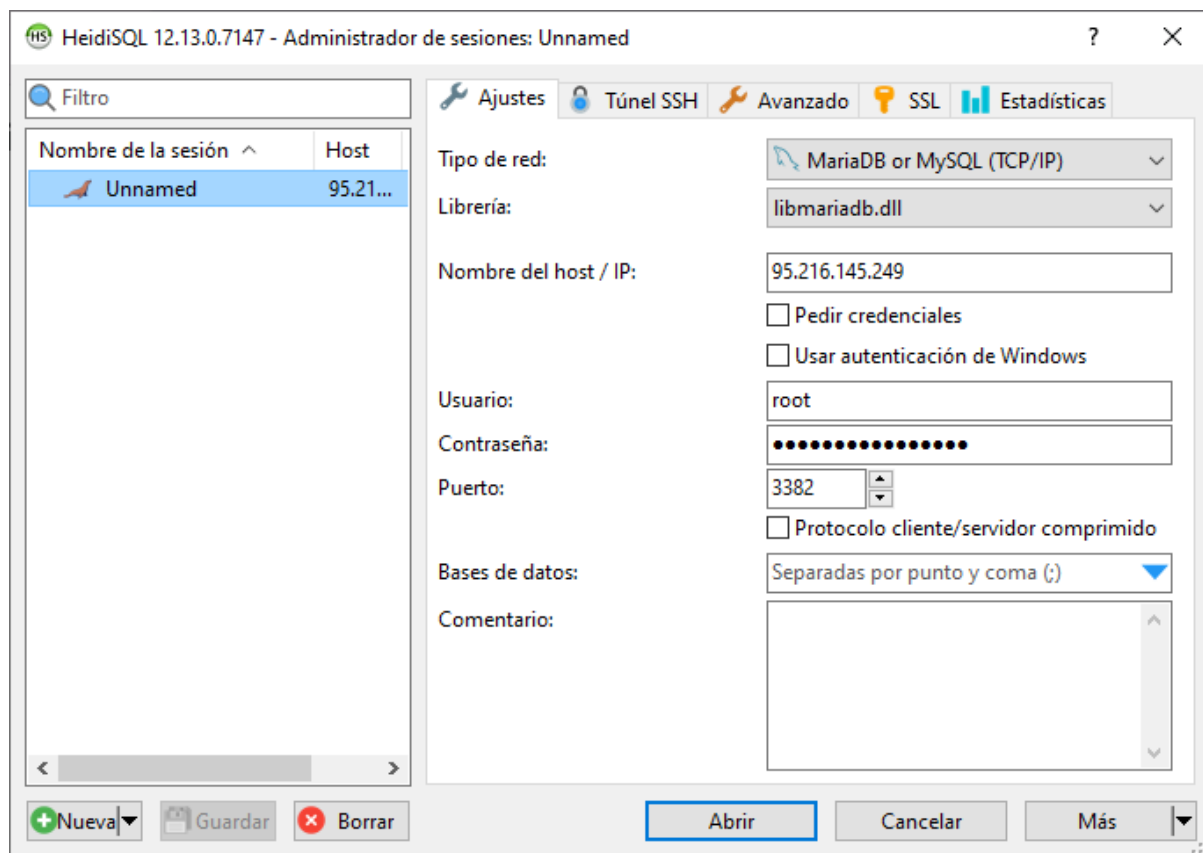
Es uno del software gratuito para gestor de base de datos a fin de ser intuitivo, este permite conectarme a una variedad de base de datos como MS SQL, MICROSOFT SQL, etc., permitiendo editar series de datos, estructuras, consta bajo versión de Windows compilada con DELPHI 12.3 que permite a su vez compilar la versión Linux.

INSTALACIÓN:





CONFIGURACION CON LA APLICACIÓN: <https://acaes.onrender.com/>



CONECTIVIDAD CON LA APLICACIONES Y ADMINSTRADOR DE BASE DE DATOS - AJUSTES:

CONTRASEÑA: unbchvkcfmyna3y

HOST IP: 95.216.145.249

PUERTO: 3382

+ NUEVA (ABRIR)

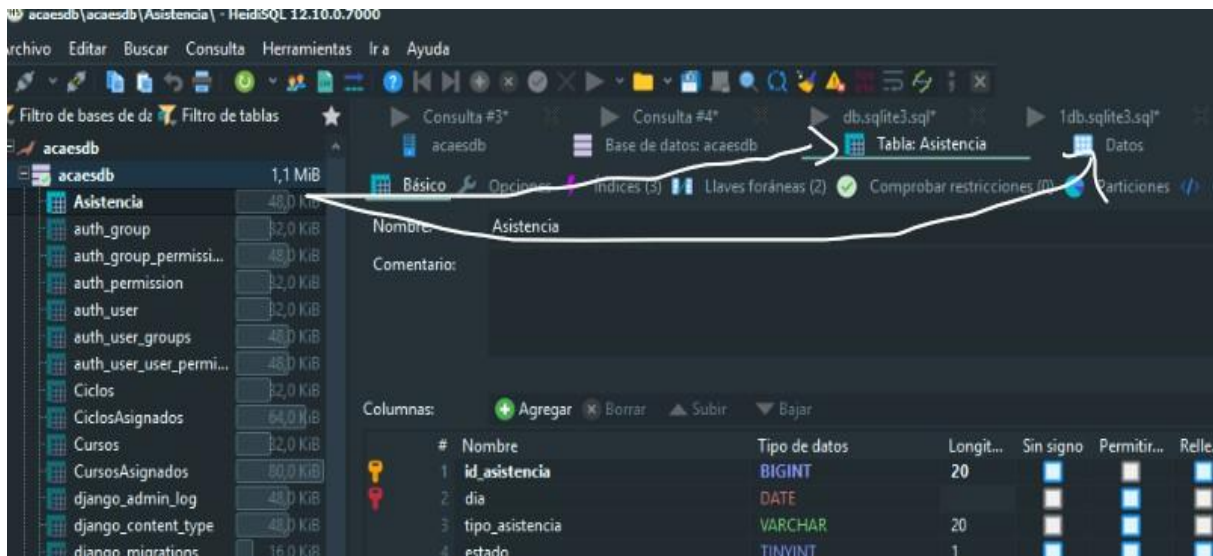
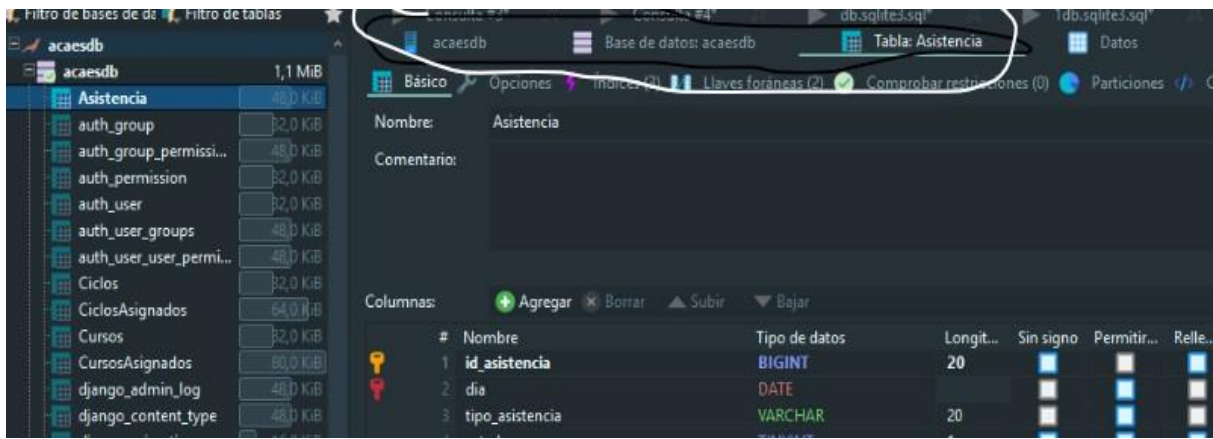
The screenshot shows the HeidiSQL interface for a database named 'acaesdb'. The left sidebar lists various tables such as 'Asistencia', 'auth_group', 'auth_group_perm...', 'auth_permission', 'auth_user', 'auth_user_groups', 'auth_user_user_pe...', 'Ciclos', 'CiclosAsignados', 'Cursos', 'CursosAsignados', 'django_admin_log', 'django_content_t...', 'django_migrations', 'django_session', 'Materias', and 'MateriasAsignadas'. The main window displays a table with columns: Nombre, Filas, Tamaño, Creado, Actualizado, Motor, and Comentario. Below the table, a SQL query is visible in the console:

```
18 SHOW FUNCTION STATUS WHERE `Db`='acaesdb';
19 SHOW PROCEDURE STATUS WHERE `Db`='acaesdb';
20 SHOW TRIGGERS FROM `acaesdb`;
21 SELECT *, EVENT_SCHEMA AS `Db`, EVENT_NAME AS `Name` FROM information_schema.`EVENTS` WHERE `EVENT_SCHEMA`='acaesdb';
22 /* Escalando controles a DPI de pantalla: 100% */
```

At the bottom of the interface, it shows connection status: 'Conectado: 00:00 MariaDB 11.8.5 Activo durante: 15:16 Hora del servidor: Preparado.'

This is a close-up view of the database table list in HeidiSQL. The database name 'acaesdb' is at the top with a size of 1,1 MiB. The list includes the following tables and their sizes:

- Asistencia: 48,0 KiB
- auth_group: 32,0 KiB
- auth_group_permissio...: 48,0 KiB
- auth_permission: 32,0 KiB
- auth_user: 32,0 KiB
- auth_user_groups: 48,0 KiB
- auth_user_user_permis...: 48,0 KiB
- Ciclos: 32,0 KiB



INGRESAMOS AL SISTEMA CON Navegador MOZILLA FIREFOX: GESTION DE SISTEMA WEB PARA LA ADMINISTRACION ACADEMICA DE LA ESCUELA 1 DE MAYO DE LA PARROQUIA JOSÉ LUÍS TAMAYO DEL CANTÓN SALINAS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA, CON SERVIDOR DE BASE DE DATOS Heidi SQL 12.10.0.0.7000.: <https://acaes.onrender.com/>

tg

LA APLICACIÓN INSTALADA EN LA NUBE WEB GRATUITO ACAES, consta con TRES USUARIOS:

1. USUARIO: 2020; **contraseña:** 123456789-wq ADMINISTRADOR
2. USUARIO: 2021; **contraseña:** 123456789-wq DOCENTE
3. USUARIO: 2022; **contraseña:** 123456789-wq ESTUDIANTES

CAPÍTULO V

5.1 Resultados de la Implementación del Sistema

La implementación del sistema web para la gestión administrativa y académica de la Escuela de Educación Básica 1 de Mayo permitió mejorar significativamente los procesos relacionados con el manejo de información institucional. El sistema desarrollado integra funcionalidades que permiten registrar estudiantes, gestionar matrículas, administrar cursos y materias, registrar asistencias, ingresar calificaciones y generar reportes académicos de manera automatizada.

Durante la fase de implementación se realizaron pruebas funcionales con usuarios reales de la institución, entre ellos personal administrativo, docentes y estudiantes. Estas pruebas permitieron verificar el correcto funcionamiento de cada uno de los módulos del sistema, así como su accesibilidad desde diferentes dispositivos conectados a la red.

El sistema fue implementado en un entorno web alojado en un servidor en la nube, lo que permite su acceso desde cualquier equipo autorizado con conexión a internet. Esta característica representa una mejora importante frente al sistema anterior, el cual dependía de aplicaciones locales instaladas en determinados equipos de la institución.

Entre los resultados más relevantes obtenidos con la implementación del sistema se destacan los siguientes:

- ✓ Centralización de la información académica en una sola plataforma digital.
- ✓ Reducción de errores en el registro manual de datos académicos.
- ✓ Acceso rápido y seguro a la información por parte de los usuarios autorizados.
- ✓ Mejora en la organización de los procesos administrativos.
- ✓ Mayor transparencia en la consulta de información académica.

Estas mejoras contribuyen directamente a optimizar la gestión institucional, permitiendo una administración académica más eficiente y alineada con las necesidades actuales del entorno educativo.

5.2 Resultados de las Pruebas del Sistema

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema web desarrollado, se realizaron diferentes pruebas de operación sobre cada uno de los módulos del sistema. Estas pruebas permitieron evaluar el comportamiento del sistema en escenarios reales de uso dentro de la institución educativa.

Entre las principales pruebas realizadas se encuentran:

5.2.1 Prueba de autenticación de usuarios

Se verificó que el sistema permita el acceso únicamente a usuarios autorizados mediante el uso de credenciales (usuario y contraseña). Esta prueba permitió confirmar que los niveles de acceso asignados a administradores, docentes y estudiantes funcionan correctamente.

5.2.2 Prueba de registro y gestión de estudiantes

Se evaluó el proceso de registro de estudiantes, comprobando que el sistema permite almacenar, actualizar y consultar información académica de forma correcta.

5.2.3 Prueba de gestión de calificaciones

Se verificó que los docentes puedan ingresar calificaciones de manera rápida y organizada, permitiendo posteriormente su consulta por parte de estudiantes y personal administrativo.

5.2.4 Prueba de generación de reportes

Se comprobó la capacidad del sistema para generar reportes académicos de forma automática, lo que permite a la institución obtener información relevante para la toma de decisiones.

Los resultados obtenidos en estas pruebas demostraron que el sistema cumple con los requerimientos funcionales definidos en el análisis del sistema, permitiendo ejecutar los procesos académicos con mayor eficiencia y precisión.

5.3 Evaluación del Impacto del Sistema

Posterior a la implementación del sistema web se realizó una evaluación del impacto generado en la gestión académica de la institución. Esta evaluación se basó en la percepción de los usuarios y en la comparación de los tiempos utilizados para realizar ciertas actividades administrativas antes y después de la implementación del sistema.

Los resultados muestran que el sistema permite mejorar significativamente la eficiencia en los procesos administrativos y académicos. Entre los principales beneficios identificados se encuentran:

- ✓ Disminución del tiempo necesario para realizar registros académicos.
- ✓ Reducción de errores en el manejo de información estudiantil.
- ✓ Mayor facilidad para generar reportes e informes académicos.
- ✓ Mejora en la comunicación entre docentes, estudiantes y personal administrativo.
- ✓ Acceso rápido a la información desde cualquier equipo autorizado.

En comparación con el sistema manual utilizado anteriormente, el nuevo sistema web permite automatizar tareas que anteriormente requerían mayor tiempo y esfuerzo por parte del personal administrativo.

5.4 CONCLUSIONES

- ✓ El análisis de la situación actual evidenció que la Escuela de Educación Básica 1 de Mayo presentaba dificultades significativas en la gestión manual de la información académica. El diagnóstico permitió identificar claramente las necesidades institucionales y establecer los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema web.
- ✓ El sistema web desarrollado cumple con las funcionalidades esenciales para optimizar la gestión académica: registro de estudiantes, matrículas, administración de cursos, calificaciones, asistencia y generación de reportes. El sistema mejora la organización de la información y reduce los errores asociados a la introducción manual de datos.
- ✓ La capacitación brindada al personal docente y administrativo facilitó la apropiación del sistema y permitió mejorar la interacción con la plataforma. El nivel de aceptación observado evidencia que el sistema es intuitivo y accesible, logrando que los usuarios ejecuten sus tareas con mayor rapidez y seguridad.
- ✓ La evaluación posterior a la implementación demostró mejoras significativas en la eficiencia de los procesos institucionales. Se redujeron los tiempos de registro, consulta y elaboración de reportes académicos. Los usuarios reportaron altos niveles de satisfacción gracias a la accesibilidad y claridad de la plataforma, lo que confirma el impacto positivo del sistema web en la administración académica.

5.5 RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda realizar revisiones periódicas de los procesos administrativos para detectar nuevas necesidades o mejoras potenciales. La gestión académica es dinámica y requiere actualizaciones constantes, por lo que este análisis continuo permitirá mantener el sistema alineado con los requerimientos institucionales.
- ✓ Se sugiere ampliar progresivamente las funcionalidades del sistema, incorporando módulos adicionales como comunicación institucional, seguimiento pedagógico, paneles estadísticos y notificaciones automáticas. Esto potenciará aún más la utilidad del sistema y su contribución al desarrollo académico.
- ✓ Es fundamental mantener un programa de capacitación continua para docentes y administrativos, a fin de garantizar el correcto uso del sistema y evitar errores derivados del desconocimiento de nuevas funciones o actualizaciones.
- ✓ Se recomienda realizar evaluaciones semestrales del desempeño del sistema, incluyendo encuestas de satisfacción y análisis de eficiencia operativa. Los resultados permitirán ajustar el sistema según la experiencia de los usuarios y mantener su efectividad a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] Agarwal, R., & Selen, W. (2009). *Dynamic capability building in service value networks for achieving service innovation*. *Decision Sciences*, 40(3), 431–475.
- [2] Blázquez Ochando, M. (2014). *Arquitectura cliente-servidor y sistemas distribuidos*. Editorial Académica Española.
- [3] Díaz, J. (2020). *Plataformas web educativas y su aporte al aprendizaje digital*. *Revista Educación y Tecnología*, 15(2), 45–58.
- [4] Fernández, A. (2019). *Proceso de matrícula escolar y gestión educativa moderna*. *Journal of Educational Management*, 10(1), 33–41.
- [5] García, L., & Ramírez, F. (2016). *Digitalización de procesos educativos y su impacto administrativo*. *Revista Latinoamericana de Gestión Educativa*, 8(3), 22–35.
- [6] Gómez, P. (2021). *Gestión de información en entornos educativos digitales*. *Revista Sistemas y Datos*, 22(4), 12–28.
- [7] Gonzabal García, J. (2014). *Modelos de desarrollo de software: Un enfoque práctico*. Editorial Informática Aplicada.
- [8] Hernández, L., & Álvarez, M. (2020). *Impacto de los sistemas web en la eficiencia administrativa*. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 8(3), 99–113.
- [9] Jiménez, F., & Sánchez, P. (2014). *Plataformas académicas y comunicación institucional*. *Revista de Educación Superior*, 43(2), 77–89.
- [10] José Manuel Piñeiro Gómez. (2014). *Modelado entidad-relación y bases de datos relacionales*. Alfaomega.
- [11] Klein, S. (2007). *Academic systems and digital transformation*. *Educational Technology Review*, 18(1), 9–25.
- [12] Kumar, S., & Venkatesh, V. (2018). *Web-based school management systems: An evaluation*. *International Journal of Information Systems*, 14(2), 55–70.
- [13] Luna, M. (2018). *Administración académica y gestión de instituciones educativas*. Editorial Horizonte.
- [14] Ministerio de Educación del Ecuador. (2021). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. <https://educacion.gob.ec>
- [15] Pérez, R. (2022). *Normativas educativas y modernización escolar*. *Revista Latinoamericana de Educación*, 12(1), 41–56.
- [16] Pérez, S., & Moreno, L. (2019). *Digitalización en instituciones educativas: Retos y oportunidades*. *Revista Innovación y Desarrollo*, 6(3), 120–135.

ANEXOS

GUIA DE MANUAL

USUARIO ADMINISTRADOR

Bienvenido, **Voltaire**. Tiene acceso como **Administrativo**.

Funcionalidades para Administrativos

- Gestión de usuarios: Registrar, modificar y eliminar cuentas.
- Configuración del sistema: Establecer periodos académicos y asignar cursos.

Información General del Sistema

Este sistema académico está diseñado para simplificar la gestión educativa. Aquí tiene una breve guía de sus principales capacidades:

- Gestión académica integral: Usuarios, cursos y calificaciones.
- Interfaz moderna y fácil de usar, adaptada a cada rol del sistema.
- Seguridad robusta con autenticación y roles diferenciados.

Estado de Autenticación

Actualmente está autenticado como **2020**. Si desea salir, haga clic en [salir](#).

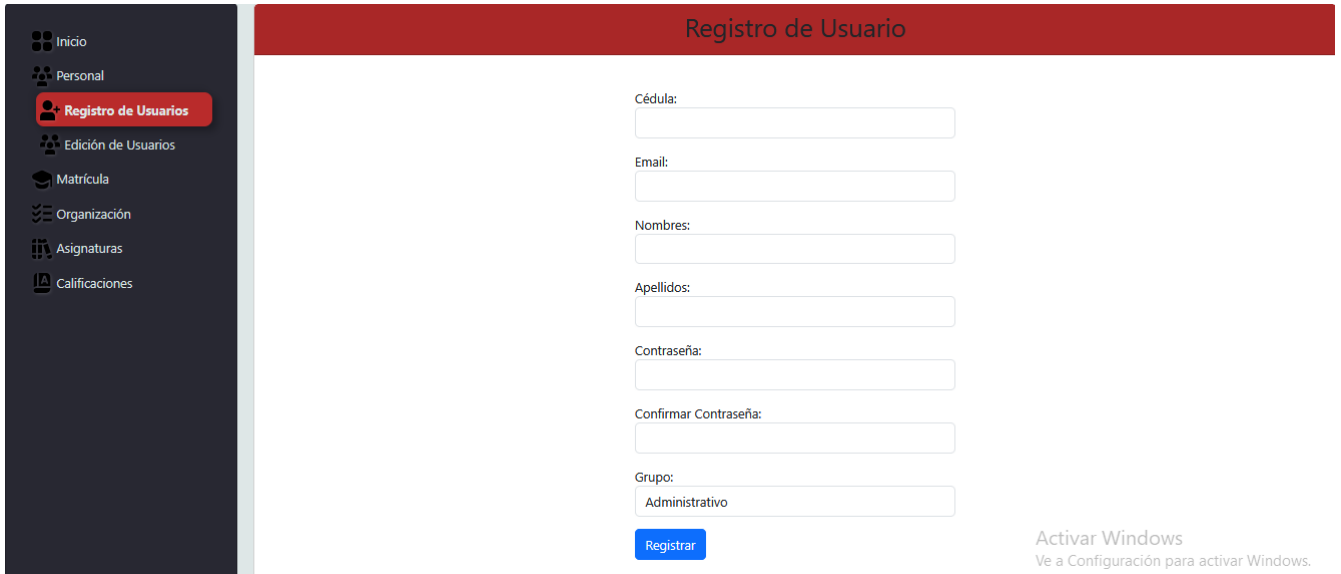
SERVICIOS -BOTON:



Registro de Usuarios

REGISTRAR DE USUARIO:

Este servicio permite en primera instancia registro de un nuevo usuario (ADMINISTRADOR, DOCENTE O ESTUDIANTES), y de aquí empieza partir cualquier ingreso, matricula (años, cursos, materias, datos, calificaciones, asistencia, etc.).



Registro de Usuario

Cédula:

Email:

Nombres:

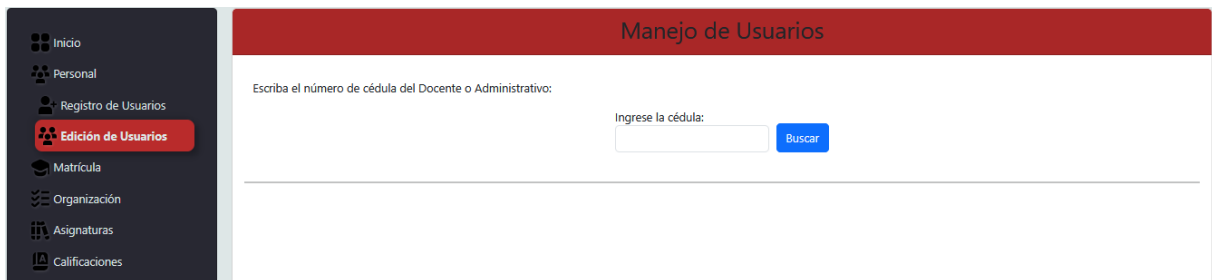
Apellidos:

Contraseña:

Confirmar Contraseña:

Grupo:
Administrativo

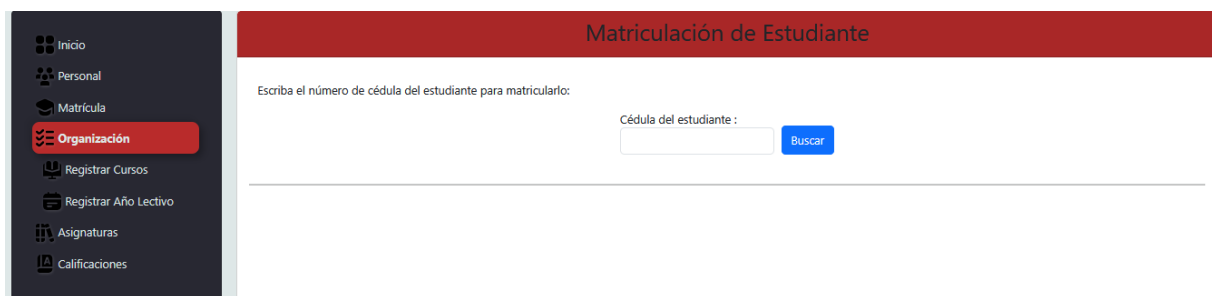
Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



Manejo de Usuarios

Escriba el número de cédula del Docente o Administrativo:

Ingrese la cédula:



Matriculación de Estudiante

Escriba el número de cédula del estudiante para matricularlo:

Cédula del estudiante :

- Inicio
- Personal
- Matrícula
- Organización
- Registrar Cursos
- Registrar Año Lectivo
- Asignaturas
- Calificaciones

Registrar Cursos y Paralelos

Registre nuevos paralelos o cursos:

Nombre del curso: Registrar

Nombre del paralelo: Registrar

Docente Tutor: Curso: Paralelo: Periodo: Registrar

- Inicio
- Personal
- Matrícula
- Organización
- Registrar Cursos
- Registrar Año Lectivo
- Asignaturas
- Calificaciones

Registrar Periodos y Ciclos

Registre nuevos años lectivos o ciclos:

Año Lectivo: Registrar

Nombre del ciclo: Registrar

Año Lectivo: Ciclo: Registrar

Periodos	Ciclos
2024	Primer Trimestre
2024	Segundo Trimestre
2024	Tercer Trimestre
2027	Primer Trimestre
2027	Segundo Trimestre
2027	Tercer Trimestre

Activar Windows

- Inicio
- Personal
- Matrícula
- Organización
- Asignaturas
- Registrar Asignatura
- Calificaciones

Registrar Materias

Registre nuevas materias o asignelas a un curso:

Nombre de la asignatura: Registrar

Asignatura: Docente asignado: Curso: Registrar

- Inicio
- Personal
- Matrícula
- Organización
- Asignaturas
- Calificaciones
- Organizar Calificaciones

Organizar Materia

Organice la manera en la que se funcionará el año lectivo:

Descripción: Agregar

Seleccione un sistema de calificación: Editar Organización

Organizar Materia

[-< Regresar](#) Seleccione un periodo: [Relacionar](#)

Insumo	Ponderación	Calificación	Acción
Calificaciones Generales	100,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo
General	80,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo
Tareas	50,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo
Lecciones	50,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo
Exámenes	20,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo

Seleccione un elemento de la lista.

Organizar Materia

[-< Regresar](#) Seleccione un periodo: [Relacionar](#)

Insumo	Ponderación	Calificación	Acción
Sistema de prueba	100,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo
Parte 2	55,00%	-	Agregar Insumo Editar Insumo

[Organizar Calificaciones](#)

USUARIO DOCENTE

Principal

Bienvenido, **Alfonso**. Tiene acceso como **Docente**.

Funcionalidades para Docentes

- Registro de calificaciones: Subir y gestionar las notas de sus estudiantes.
- Organización de insumos del curso: Crear asignaciones.

Información General del Sistema ▼

Estado de Autenticación ▼

Información General del Sistema

Este sistema académico está diseñado para simplificar la gestión educativa. Aquí tiene una breve guía de sus principales capacidades:

- Gestión académica integral: Usuarios, cursos y calificaciones.
- Interfaz moderna y fácil de usar, adaptada a cada rol del sistema.
- Seguridad robusta con autenticación y roles diferenciados.

Estado de Autenticación

Actualmente está autenticado como **2021**. Si desea salir, haga clic en [salir](#).

Seleccionar Una Asignatura

Seleccione un año lectivo y una asignatura:

Año Lectivo:

Curso	Paralelo	Asignatura	Acciones
-------	----------	------------	----------

Seleccionar Asignatura ¡Éxito! Mostrando Asignaturas que maneje el Docente. X

Seleccione un año lectivo y una asignatura:

Año Lectivo:

Curso	Paralelo	Asignatura	Acciones
1 BGU	A	Matemáticas	<input type="button" value="Abrir"/>
		Historia	<input type="button" value="Abrir"/>

Seleccionar Estudiante

Seleccione un estudiante para calificar o exporte las calificaciones de todos a excel:

Cédula	Nombres y Apellidos	Seleccionar
2022	Angela Balon	<input type="button" value="Abrir"/>
555	Pedro 2020	<input type="button" value="Abrir"/>
est_mateo	Mateo Vargas	<input type="button" value="Abrir"/>
est_sofia	Sofia Mendoza	<input type="button" value="Abrir"/>
est_lucas	Lucas Silva	<input type="button" value="Abrir"/>
est_valeria	Valeria Castillo	<input type="button" value="Abrir"/>
est_diego	Diego Torres	<input type="button" value="Abrir"/>

Calificar Estudiante

Actualice las calificaciones del estudiante:

Insumo	Ponderación	Calificación	Acción
Ciclo: Año Lectivo 2024 - Primer Trimestre			
Calificaciones Generales	100,00%	9,20 0,00	
General	80,00%	9,00 0,00	
Tareas	50,00%	0,00 0,00	
Tarea A	100,00%	8,00	Calificar
Lecciones	50,00%	10,00 0,00	
Lección A	100,00%	10,00	Calificar
Exámenes	20,00%	10,00 0,00	
Examen A	100,00%	10,00	Calificar
Sistema de prueba	100,00%	0,00	
Parte 2	55,00%	0,00	

Ciclo: Año Lectivo 2024 - Segundo Trimestre

Calificaciones Generales	100,00%	0,00 0,00
General	80,00%	0,00 0,00
Tareas	50,00%	0,00 0,00
Lecciones	50,00%	0,00 0,00
Exámenes	20,00%	0,00 0,00
Sistema de prueba	100,00%	0,00
Parte 2	55,00%	0,00

Ciclo: Año Lectivo 2024 - Tercer Trimestre

Calificaciones Generales	100,00%	0,00 0,00
General	80,00%	0,00 0,00
Tareas	50,00%	0,00 0,00
Lecciones	50,00%	0,00 0,00
Exámenes	20,00%	0,00 0,00
Sistema de prueba	100,00%	0,00

Seleccionar Estudiante

Cédula	Nombres y Apellidos	Asistencias	Atrasos	Faltas injustificadas	Faltas justificadas	Detalles
2022	Angela Balon	2	0	0	0	
555	Pedro 2020	0	0	0	0	
est_mateo	Mateo Vargas	1	0	0	0	
est_sofia	Sofia Mendoza	1	0	0	0	
est_lucas	Lucas Silva	0	0	0	0	
est_valeria	Valeria Castillo	0	0	0	0	
est_diego	Diego Torres	0	0	0	0	

USUARIO ESTUDIANTES

Principal

Bienvenido, Alfonso. Tiene acceso como **Docente**.

Funcionalidades para Docentes

- Registro de calificaciones: Subir y gestionar las notas de sus estudiantes.
- Organización de insumos del curso: Crear asignaciones.

Información General del Sistema

Estado de Autenticación

Información General del Sistema

Este sistema académico está diseñado para simplificar la gestión educativa. Aquí tiene una breve guía de sus principales capacidades:

- Gestión académica integral: Usuarios, cursos y calificaciones.
- Interfaz moderna y fácil de usar, adaptada a cada rol del sistema.
- Seguridad robusta con autenticación y roles diferenciados.

Estado de Autenticación

Actualmente está autenticado como **2021**. Si desea salir, haga clic en [salir](#).

Seleccionar Una Asignatura

¡Éxito! Mostrando Asignaturas que maneje el Docente.

Seleccione un año lectivo y una asignatura:

Año Lectivo: Año - 2024

Curso	Paralelo	Asignatura	Acciones
1 BGU	A	Matemáticas	<input type="button" value="Abrir"/>
		Historia	<input type="button" value="Abrir"/>

- Inicio
- Calificaciones
- Organizar Calificaciones**
- Registrar Calificaciones
- Asistencias

Organizar Asignatura: Matematicas

Registre nuevos insumos:

Insumo	Ponderación	Calificación	Acción
Ciclo: Año Lectivo 2024 - Primer Trimestre			
Calificaciones Generales	100,00%		
General	80,00%		
Tareas	50,00%		Agregar Insumo
Tarea A	100,0%		
Lecciones	50,00%		Agregar Insumo
Leccion A	100,0%		
Exámenes	20,00%		Agregar Insumo

oes.onrender.com/calificar/seleccionar-asignatura/

- Inicio
- Calificaciones
- Asistencias
- Registrar Asistencias**
- Ver Asistencias

Seleccionar Estudiante

Cédula	Nombres y Apellidos	Registrar
2022	Angela Baion	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
555	Pedro 2020	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
est_mateo	Mateo Vargas	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
est_sofia	Sofia Mendoza	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
est_lucas	Lucas Silva	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
est_valeria	Valeria Castillo	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>
est_diego	Diego Torres	<input type="text" value="Seleccionar asistencia"/>

- Inicio
- Calificaciones
- Asistencias
- Registrar Asistencias**
- Ver Asistencias

Seleccionar Una Asignatura

Seleccione un año lectivo y una asignatura:

Año Lectivo:
 [Buscar](#)

Curso	Paralelo	Asignatura	Acciones
-------	----------	------------	----------

- Inicio
- Calificaciones
- Asistencias**

Seleccionar Estudiante

Cédula	Nombres y Apellidos	Asistencias	Atrasos	Faltas injustificadas	Faltas justificadas	Detalles
2022	Angela Baion	2	0	0	0	
555	Pedro 2020	0	0	0	0	
est_mateo	Mateo Vargas	1	0	0	0	
est_sofia	Sofia Mendoza	1	0	0	0	
est_lucas	Lucas Silva	0	0	0	0	
est_valeria	Valeria Castillo	0	0	0	0	
est_diego	Diego Torres	0	0	0	0	

TABLA DE INFORMACION EXCEL: Se debe aclarar que la información que a continuación se detalla no es real, estos son tomados de datos particulares a fin de realizar pruebas en el sistema de aplicación y base de datos de esta tesis; con las copias que anexos y permisos respectivos, evitar y no perjudicar a nadie con estos datos (considerando la reserva y respeto a ley de datos e información personal actual del ECUADOR).

UNIDAD EDUCATIVA BÁSICA SUPERIOR 1 DE MAYO DE LA PARROQUIA JOSE LUIS TAMAYO DEL CANTÓN SALINAS DE LA PROVINCIA DE SANTA ELENA						
AÑO LECTIVO EDUCATIVO 2025-2026						
		CARGO	TITULOS	CEDULAS	CODIGOS -REGISTRO ACADÉMICOS	
DIRECTORA:	<u>MS. ROSA MARIBEL MOLINA MOLINA</u>	DOCENTE TITULAR	MASTER EN CIENCIA DE LA EDUCACION	1308566932	242010000	
INFORMACION PERSONAL-CURRICULAR						
CURSOS ACADÉMICOS:	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	#	CARGOS	TITULOS	CEDULAS	CODIGOS -REGISTRO ACADÉMICOS
OCTAVO A	LCDA. BELGICA ESMERALDA REYES QUINDE	1	DOCENTE TITULAR	MASTER EN CIENCIA DE LA EDUCACION	0914504949	
	LCDA. BRIGITTE MELISSA SUAREZ MERJILDO	2	AYUDANTE	LICENCIADO EN CIENCIAS EDUCATICAS	2400201469	
NOVENO A	LCDA.DENISSE JAZMIN BELTRAN REYES	3	DOCENTE TITULAR	MASTER EN CIENCIA DE LA EDUCACION	2400296204	
NOVENO B	LCDO. ELENO JAVIER CATUTO TOMALA	4	DOCENTE TITULAR	MASTER EN CIENCIA DE LA EDUCACION	0915885149	
	LCDA.ESPERANZA DEL PILAR CRUZ PACHECO	5	AYUDANTE	LICENCIADO EN CIENCIAS EDUCATICAS	0908461957	
DECIMO A	LCDO. JEFFERSON LENIN VERA VELEZ	6	DOCENTE TITULAR	MASTER EN CIENCIA DE LA EDUCACION	1724255664	
	LCDA. GINA KATHERINE GONZABAY POZO	7	AYUDANTE	LICENCIADA EN CIENCIAS EDUCATICAS	0927946574	

TABLAS DE CURSOS, MATERIAS Y CALIFICACIONES (TRIMESTRES Y PARCIALES):

OCTAVO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:	CUADRO DE CALIFICACIONES ESTUDIANTILES											
AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	C A R A C T E R I S T I C A S		PRIMER TRIMESTRE				SEGUNDO TRIMESTRE				TERCER TRIMESTRE			
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL
2025-2026	LDOA. BELGICA ESMERALDA REYES QUINDE LDOA. BRIGITTE MELISSA SUAREZ MERJILDO	DC AY	1 LENGUAJE Y LITERATURA												
			2 CIENCIAS NATURALES												
			3 ESTUDIOS SOCIALES												
			4 INGLÉS												
			5 MATEMÁTICAS												
			6 EDUCACIÓN FÍSICA												
			7 OVP												
			8 ACOGIMIENTO INTEGRAL												
			9 ECA												
OBSERVACIONES:															

NOVENO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:	CUADRO DE CALIFICACIONES ESTUDIANTILES											
AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	C A R A C T E R I S T I C A S		PRIMER TRIMESTRE				SEGUNDO TRIMESTRE				TERCER TRIMESTRE			
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL PRIMER	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL SEGUNDO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL TERCER
2025-2026	LDOA.DENISSE JAZMIN BELTRAN REYES	FET	1 LENGUAJE Y LITERATURA												
			2 CIENCIAS NATURALES												
			3 ESTUDIOS SOCIALES												
			4 INGLÉS												
			5 MATEMÁTICAS												
			6 EDUCACIÓN FÍSICA												
			7 OVP												
			8 ACOGIMIENTO INTEGRAL												
			9 ECA												
OBSERVACIONES:															

NOVENO paralelo "B" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:	CUADRO DE CALIFICACIONES ESTUDIANTILES											
AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	C A R A C T E R I S T I C A S		PRIMER TRIMESTRE				SEGUNDO TRIMESTRE				TERCER TRIMESTRE			
				PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL PRIMER	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL SEGUNDO	PARCIAL	PARCIAL	PARCIAL	NOTA TOTAL DEL TERCER
2025-2026	LDOO. ELENO JAVIER CATUTO TOMALA LDOA.ESPERANZA DEL PILAR CRUZ PACHECO	DC AY	1 LENGUAJE Y LITERATURA												
			2 CIENCIAS NATURALES												
			3 ESTUDIOS SOCIALES												
			4 INGLÉS												
			5 MATEMÁTICAS												
			6 EDUCACIÓN FÍSICA												
			7 OVP												
			8 ACOGIMIENTO INTEGRAL												
			9 ECA												
OBSERVACIONES:															

DÉCIMO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:	CUADRO DE CALIFICACIONES ESTUDIANTILES														
AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	CARRERA		PRIMER TRIMESTRE			SEGUNDO TRIMESTRE			TERCER TRIMESTRE								
				PARCIAL #1	PARCIAL #2	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL PRIMER	PARCIAL #1	PARCIAL #2	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL SEGUNDO	PARCIAL #1	PARCIAL #2	PARCIAL #3	NOTA TOTAL DEL TERCER			
2025-2026	LCDO. JEFFERSON LENIN VERA VELEZ LCDA. GINA KATHERINE GONZABAY POZO	DC AY	1 LENGUAJE Y LITERATURA															
OBSERVACIONES:			2 CIENCIAS NATURALES															
			3 ESTUDIOS SOCIALES															
			4 INGLÉS															
			5 MATEMÁTICAS															
			6 EDUCACIÓN FÍSICA															
			7 OYP															
			8 ACOGIMIENTO INTEGRAL															
			9 ECA															

LISTA DE ESTUDIANTES, DOCENTE Y MATERIAS:

LISTA DE ESTUDIANTES DEL OCTAVO - A				OCTAVO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:
#	APELLIDOS -NOMBRES	# CÉDULA	CURSO	AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	CARGO	
1	CHEVEZ LAY CLEBER ALEJANDRO	2450016320	OCTAVO A	2025-2026	LCDA. BELGICA ESMERALDA REYES QUINDE	DOCENTE TITULAR	1 LENGUAJE Y LITE
2	SANTOS SORIANO JIMMY ALBERTO	0924086689	OCTAVO A		LCDA. BRIGITTE MELISSA SUAREZ MERJILDO	AYUDANTE	2 CIENCIAS NATUR
3	PLAZA BARRE ANGEL	0800843200	OCTAVO A	OBSERVACIONES:			3 ESTUDIOS SOCIAL
4	OVIEDO PINCAY JUAN JOSE	0928411123	OCTAVO A				4 INGLÉS
5	TIGRERO LAINEZ AURA GRICELDA	0904750084	OCTAVO A				5 MATEMÁTICAS
6	QUIMI GUALE PEDRO	0918980095	OCTAVO A				6 EDUCACIÓN FÍSIC
7	SALINAS WILTON	0925155962	OCTAVO A				7 OYP
8	GONZALEZ CLAUDIO	0904782075	OCTAVO A				8 ACOGIMIENTO IN
9	BARRERA MATA KELY	0923134662	OCTAVO A				9 ECA
10	PANCHANA BORBOR MERY PATRICIA	0915751879	OCTAVO A				
11	CHAGUAYA BAJAÑA MIRIAN	0924244486	OCTAVO A				
12	BERMUDEZ BAQUE FERNANDO	1306533306	OCTAVO A				

LISTA DE ESTUDIANTES DEL NOVENO - A				NOVENO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:				
#	APELLIDOS -NOMBRES	# CÉDULA	CURSO	AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	CARGO					
1	PITA NUVIA	0918381184	NOVENO A	2025-2026	LCDA.DENISSE JAZMIN BELTRAN REYES	DOCENTE TITULAR	1	LENGUAJE Y LITERATURA			
2	LLIQUINTADAY ANA LUCIA	0605211309	NOVENO A				2	CIENCIAS NATURALES			
3	CHOEZ VILLON VIVIANA JOSEFINA	2400149767	NOVENO A	OBSERVACIONES:			3	ESTUDIOS SOCIALES			
4	POZO JUAN	0901572727	NOVENO A				4	INGLÉS			
5	CHULANGO BAZAN RONALD JOAO	2450094462	NOVENO A				5	MATEMÁTICAS			
6	MERO AVELINO GABRIEL ORLANDO	0921521829	NOVENO A				6	EDUCACIÓN FÍSICA			
7	FLORES APOLINARIO WISTON RENAN	0915621114	NOVENO A				7	OVP			
8	Avellino LIMONES SAMUEL HERNAN	925913477	NOVENO A				8	ACOGIMIENTO INTEGRAL			
9	MERO Avellino CLAUDIA MARIBEL	0922630656	NOVENO A				9	ECA			
10	Avellino CALDERON ELIAS SAMUEL	091168077-5	NOVENO A								
11	MERO Avellino NANCY MARCELA	0919714345	NOVENO A								
12	ORRALA ZAMBRANO IRMA VERONICA	0924271943	NOVENO A								

LISTA DE ESTUDIANTES DEL NOVENO - B				NOVENO paralelo "B" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:				
#	APELLIDOS -NOMBRES	# CÉDULAS	CURSO	AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	CARGO					
1	FLOREANO SUAREZ STALIN RENE	091965852-6	NOVENO B	2025-2026	LCDO. ELENO JAVIER CATUTO TOMALA	DOCENTE TITULAR	1	LENGUAJE Y LITERATURA			
2	BARRIONUEVO MONTUFAR JULIO RODRIGO	0501413063	NOVENO B		LCDA.ESPERANZA DEL PILAR CRUZ PACHECO	AYUDANTE	2	CIENCIAS NATURALES			
3	HOLGUIN LAINEZ SILVA ROXANNA	2450430869	NOVENO B	OBSERVACIONES:			3	ESTUDIOS SOCIALES			
4	DE LA CRUZ SUAREZ JOFFRE LEONARDO	0928028156	NOVENO B				4	INGLÉS			
5	DE LA CRUZ SUAREZ BIANCA CRISTHEL	245038773-3	NOVENO B				5	MATEMÁTICAS			
6	SORIANO RIVERA MARIUXI ALEXANDRA	2400048050	NOVENO B				6	EDUCACIÓN FÍSICA			
7	CRUZ ROCAFUERTE SANDRA PAOLA	2400038139	NOVENO B				7	OVP			
8	SUAREZ LOPEZ MARJORIE LEONOR	0924271125	NOVENO B				8	ACOGIMIENTO INTEGRAL			
9	MENOSCAL FLORES JESSICA PAOLA	0917864654	NOVENO B				9	ECA			
10	BORBOR NEIRA TATIANA ESTEFANIA	2400115776	NOVENO B								
11	BELTRAN RIVERA DARWIN JAVIER	0925272403	NOVENO B								
12	FIGUEROA RAMIREZ LARRY JAC	2450398380	NOVENO B								

LISTA DE ESTUDIANTES DEL DÉCIMO - A				DÉCIMO paralelo "A" BÁSICA SUPERIOR			MATERIAS:				
#	APELLIDOS -NOMBRES	# CÉDULA	CURSO	AÑO LECTIVO	NOMBRES DE LOS DOCENTES:	CARGO					
1	RAMIREZ Avellino WELLINGTON JAVIER	0929935624	DÉCIMO A	OBSERVACIONE	LCDO. JEFFERSON LENIN VERA VELEZ	DOCENTE TITULAR	1	LENGUAJE Y LITERATURA			
2	MENDOZA ANDRADE FRANCISCO VICTORIANO	0921730677	DÉCIMO A		LCDA. GINA KATHERINE GONZABAY POZO	AYUDANTE	2	CIENCIAS NATURALES			
3	MERO YERA AYLIN MARIBEL	0920217635	DÉCIMO A	OBSERVACIONES:			3	ESTUDIOS SOCIALES			
4	VELEZ TRUJILLO EDITH ALEXNADRA	2450375122	DÉCIMO A				4	INGLÉS			
5	FLORES LLOMITOA DORA MARGARITA	0502619844	DÉCIMO A				5	MATEMÁTICAS			
6	GUTIERREZ LAINEZ MERCEDES	0907762454	DÉCIMO A				6	EDUCACIÓN FÍSICA			
7	GONZABAY POZO GINA KATHERINE	0927346574	DÉCIMO A				7	OVP			
8	MENDOZA LOOR SEGUNDO MARCELINO	1307760403	DÉCIMO A				8	ACOGIMIENTO INTEGRAL			
9	QUIMIZ BAQUE NUBIA GEOCONDA	0918337148	DÉCIMO A				9	ECA			
10	DEL PEZO ORRALA HUGO JAIR	2450705633	DÉCIMO A								
11	GOMEZ ENGRACIA VICTOR WILLIAM	0906274261	DÉCIMO A								
12	BORBOR TUMBACO HUMBERTO	0910323161	DÉCIMO A								

DICCIONARIO DE BASE DE DATOS:

MMANA-GALbasic

File Edit Tools Setup Help MMANA-GALpro

Geometry View Calculate Far field plots

Name Freq MHz lambda

Wires 0 Auto segmentation: DM1 DM2 SC EC Keep connect.

No.	X1(m)	Y1(m)	Z1(m)	X2(m)	Y2(m)	Z2(m)	R(mm)	Seg.
next								

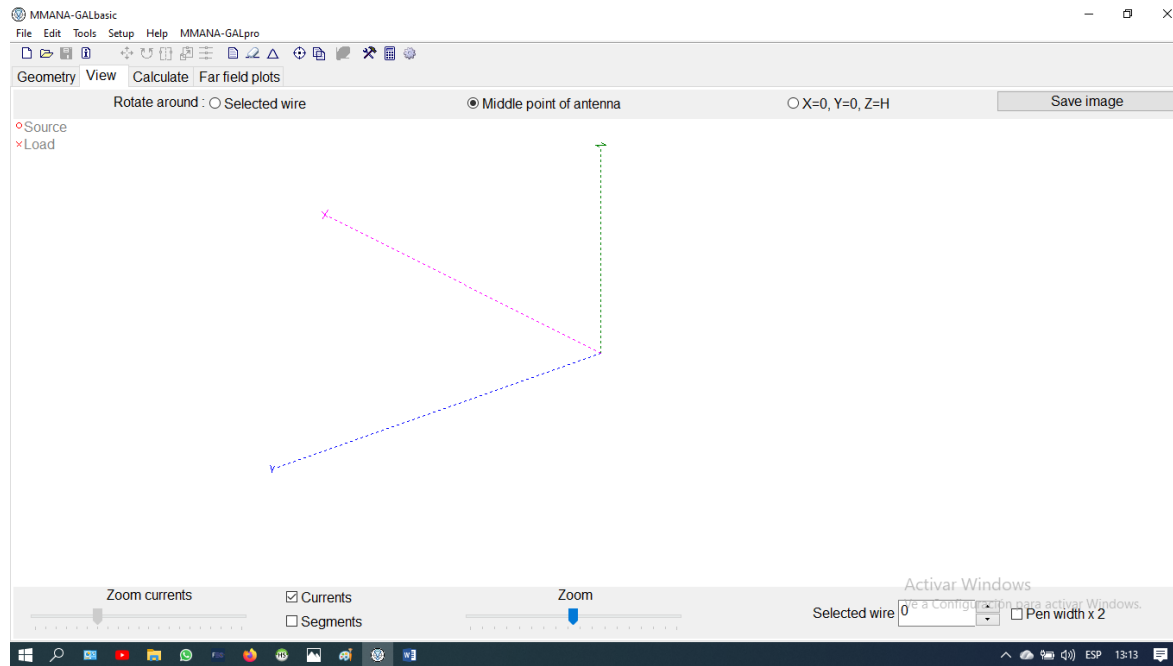
Sources 0

No.	PULSE	Volt. V	Phase dg
next			

Loads 0 (L - uH; C - pF; R/jX - Ohm) Use loads

No.	PULSE	Type	L/R/A0	C/jX/B0	Q/A1	F/B1
next						

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.



MMANA-GALbasic

File Edit Tools Setup Help MMANA-GALpro

Geometry View Calculate Far field plots

Freq MHz

Ground

Free space

Perfect

Real

Add height m

Material

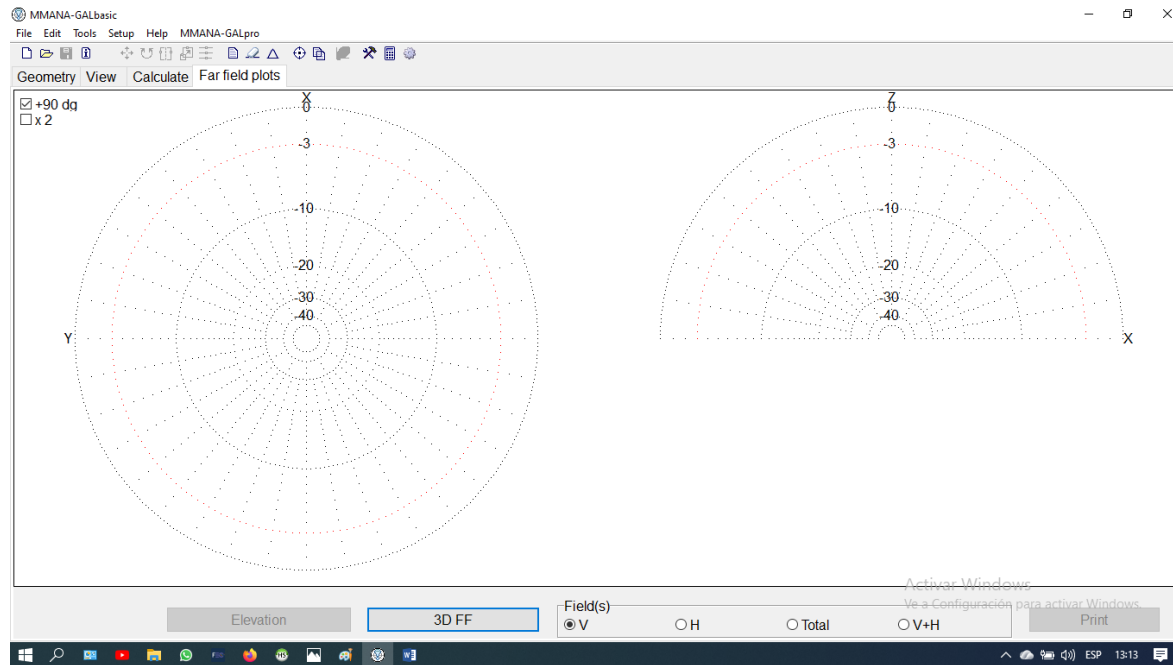
WAVE LENGTH = 21.187 (m)
NUMBER OF PULSES IS ZERO....

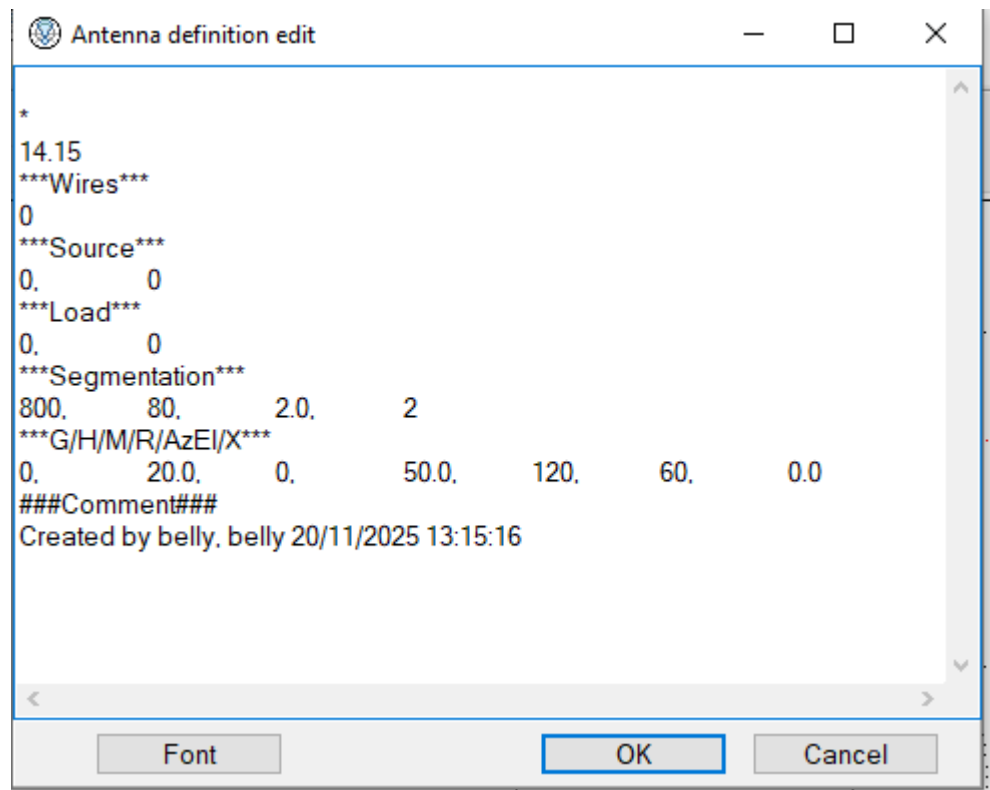
No.	F (MHz)	R (Ohm)	jX (Ohm)	SWR 50	Gh dBd	Ga dBi	F/B dB	Elev.	Ground	Add H.	Polar.

Activar Windows
Ve a Configuración para activar Windows.

Start Optimization Optimization log Plots Wire edit Element edit

Windows taskbar: ESP 13:13







TRABAJO VOLTAIRE 28 noviembre 2025 02

4% Textos sospechosos

- 0% Similitudes
 - 0% similitudes entre comillas
 - 0% entre las fuentes mencionadas
- 2% Idiomas no reconocidos
- 3% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: TRABAJO VOLTAIRE 28 noviembre 2025 02.doc	Depositante: CARLOS EFRAIN SANCHEZ LEON	Número de palabras: 6267
ID del documento: 56ff7cb78b748f0f3dc1ce576891c8ecb457f98	Fecha de depósito: 28/11/2025	Número de caracteres: 43,362
Tamaño del documento original: 4,78 MB	Tipo de carga: interface	
	fecha de fin de análisis: 28/11/2025	



Fuentes de similitudes

Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TRABAJO VOLTAIRE.docx TRABAJO VOLTAIRE #7fc54c Viene de de mi biblioteca	74%		Palabras idénticas: 74% (4635 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	ENSAYO-TEMA-2023.docx ENSAYO-TEMA-2023 #b38aa8 Viene de de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)
2	repositorio.upse.edu.ec Plan promocional para la fundación Vista para todos, C... http://repositorio.upse.edu.ec:8080/jspui/bitstream/16600/2030/0/UPSE-TMA-2015-0014.pdf...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
3	repositorio.upse.edu.ec http://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/16600/2378/1/UPSE-TET-2015-0008.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)
4	localhost Análisis del proceso y sistematización de la planificación y seguimient... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/inedug/27091/3/B-CISC-PTG-1442-Santana-Santana-Joha...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (17 palabras)

Atte.



Ing. Carlos Sánchez L.