

Universidad Evangélica de El Salvador

Facultad de Ingenierías

Ingeniería en Sistemas Computacionales



Análisis, desarrollo e implementación de un sistema contable para el control de las operaciones del programa de Sabios y Expertos y sus clientes.

Proyecto de investigación para optar por el título universitario de Ingeniería en Sistemas Computacionales.

Asesor:

Ing. Mg. Reynaldo Molina

Autores:

Gerardo Antonio Henríquez González

Ricardo Alejandro Velásquez Vega

Jorge Eduardo Arévalo Velado

San Salvador, Julio 2024

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	i
CAPITULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR	1
A. Estado anterior del sistema	1
B. Justificación de la necesidad de cambio.....	3
C. Fundamentación Teórica	4
CAPITULO II. IMPLEMENTACION DE LA INNOVACIÓN	7
A. Objetivos.....	7
B. Diseño de la Innovación.....	8
C. Metodología y estrategias.....	11
D. Organización para la ejecución	14
E. Monitoreo y evaluación	15
F. Recursos y presupuesto	17
CAPITULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACION	19
A. Cambios en necesidades y problemas abordados	19
B. Cambios observados en la innovación.....	20
C. Pruebas y demostraciones de eficacia, eficiencia y efectividad.....	26
D. Percepción y evaluación	29
CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	30
A. Conclusiones.....	30
B. Recomendaciones y propuestas.....	30
C. Socialización de resultados	32
FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS.....	34
ANEXOS	36
1.Cronograma de actividades	36
2. Diccionario de Datos	38
“MANUAL DE USUARIO”.	80
“MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA CONTABLE”	122

INTRODUCCIÓN

La contabilidad es un papel muy fundamental, este maneja la parte de registro de datos y permite una visión general de la empresa. En este contexto la modernización de los sistemas contables se presenta como una necesidad para optimizar la eficiencia operativa, mejorar la precisión de registros financieros y garantizar el cumplimiento de las normativas vigentes.

Este documento explora la necesidad de innovar en un sistema contable para Programa Sabios y Expertos, identificando las áreas que requieren mejora y presentando una solución integral para abordar estas deficiencias.

La necesidad de actualización se justifica por la creciente demanda de soluciones contables que no solo mejoren la experiencia del usuario, sino que también ofrezcan una mayor automatización, flexibilidad y capacidad de integración. La transición de un sistema contable más moderno permitirá a la empresa optimizar sus procesos, reducir el riesgo de errores y garantizar una mayor conformidad con las normativas vigentes.

Además, la actualización del sistema contable no solo aborda las deficiencias tecnológicas, sino que también se alinea con los principios contables fundamentales. El conocimiento y la aplicación de estos principios son esenciales para la creación de un sistema contable confiable para dicha empresa.

En resumen, este documento presenta una visión detallada de la necesidad de modernizar el sistema contable.

CAPITULO I. LA NECESIDAD DE INNOVAR

A. Estado anterior del sistema

El sistema contable actual de la empresa proporcionado por DTH Software, aunque innovador para su tiempo, presenta varias desventajas significativas cuando se compara con los sistemas contables modernos, por lo que a continuación, se describen las principales desventajas del sistema contable en la versión 2011 según los datos que se obtuvieron en múltiples reuniones con el cliente en comparación con la tecnología actual:

Desventajas Principales

Interfaz de Usuario Anticuada

- **Complejidad y Usabilidad:** La versión 2011 posee una interfaz de usuario menos intuitiva y más difícil de navegar en comparación con las interfaces modernas que son más amigables con el usuario.
- **Diseño:** Los diseños de la interfaz eran más estáticos y menos atractivos visualmente, lo que puede afectar la eficiencia y la experiencia del usuario.

Falta de automatización de procesos.

- **Procesos Manuales:** Esta versión requiere más intervención manual en comparación con los sistemas actuales que cuentan con automatización avanzada, reduciendo la eficiencia operativa.
- **Validaciones Automáticas:** Automatización casi inexistente en la validación de transacciones y procesos contables.

Capacidades limitadas de integración

- Sistemas de Terceros: La capacidad de integrar el sistema con otros sistemas operativos y empresariales es limitada en comparación a los sistemas modernos que ofrecen integraciones más fluidas.
- Actualización de Datos: Sincronización y actualización de datos menos eficientes.

Capacidades de análisis y reportería.

- Generación de Reportes: Proceso de generación de reportes menos flexible y más lento comparado con soluciones actuales que admiten la personalización y sistematización de reportes en tiempo real.

Escalabilidad y flexibilidad.

- Escalabilidad Limitada: Menor capacidad para adecuarse al crecimiento y a cambios en la estructura de la empresa.
- Personalización: Opciones limitadas de personalización para concordar a las necesidades específicas del negocio.

Seguridad y Cumplimiento

- Seguridad de Datos: Protocolos de seguridad menos avanzados, lo que puede poner en riesgo la integridad y confidencialidad de los datos contables.
- Cumplimiento Normativo: Menos capacidad para adaptarse rápidamente a cambios en las normativas contables y fiscales.

B. Justificación de la necesidad de cambio

El Programa Sabios y Expertos necesita actualizar su sistema contable debido a varias desventajas en comparación con las soluciones tecnológicas actuales. El sistema presenta una interfaz de usuario anticuada y poco intuitiva, lo que reduce la eficiencia operativa. Además, la falta de automatización avanzada en los procesos contables requiere una mayor intervención manual, lo que aumenta el riesgo de errores y consume más tiempo. Las capacidades limitadas de integración con otros sistemas corporativos también dificultan la sincronización y reajuste de datos en tiempo real, mientras que la necesidad de un sistema maneje diversos sistemas operativos llamase: Windows, Linux, Mac. Por eso el sistema se adapta en una aplicación web, este se aloja en cualquier navegador preferible de la empresa.

Actualizar el sistema contable desarrollado proporcionará mejoras significativas en diversas áreas críticas. Los sistemas modernos ofrecen interfaces más intuitivas y con mejor automatización, lo que facilita la toma de decisiones estratégicas basadas en datos precisos y actualizados. Además, ofrecen mayor escalabilidad, opciones de personalización, y mejores protocolos de seguridad para proteger los datos de usuario y contabilidad.

Lo necesario en un sistema contable, es su orden, esto ayuda a que los usuarios tengan una mejor experiencia con el sistema y su trabajo se acople lo mejor posible.

C. Fundamentación Teórica

Los Principios de Contabilidad son un conjunto de reglas y normas que guían la contabilidad para medir el patrimonio y la información económica de una entidad (*Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, s. f.*).

Estos principios aseguran la uniformidad en la presentación de información financiera, independientemente de la nacionalidad del lector.

Los 14 principios son:

1. Principio de Equidad: La información contable debe ser justa e imparcial para todas las partes involucradas.
2. Principio de Ente: El patrimonio de la empresa se separa del patrimonio personal del propietario.
3. Principio de Bienes Económicos: Los estados financieros se refieren a bienes con valor económico.
4. Principio de La Moneda de Cuenta: Se utiliza una moneda de cuenta para valorar los elementos patrimoniales.
5. Principio de Empresa en Marcha: Se presume que la empresa continuará sus operaciones en el futuro.
6. Principio de Valuación al Costo: Los elementos se valoran principalmente al costo de adquisición o producción.
7. Principio de Ejercicio: La marcha de la empresa se divide en periodos de tiempo para medir resultados y situación financiera.
8. Principio de Devengado: Los ingresos y gastos se registran cuando se devengan, no cuando se perciben.
9. Principio de Objetividad: Los cambios en activos, pasivos y patrimonio deben registrarse objetivamente.
10. Principio de Realización: Los resultados económicos se computan cuando se realizan.
11. Principio de Prudencia: Se opta por valores conservadores en caso de incertidumbre.

12. Principio de Uniformidad: Los criterios contables deben mantenerse consistentes a menos que cambien las circunstancias.
13. Principio de Materialidad: Se actúa de manera práctica considerando la importancia relativa de los elementos.
14. Principio de Exposición: Los estados financieros se presentan de manera comprensible para los usuarios.

Estos principios forman la base para la preparación de estados financieros confiables y útiles para la toma de decisiones. (*Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, s. f.-b., 30 agosto de 2022*)

Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), también conocidas como International Financial Reporting Standards (IFRS) en inglés, son un conjunto de estándares contables internacionales diseñados para mejorar la transparencia y comparabilidad de los estados financieros a nivel mundial. (*Qué Son las NIIF: Normas de Información Financiera - Pregrados y Posgrados En Bogotá, s. f., 4 de noviembre de 2015*)

Estas normas son emitidas por la Junta de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) y son utilizadas en más de 140 países, incluyendo la Unión Europea, Canadá, Australia y muchas otras naciones.

Por otro lado, los Generally Accepted Accounting Principles (GAAP) son los principios contables generalmente aceptados en los Estados Unidos. Estos principios incluyen una variedad de normas, reglas y prácticas contables que guían la preparación de los estados financieros en los Estados Unidos.

- Teoría de la Partida Doble: Este principio establece que toda transacción contable afecta al menos a dos cuentas en el sistema contable, con una deuda y un crédito igual. Esto es fundamental para garantizar la integridad y la precisión de los registros contables.

- Teoría de la Valoración: Implica determinar el valor adecuado para los elementos del estado financiero, como los activos, pasivos, ingresos y gastos. Esto puede incluir métodos de valoración como el costo histórico, el valor razonable, el valor presente, entre otros, dependiendo de la naturaleza de los elementos contables.
- Teoría de la Conservación: Este principio establece que en la medida en que no haya evidencia en contrario, los estados financieros deben prepararse bajo el supuesto de que la entidad continuará operando en el futuro previsible. Esto implica la valoración prudente de los activos, pasivos, ingresos y gastos.
- Teoría de la Revelación Completa: La información financiera debe ser presentada de manera completa y transparente para que los usuarios puedan tomar decisiones informadas. Esto implica revelar toda la información relevante, incluso si no está directamente relacionada con los estados financieros principales.
- Sistemas de Información Contable: Comprender los principios y conceptos subyacentes de los sistemas de información contable, incluyendo la captura, procesamiento, almacenamiento y presentación de datos financieros de manera eficiente y precisa.
- Auditoría y Control Interno: Entender los principios de auditoría y control interno es esencial para garantizar la fiabilidad y la integridad de la información financiera generada por el sistema contable.

CAPITULO II. IMPLEMENTACION DE LA INNOVACIÓN

A. Objetivos

Objetivo general:

- Analizar, desarrollar e implementar un sistema contable para el control de las operaciones del programa Sabios y expertos.

Objetivos específicos:

- Ejecutar una base de pruebas piloto con datos reales y simulados para identificar y corregir posibles errores antes del lanzamiento completo.
- Validar que el sistema cumpla con todos los requisitos contables y normativos, asegurando su precisión y fiabilidad en el control de las operaciones
- Elaborar la documentación completa del sistema contable, incluyendo especificaciones técnicas, manuales de usuario y manual técnico, para futuros usos y referencias.

B. Diseño de la Innovación

1. Interfaz de Usuario Intuitiva y Moderna

- **Inicio de Sesión:** En el sistema esta implementado un Inicio de Sesión, es la primera pantalla que vemos al iniciar el sistema, es necesario autenticarnos con nuestras credenciales previamente creadas de esa manera no cualquier usuario puede ingresar al sistema además que se ha implementado tipos de usuario en el cual el sistema detecta si el usuario que está intentando acceder es “Administrador” o “Auxiliar contable” si el sistema detecta que el usuario es “Administrador” nos mostrara un menú diferente al del usuario “Auxiliar contable” debido que este tiene más permisos en el sistema.
- **Perfil de usuario:** En el perfil del usuario se interactúa para que el usuario pueda cambiar su contraseña o su correo electrónico (No se permite el cambio de Nombre o Apellido por seguridad).
- **Cerrar sesión:** Al finalizar su jornada, el usuario tendrá un botón de cierre de sesión para salir del sistema y de esa manera la sesión de dicho usuario no quedará guardada y otra persona pueda usar la misma computadora no tendrá acceso a la cuenta de dicho usuario.
- **Navegación simplificada:** Menús de navegación claros y accesibles que permitan a los usuarios encontrar rápidamente las funcionalidades necesarias.
- **Administración de Usuarios:** Agregar, eliminar, editar un usuario con sus roles, y que tenga ciertas restricciones en la aplicación.

2. Automatización Avanzada Validación y Alertas para el Usuario

- Alertas de usuario: El usuario interactúa con el sistema mediante muchas maneras, esto incluye las advertencias al usuario (Sweet Alerts). Este tipo de interacción del servidor con el usuario ayuda a que entienda que es necesario utilizar los campos del sistema en general.
- Validación automática: En caso de existir algún error o cambio en alguna partida, el sistema está creado para que el usuario entienda que dichas acciones no se pueden realizar. Por ejemplo: agregar un tipo de partida del día 25/07/2024 si esta partida está abierta, se creará el tipo de partida, caso contrario el usuario tendrá un mensaje en pantalla que dice "El día seleccionado está cerrado".

3. Administración de Catálogo y Partidas (Asientos Contables)

- Catálogo de Cuenta: El sistema cuenta con una administración del catálogo de cuentas donde podremos agregar, editar y eliminar las diferentes cuentas y subcuentas.
- Administración de Tipos de Partidas: Permitir al usuario registrar transacciones de manera precisa, mantiene el control sobre los activos y pasivos, elabora estados financieros, facilita el análisis y proporciona una visión clara de la situación financiera de la empresa. Este apartado incluye agregar, modificar y eliminar (CRUD).
- Movimiento de Partidas: Se registran transacciones, precisión contable, elaborar estados financieros y facilita el análisis y decisiones.
- Reportes en tiempo real: Habilitar la generación de reportes contables en tiempo real y en distintos formatos según se requiera.

4. Cierres de Periodos

- Cierre Diario: A la hora de hacer un cierre diario el Sistema comprueba primero si no hay partidas abiertas del día que se quiere cerrar si llegase haber partidas aun abiertas el sistema nos manda un mensaje de error y que comprobemos las partidas, de lo contrario se cerrara ese día y si un dado caso un usuario quiere agregar otra partida con ese mismo día que

está cerrado el sistema de mandar un error diciendo que ese día está cerrado y no se pueden efectuar más movimientos.

- Cierre Mensual: al igual que el cierre diario hace una comprobación en el cual verifica que todos los días de ese mes estén cerrados de lo contrario no se podrá cerrar el mes.
- Cierre Anual: Consolidar y ajustar todas las transacciones del año para preparar estados financieros finales, cumplir requisitos fiscales, y planificar para el siguiente año.
- Cambia de Periodo: Es importante para ajustar los registros financieros a nuevas fechas, permitir la elaboración de informes periódicos, y facilitar la planificación y análisis continuo del desempeño financiero.

5. Seguridad de la aplicación y ventajas

- Cierre de Sesión: Es importante saber que cuando la sesión se ha cerrado, el usuario al querer regresar a su sesión (presionando el botón regresar del navegador) le será imposible de regresar, ya que existe una sesión en el código que impide que el usuario regrese. Esto se hace por motivos de seguridad.
- Contra Inyecciones SQL: Estas medidas previenen que datos maliciosos sean ejecutados como parte de las consultas SQL, protegiendo así la integridad y seguridad de la base de datos.
- Ejecución de la aplicación en navegadores: Este se puede implementar en cualquier navegador, pero de preferencia que sea: Google Chrome o Mozilla Firefox. Es compatible con cualquier sistema operativo sea: Windows, Linux o Mac.

C. Metodología y estrategias

La metodología se centró en un enfoque ágil, caracterizado por su flexibilidad y adaptabilidad a cambios durante el desarrollo del proyecto. Este enfoque permite una iteración continua y entrega incremental de funcionalidades, facilitando la incorporación de feedback de los usuarios expertos en etapas tempranas y recurrentes del proceso. La secuencia de acciones inicio con la planificación detallada, seguida de ciclos iterativos que incluían diseño, desarrollo, pruebas y evaluación. Cada ciclo finalizó en una revisión donde se ajustaron los planes basados en los aprendizajes obtenidos (*Sotomayor, 24 enero de 2024*).

Las estrategias de liderazgo y coordinación se establecieron en la promoción de la participación de todos los miembros del equipo, incluyendo desarrolladores, expertos contables, y usuarios finales. Se asignaron líderes de equipo con competencias tanto técnicas como de gestión, responsables de la supervisión del progreso y la resolución de problemas. Este enfoque integrado asegura no solo la eficacia en la ejecución del proyecto, sino también la alineación con las necesidades reales y expectativas de los usuarios finales, facilitando así una implementación exitosa del sistema.

Se cree que la contabilidad es un proceso sencillo, que consiste solamente en llevar el control y registro de las operaciones diarias de la empresa, para así tener un correcto funcionamiento en rutinas de clasificación, registro y recopilación de información. En realidad, si se pudiese llevar a cabo un sistema exactamente de ese modo, pero no lo es todo (*según Julie Guirados 2015*).

Los asesores son necesarios para un proyecto tan importante como este; con ayuda de un asesor, experto, no solo en el desarrollo web, sino también, experto en el área de finanzas y contabilidad. Se requirió también de ayuda externa como Licenciados Contables o Auxiliares Contables.

¿Por qué? Es la pregunta más común que nos puede surgir, porque este tema no solo se trata de crear un sistema contable, si no también obtener la mayor información de contabilidad por los procesos que manejan los profesionales en esta área.

La metodología que se utilizó fue SCRUM, la cual es un enfoque ágil de gestión de proyectos que se centra en la entrega iterativa e incremental de productos. Aplicar Scrum en el desarrollo de un sistema contable involucra adaptar sus principios y prácticas a las necesidades específicas de este tipo de proyecto. Aquí hay una explicación de cómo se puso en práctica esta metodología en el desarrollo del proyecto:

- Organización de un equipo: Se formó un equipo que incluye roles como Product Owner, Scrum Máster y miembros del equipo de desarrollo. El Product Owner representa los intereses del cliente y define las funcionalidades del sistema contable. El Scrum Máster facilitó el proceso Scrum y ayudando al equipo a resolver impedimentos.

- **Backlog del Producto:** Se creó y priorizó un backlog del producto que contiene todas las funcionalidades requeridas para el sistema contable, como la gestión de cuentas, reportes financieros, seguimiento de transacciones, implementación de seguridad, etc.
- **Sprints:** Se establece el avance en períodos de tiempo fijos (por ejemplo, 2 semanas) durante los cuales el equipo encargado del desarrollo se comprometió a completar un conjunto de funcionalidades del backlog del producto.
- **Planificación del Sprint:** Al inicio de cada sprint, el equipo realizó reuniones de planificación donde se definieron las tareas del backlog del producto que se abordaron durante ese sprint, con base en la priorización establecida por el Product Owner.
- **Desarrollo Iterativo:** Durante el sprint, el equipo trabajó en las tareas seleccionadas, generando incrementos funcionales del sistema. Se realizaron reuniones semanales (reuniones diarias de Scrum) para revisar el progreso y ajustar la planificación según fue necesario.
- **Revisión del Sprint:** Al finalizar el sprint, se llevó a cabo una reunión de revisión del sprint donde el equipo muestra el trabajo completado al Product Owner y otros stakeholders, recibe retroalimentación y ajusta el backlog del producto para concretar los avances necesarios.
- **Retrospectiva del Sprint:** También al finalizar el sprint, el equipo ejecutó una retrospectiva del sprint para identificar qué salió bien, qué se podía mejorar y cómo conseguía optimizar el desempeño en futuros sprints.
- **Iteración y Mejora Continua:** El proceso se repitió en ciclos sucesivos de sprints, con el equipo aplicando lecciones aprendidas en cada iteración para mejorar la calidad, eficiencia y satisfacción del cliente con el producto final.

Al aplicar esta metodología en el desarrollo del sistema, fomentó la colaboración, la transparencia y la adaptabilidad, lo que condujo a la entrega de un producto que cumpla mejor las necesidades del cliente y se ajuste a los cambios en los requisitos del negocio de manera ágil.

D. Organización para la ejecución

La actualización al sistema contable permite una mejor toma de decisiones. Los informes contables, como el estado de resultados, el balance general y el flujo de efectivo, proporcionaron información esencial sobre la salud financiera de una empresa. En el Programa Sabios y Expertos usaron estos informes para evaluar qué áreas estaban funcionando bien y cuáles necesitaban mejoras. La contabilidad aseguró que todas las transacciones financieras se registraran de manera precisa y detallada. Esto promovió la transparencia al permitir que cualquier parte interesada, ya fueran inversores, accionistas o autoridades reguladoras, accediera a información confiable sobre las finanzas de la empresa. (Este es uno de los principios contables importantes que se debían saber para una empresa como un auxiliar contable).

La implementación de un sistema contable era actualmente más una necesidad que un lujo para los negocios. Se recomendó para la organización de la ejecución del proyecto, en primera instancia, conformar un equipo directivo compuesto por líderes de proyecto con amplia experiencia en tecnologías contables y desarrollo de software. Este equipo fue responsable de la toma de decisiones estratégicas, asegurando que el proyecto se alineara con los objetivos generales de la organización y satisficiera las necesidades específicas de su público objetivo. Además, se estableció un comité de dirección técnica, integrado por sabios y expertos en el ámbito contable, que fungieron como consultores para garantizar la precisión técnica y la relevancia del sistema para los usuarios finales.

En el ámbito operativo, fue imprescindible la formación de equipos multidisciplinarios que abarcaban las áreas de desarrollo de software, control de calidad, gestión de proyectos y soporte técnico. Cada equipo contaba con roles y responsabilidades claramente definidos, permitiendo una coordinación efectiva y una comunicación fluida entre los distintos niveles de la organización. La gestión de proyectos adoptó metodologías ágiles, favoreciendo la adaptabilidad y la entrega continua de valor, mientras que el equipo de soporte técnico aseguró la asistencia constante a los usuarios. Esta estructura organizativa estaba diseñada para fomentar la innovación, asegurando que el sistema contable no solo cumpliera con los estándares actuales, sino que también anticipara las necesidades futuras de sus usuarios.

E. Monitoreo y evaluación

Tomando en cuenta que este tipo de sistema contable debía ser dirigido por un asesor o gerente de proyectos experimentado en temas de finanzas y contabilidad, era crucial asegurar que el grupo de trabajo contara con las mismas herramientas de trabajo (lenguaje de programación, base de datos, etc.). Además, se debía compartir partes del desarrollo, decidiendo qué persona tomaría tal rol del trabajo, de esta manera, evitando la sobrecarga de trabajo y la documentación del proyecto a realizar.

Algunos de los aspectos considerados para el desarrollo del sistema contable fueron:

- Capacitación grupal: Además de asignar al grupo un asesor en el cual fue de gran ayuda en el campo de la contabilidad, se tuvo la iniciativa de capacitar al grupo debido que no se tenía ningún tipo de experiencia en el ámbito de la contabilidad y se enrolo en un curso de auxiliar contable en el cual fue de gran ayuda para conocer las bases de la contabilidad y su terminología.

- Necesidades claras de la empresa: Se debía determinar específicamente qué necesitaba el usuario. Esta era una de las partes más importantes del proyecto, ya que ayudaba a identificar la necesidad del cliente. A través de esta pregunta y sabiendo lo que necesitaba el cliente, se obtenía entre el 60% y el 80% del desarrollo de este software.
- Limitaciones del proyecto: Además de haber aclarado las necesidades de la empresa para su sistema también fue necesario expresar las limitantes que se presentaban, la más grande que fue el tiempo con 6 meses en total para la finalización del sistema.
- Funcionalidades clave: Se verificó si el sistema incluía las funcionalidades básicas necesarias, como el registro de transacciones, la generación de informes financieros (estado de resultados, balance general, flujo de efectivo), la gestión de cuentas por pagar y cuentas por cobrar, entre otros.
- Pruebas del sistema: fueron necesarias hacer múltiples pruebas con el sistema en las cuales se han enfocado más en las partidas contables debido a que estas son las que nos permiten hacer transacciones con las cuentas y además son las que hacen el flujo del saldo y nos ayudan también a hacer los procesos matemáticos necesarios para calcular el saldo de la cuenta ya sea si esta es acreedor o Deudor, además se efectuaron otras pruebas con otro punto muy importante el cual fue la implementación de la mayorización fue muy crucial debido a que este proceso es el que se encarga de trasladar todas las transacciones del libro diario al libro mayor.
- Reportes del sistema: una vez implementada la mayorización se crearon los reportes contables que es un apartado muy importante de la contabilidad debido a que sin reportes realmente no hay nada que nos compruebe como esta nuestra empresa, por lo cual también se efectuaron varias pruebas para verificar la fiabilidad y la precisión de los reportes.

Estas acciones, implementadas de manera sistemática y coherente, permitieron no solo el seguimiento efectivo del progreso y la evaluación del impacto del proyecto, sino también la identificación oportuna de oportunidades de mejora y la toma de decisiones basada en los resultados con las pruebas del sistema.

F. Recursos y presupuesto

Durante los últimos 7 meses, se realizó el sistema contable para el proyecto Sabios y Expertos, presentando una proyección de los gastos estimados asociados con dicho sistema para el periodo mencionado anteriormente.

Tabla 1

Representación de uso de recursos y gastos

Núm.	Recurso	Descripción	Monto
1	Computadoras	Equipos de trabajo para la elaboración del proyecto, 3 computadoras con licencia Windows	\$ 450.00
2	Internet	Conexión a internet para la comunicación con el equipo, prueba del sistema y para investigación.	\$ 70.00
3	Luz	Energía para los equipos electrónicos del equipo (3 casas por 7 meses).	\$ 250.00
	Subtotal		\$ 770.00

Nota. Tabla que enumera los recursos utilizados para el desarrollo del sistema y el cálculo de los gastos que representan.

“Salario promedio de un programador en PHP en el salvador según CompuTrabajo” [2].

Recurso	Descripción	Monto
Programador en PHP	Salario promedio en el salvador	\$ 600.00

Como grupo trabajamos 3 horas con 30 minutos, 6 días a la semana, por lo cual semanalmente se trabajaban:

- Cálculo de horas por semana:
(3.5 horas al día * 6 días de la semana) = 21 horas a la semana.
- Cálculo de ganancias por semana:
(21 horas a la semana * 4 semanas al mes) = 81 horas al mes.

Salario	Horas trabajadas/ mes	Horas productivas	Precio horas
\$ 600.00	81 hrs	3.5 hrs	\$ 7.43/Hora

El proyecto tuvo un lapso de 6 meses durante el cual se trabajaron 430 horas, resultando en un salario total de \$3,194.90. Se agregó un margen de utilidad del 60% para el equipo de desarrollo, equivalente a \$1,916.94. El costo total del proyecto fue aproximadamente de \$5,885.00, libre de cualquier impuesto legal en El Salvador.

CAPITULO III. RESULTADOS DE LA INNOVACION

A. Cambios en necesidades y problemas abordados

- Criterios de creación implementados: Se estableció la creación basada en el número de Clase, Rubro, Cuenta o Subcuenta, con opciones unitarias (sin subcuentas) o colectivas (con subcuentas), habilitando la creación dinámica de subcuentas del nivel siguiente cuando corresponda. Todas las transacciones fueron procesadas hasta el último nivel disponible.
- Generación del Balance de Comprobación: Se permitió la generación del Balance de Comprobación con opciones para mostrar cuentas por nivel (mínimo a 4 dígitos), con la posibilidad de incluir totalidades o solo cuentas con saldo relevante, omitiendo las cuentas sin saldo en la fecha requerida.
- Requisitos de transacciones cumplidos: Se implementó una bitácora de accesos conforme a los niveles de autorización definidos por el propietario, visible al iniciar el sistema, registrando la fecha y hora de apertura y cierre de sesión de cada usuario. Cada transacción incluyó el número, fecha y valores de partida para cada cuenta o subcuenta afectada, con numeración de partida automática correlativa por mes. Se mantuvo la fecha de transacción como registro contable principal, preservando la cronología.
- Registro de Partida de Diario: Cada transacción generó una Partida de Diario detallada con cuentas y subcuentas acreditadas, fecha, valores equilibrados y concepto de la transacción, incluyendo las iniciales del responsable.
- Gestión de catálogo y seguridad: Se definió la autoridad para la creación del catálogo limitando esta función a uno o dos usuarios designados, restringiéndola para otros usuarios del sistema.
- Interfaz de inicio mejorada: La pantalla de inicio fue configurada para mostrar la fecha actual, utilizada para la actualización de la bitácora, aunque podría diferir de la fecha de transacción ingresada.
- Procesos de seguridad optimizados: Mejora en la seguridad al iniciar sesión por contraseña

B. Cambios observados en la innovación

Uno de los cambios más notables por los que pasó el sistema es en el diseño visual, que fue pensado para utilizar los colores e identificadores de la empresa y darle una apariencia más adecuada para los sistemas en la actualidad.

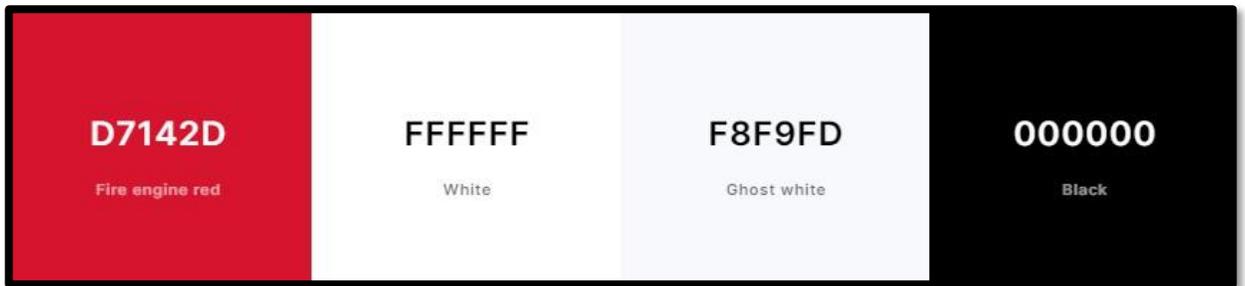


Imagen 1. Paleta de colores principal obtenida del sitio web colors, diseñada para el menú de opciones y background del sistema.



Imagen 2. Paleta de colores principal obtenida del sitio web colors, diseñada para los botones implementados en el sistema.



Imagen 3. Paleta de colores diseñada para la tipografía del sistema, obtenida en el sitio web colors.

Cambios realizados en el sistema en comparación con el sistema contable actual de la empresa:

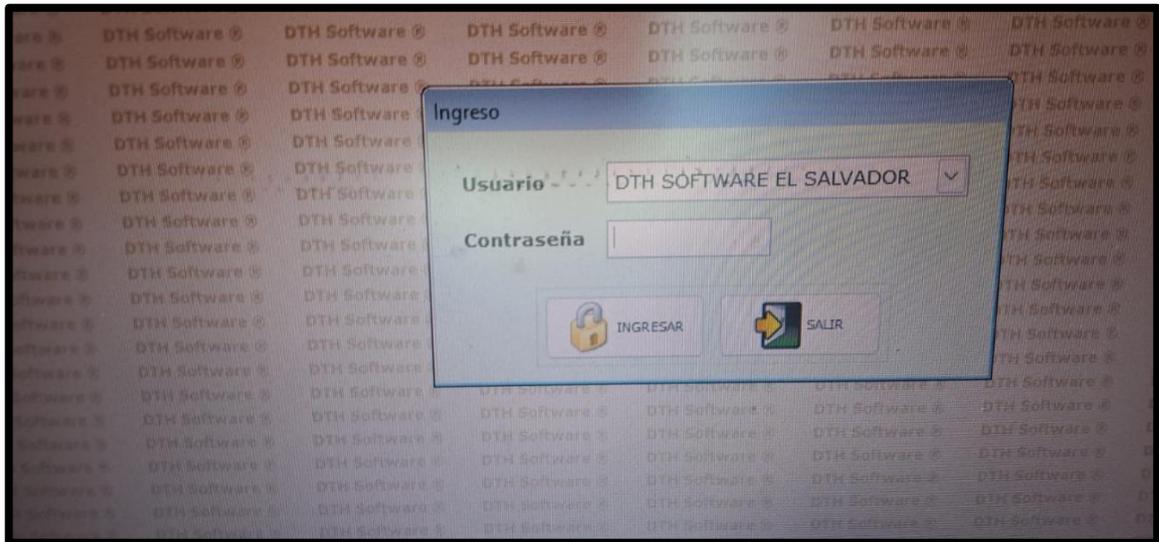


Imagen 4. Pantalla de inicio de sesión del ERP contable actual.

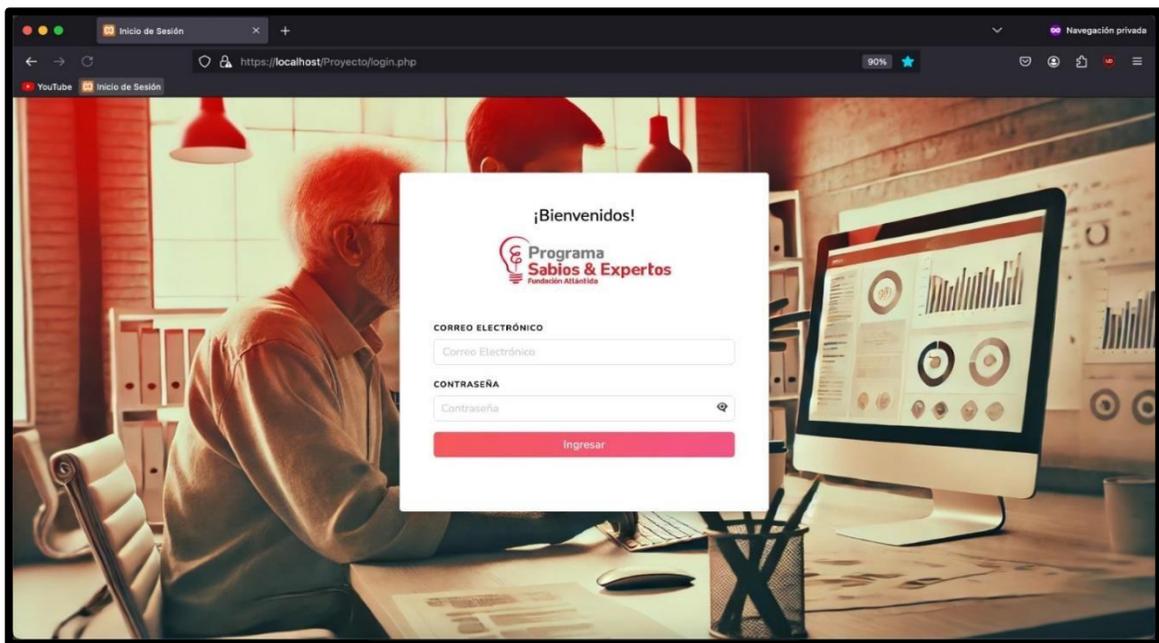


Imagen 5. Pantalla de inicio de sesión personalizada con el branding de la empresa con diseño actualizado.

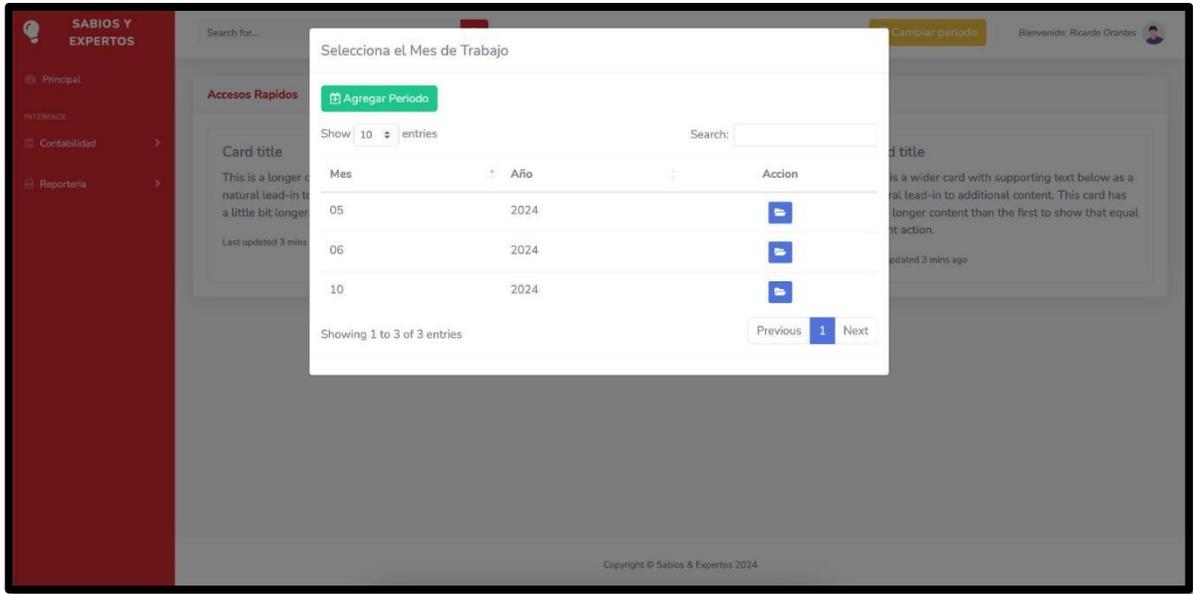


Imagen 6. Apartado para selección del periodo y año en el que se trabajara luego de iniciar sesión en el sistema.

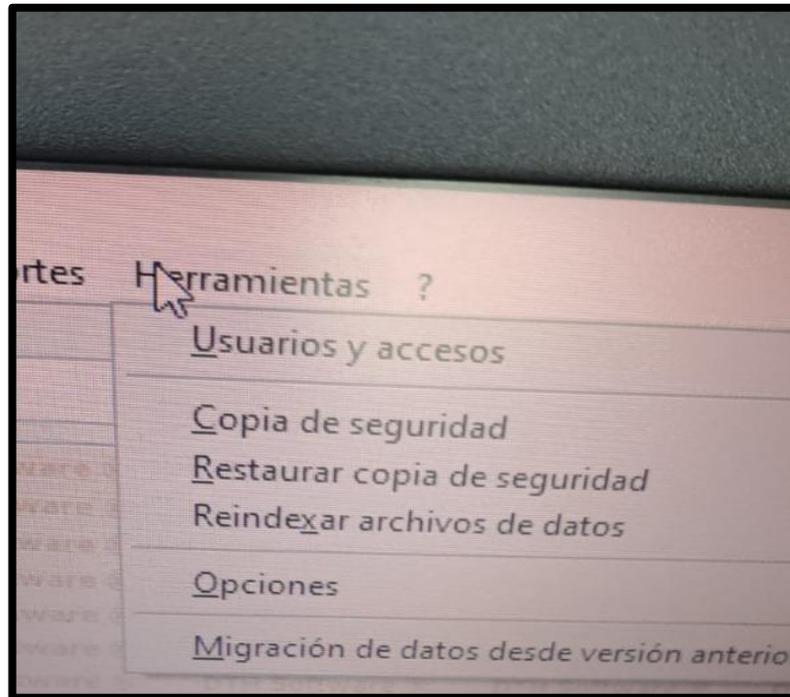


Imagen 7. Menú de opciones de administrador del sistema contable de la empresa.

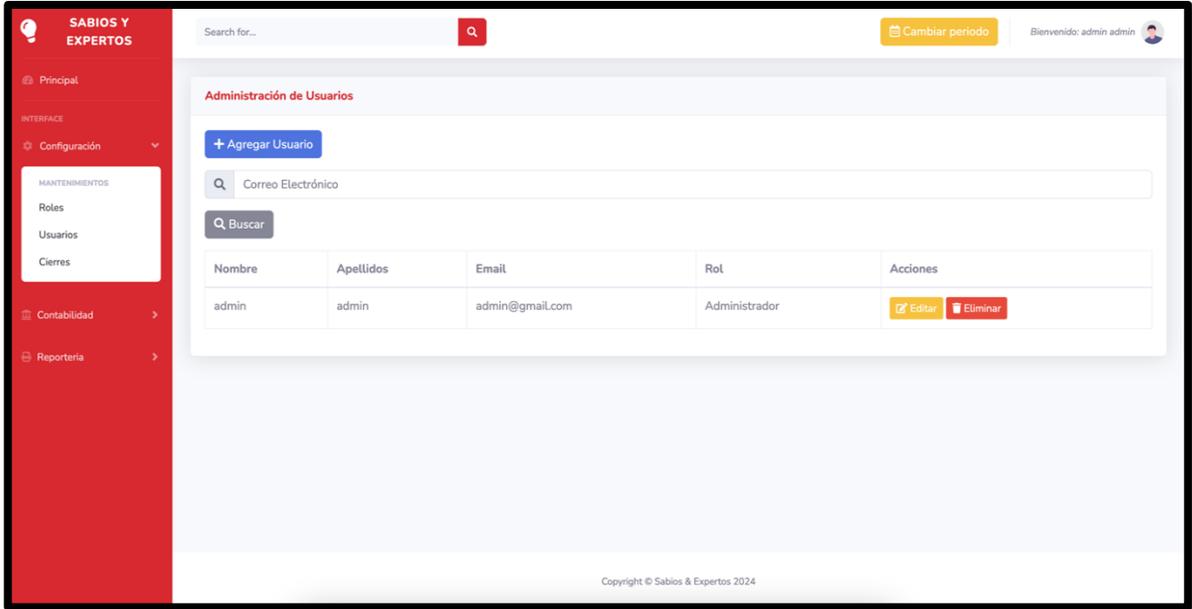


Imagen 8. Actualización del menú de opciones para administración de usuarios, y permisos de usuario.

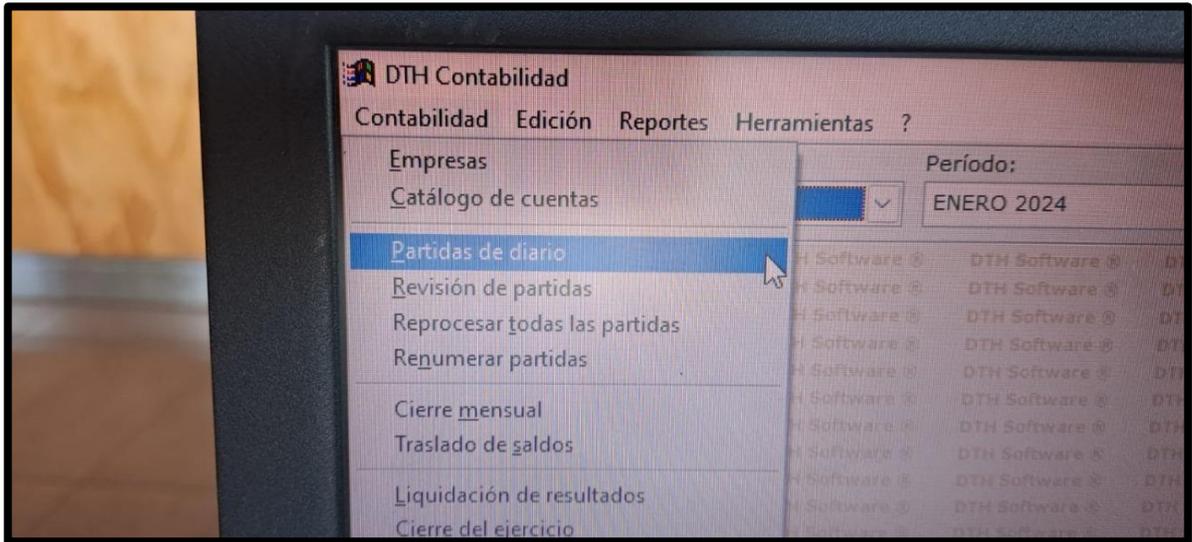


Imagen 9. Menú de opciones de procesos contables.

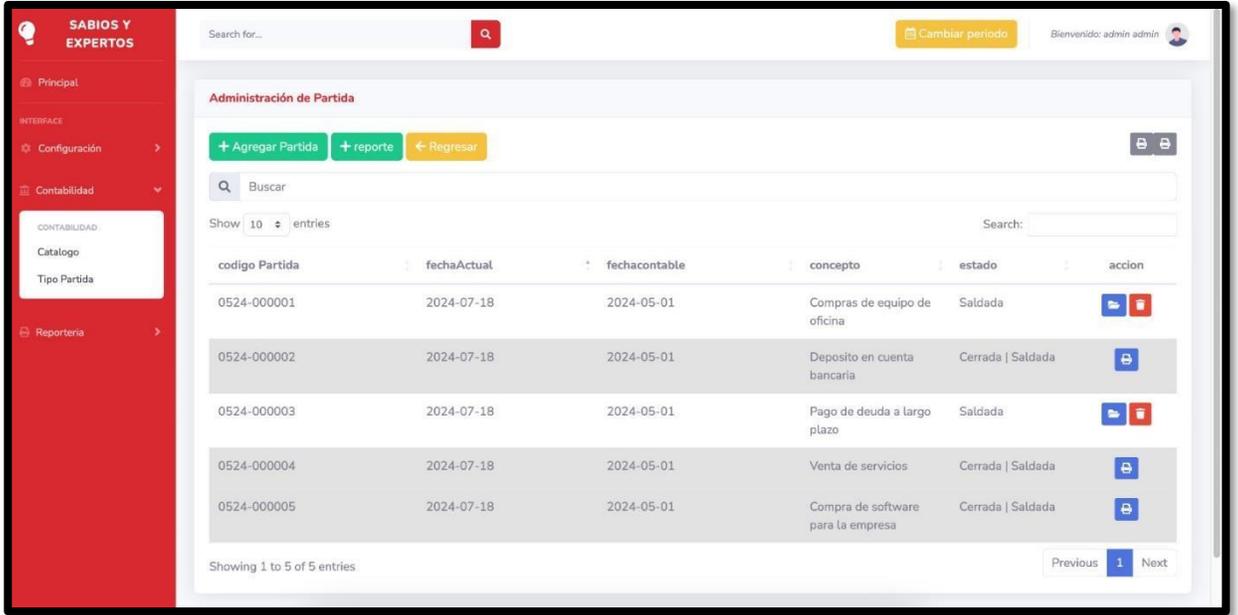


Imagen 10. Menú actualizado y simplificado con procesos automatizados.

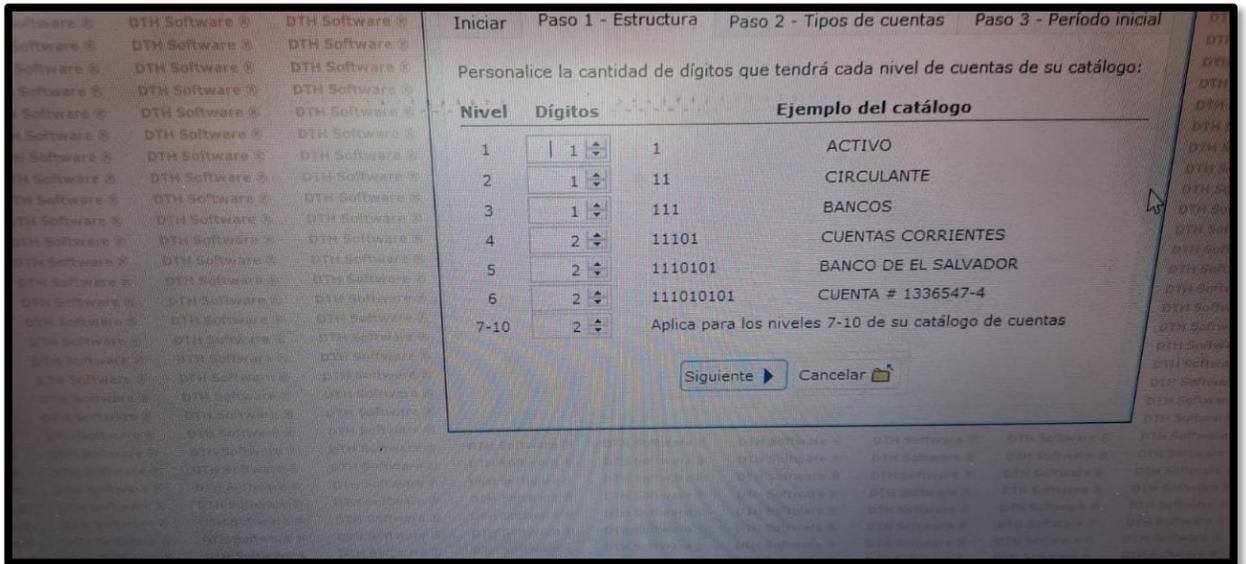


Imagen 11. Proceso actual de estructurar catálogos de cuentas y subcuentas.

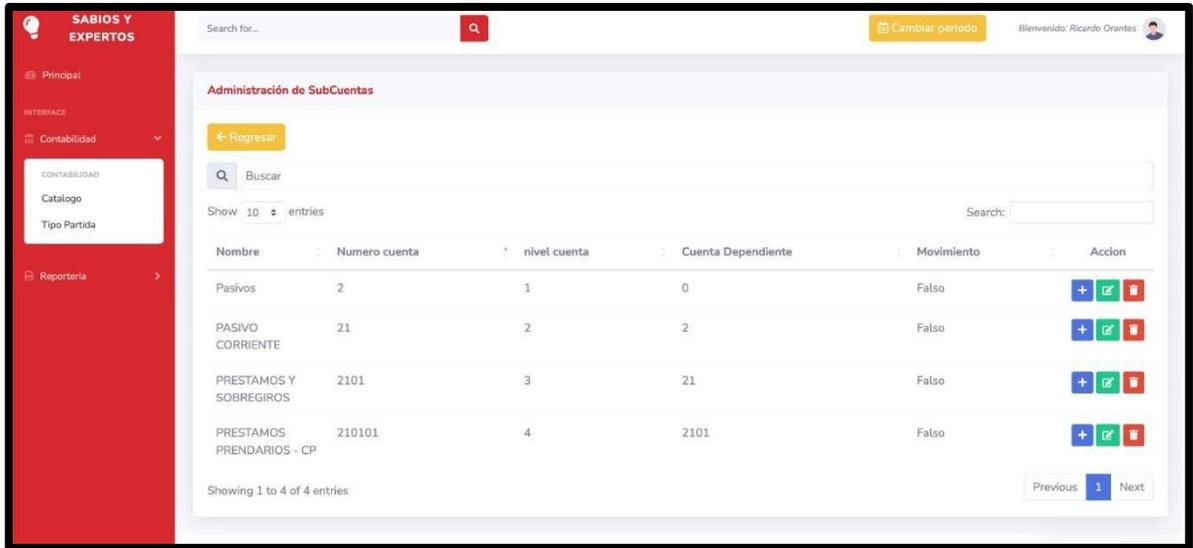
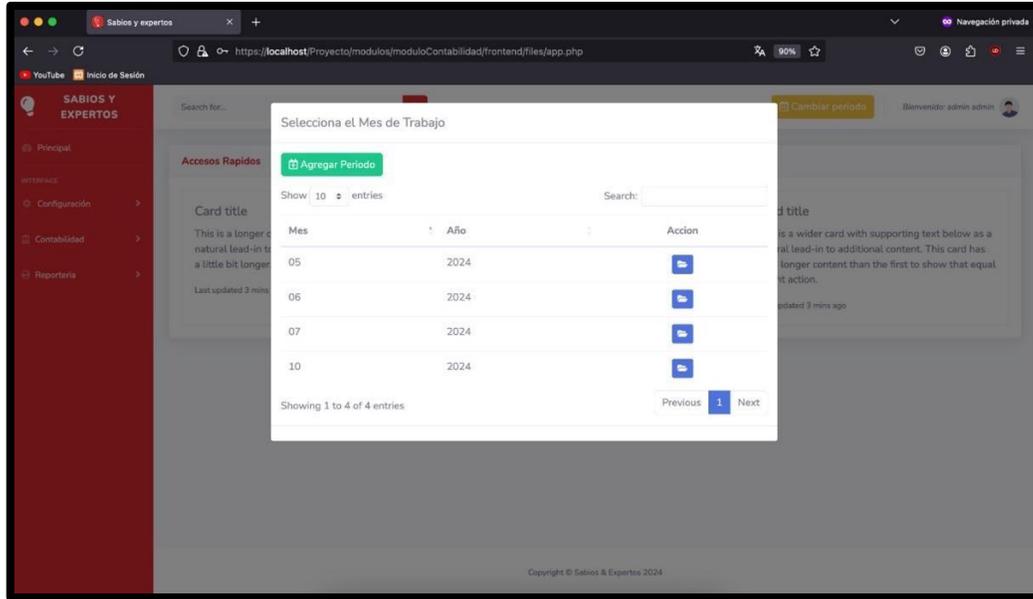


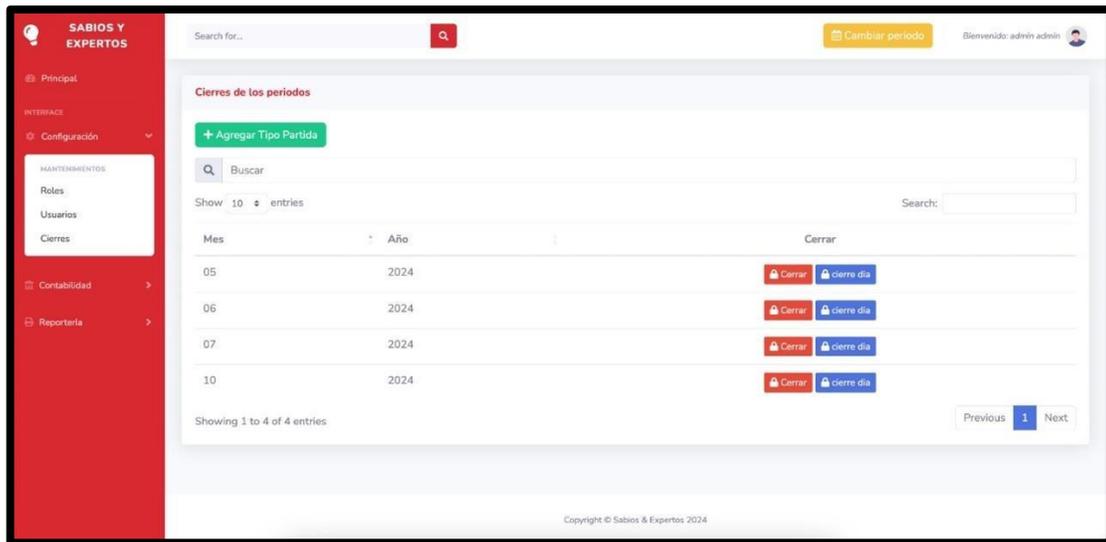
Imagen 12. Reorganización para añadir catálogos y subcuentas, con vista previa de la estructura.

C. Pruebas y demostraciones de eficacia, eficiencia y efectividad

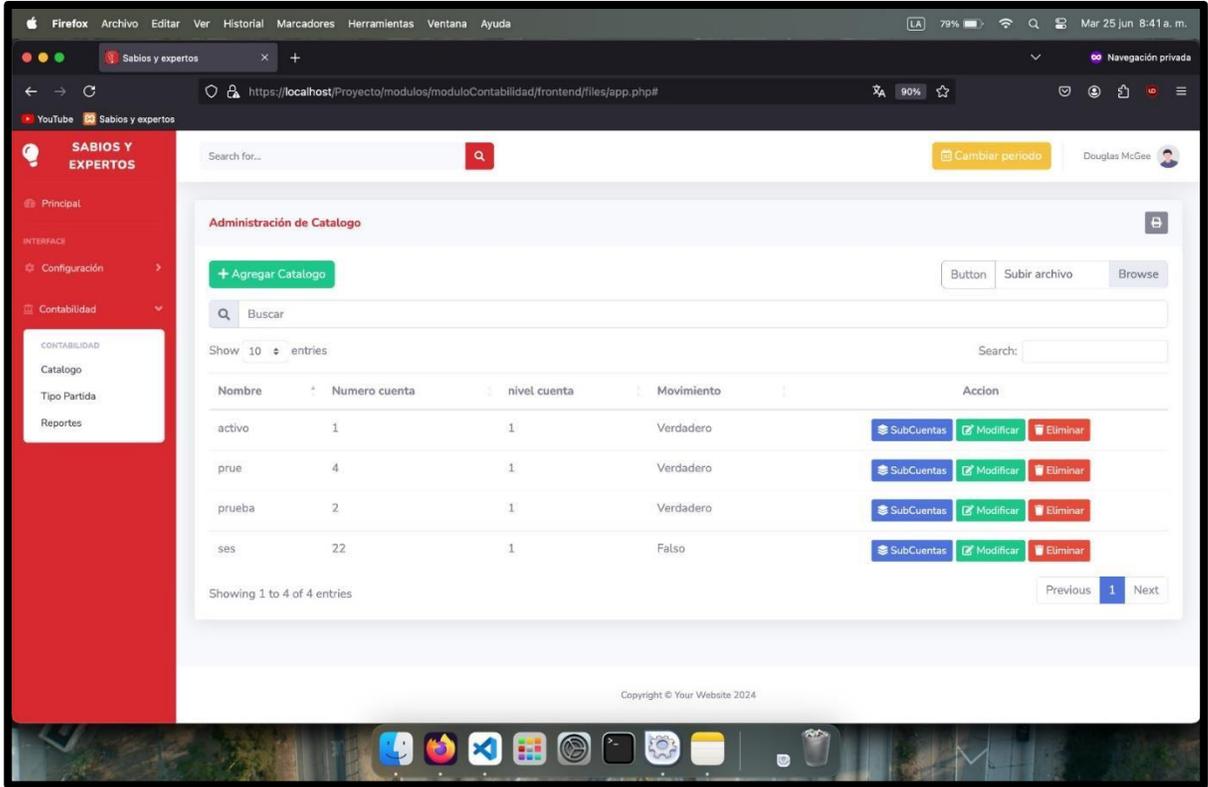
A continuación, se presentan pruebas de los cambios y demostraciones de procesos y funcionalidad:



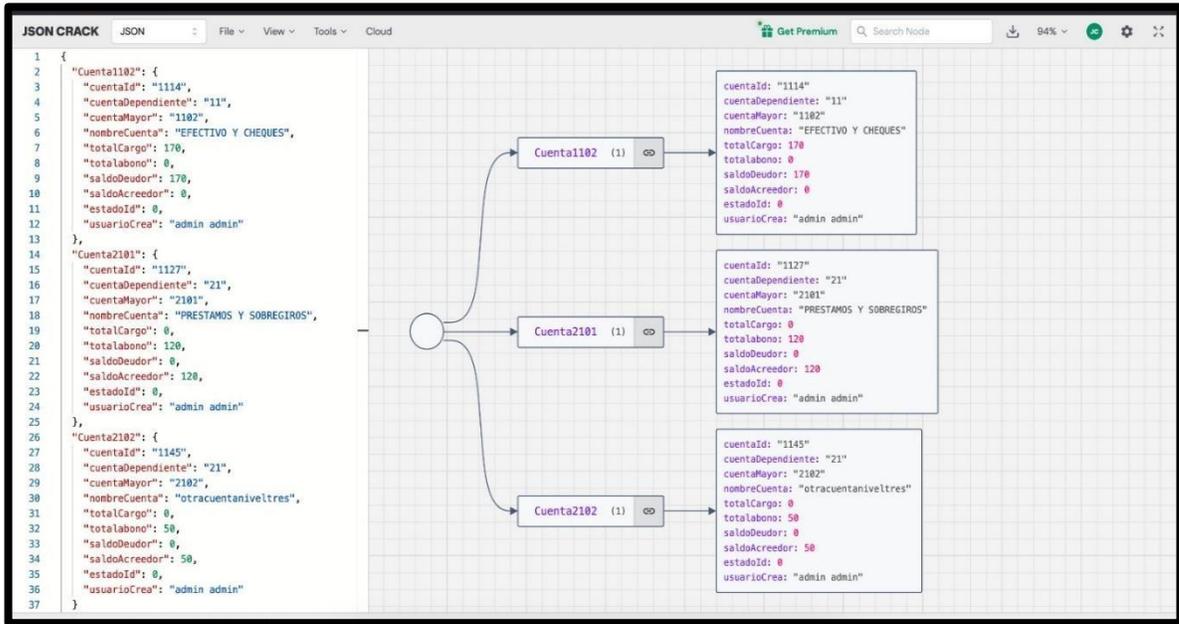
Prueba 1. Selección del periodo de trabajo para partidas contables.



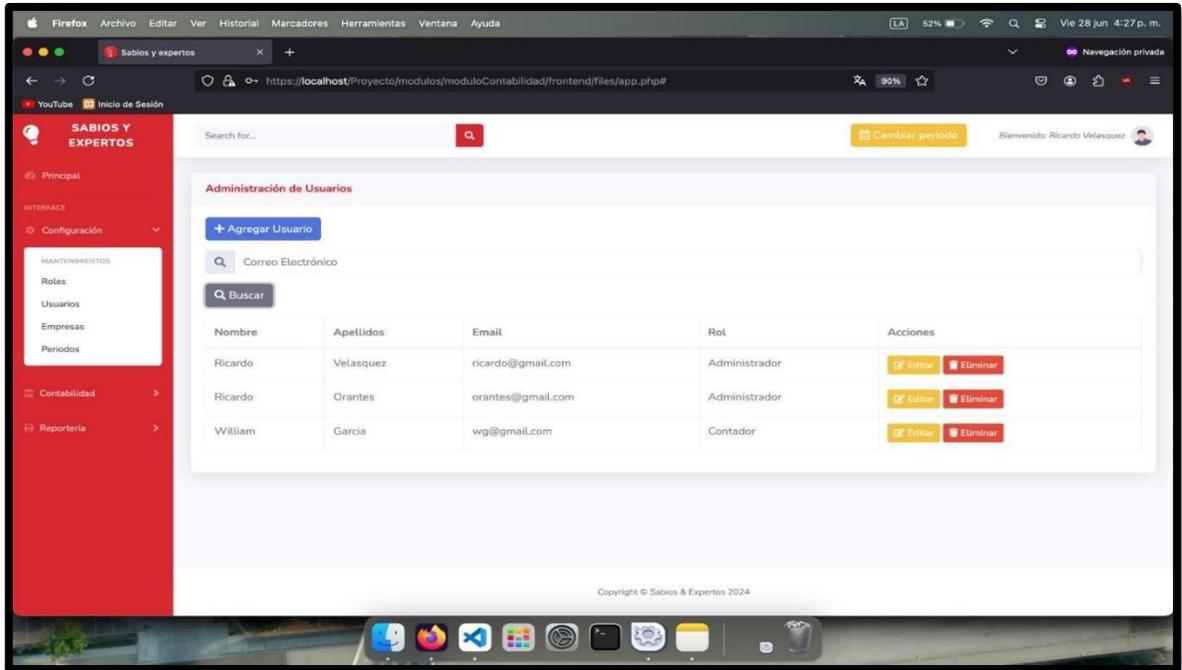
Prueba 2. Listado de cierres partidas contables, con opción de eliminar o guardar cambios realizados.



Prueba 3. Listado de catálogos, con opciones de añadir catálogos, visualizar y añadir subcuentas, eliminar y editar catálogos.



Prueba 4. Confirmación de proceso de sumariación automatizado en el sistema.



Prueba 5. Usuario administrador para agregar, editar o eliminar otros usuarios a la base de datos.

SABIOS Y EXPERTOS
Departamento de contabilidad
Catalogo de Cuentas
Fecha de impresion: 18-07-2024 13:28:31

Nombre Cuenta	Número Cuenta	Cuenta Dependiente	Nivel
ACTIVO	1	0	1
Activos Corrientes	11	1	2
Caja	1101	11	3
Bancos	1102	11	3
Cuentas por cobrar	1103	11	3
Activos No Corrientes	12	1	2
Propiedades, planta y equipo	1201	12	3
Activos intangibles	1202	12	3
PASIVOS	2	0	1
Pasivos Corrientes	21	2	2
Cuentas por pagar	2101	21	3
Obligaciones financieras	2102	21	3
Pasivos no Corrientes	22	2	2
Prestamos a largo plazo	2201	22	3
CAPITAL	3		1
Capital Contribuido	31	3	2
Capital Social	3101	31	3
Ganancias Retenidas	32	3	2
Reservas	3201	32	3
Resultados acumulados	3202	32	3

Prueba 6. Diseño general de reportes de partidas

D. Percepción y evaluación

En la reunión con el cliente, se percibió que el módulo de contabilidad era necesario para la recopilación de datos en cuanto las compras que se realicen en el módulo de ventas ya se generen informes de recibos o facturas de compra.

Al momento de hacer una primera demostración inicial de las funcionalidades del sistema, los comentarios del asesor contable de la empresa Sabios y Expertos fueron los siguientes:

- Definición de la jerarquía de las cuentas contables según se utilizan en la empresa, y mencionando que los datos se deben ingresar de forma manual debido a que el contador encargado está a cargo de ingresar esa información, y que al momento de aprobar las modificaciones realizadas deben ser hechas por la gerencia o junta directiva de la empresa.
- Se mejoro la percepción sobre los permisos de rol que cada usuario debía tener asignado en el sistema.
- Se enfatizo la importancia de la disponibilidad del manual de usuario para aclaración del procesos y utilización del sistema.

CAPITULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Conclusiones

El proyecto de desarrollo del sistema contable busca superar las limitaciones del software contable del Programa Sabios y Expertos mediante la implementación de una interfaz de usuario más intuitiva y principios de experiencia de usuario modernos, mejorando así la usabilidad y reduciendo la curva de aprendizaje.

Además, la automatización de procesos rutinarios y repetitivos permitirá aumentar la eficiencia operativa, liberando tiempo para que los usuarios se concentren en actividades de mayor valor añadido. En conjunto, estas mejoras no solo optimizarán el rendimiento del sistema, sino que también elevarán la satisfacción del usuario, proporcionando una solución contable robusta y contemporánea que se adapta a las necesidades actuales de las empresas.

B. Recomendaciones y propuestas

- **Capacitación Continua**
Realizar sesiones de capacitación periódicas para el personal de contabilidad y usuarios del sistema, asegurando que todos comprendan y puedan utilizar las nuevas funcionalidades del ERP de manera efectiva.
- **Documentación Completa**
Desarrollar una documentación detallada del sistema, incluyendo manuales de usuario, guías de solución de problemas y preguntas frecuentes para facilitar la adopción y el soporte continuo.
- **Pruebas Exhaustivas**
Implementar un plan de pruebas exhaustivo antes del despliegue completo del sistema, incluyendo pruebas de rendimiento, seguridad y usabilidad para identificar y solucionar posibles problemas.

1. Mejora Continua

Establecer un proceso de retroalimentación continua con los usuarios del sistema para identificar áreas de mejora y realizar actualizaciones periódicas basadas en las necesidades emergentes y los avances tecnológicos.

2. Seguridad de Datos

Implementar medidas de seguridad robustas, incluyendo cifrado de datos y autenticación multifactorial, para proteger la información contable contra accesos no autorizados y ciberamenazas.

3. Integración y Compatibilidad

Asegurarse de que el ERP sea compatible con otros sistemas y aplicaciones utilizados por la empresa, facilitando la integración de datos y mejorando la eficiencia operativa.

Propuestas para la Optimización del Ciclo Contable

- Automatización de Procesos

Automatizar tareas repetitivas y rutinarias dentro del ciclo contable, como la conciliación bancaria y la generación de reportes financieros, para reducir errores y aumentar la eficiencia.

- Análisis de Datos en Tiempo Real

Implementar herramientas de análisis de datos en tiempo real que permitan a los contadores y gerentes acceder a información actualizada y tomar decisiones informadas rápidamente.

- Gestión de Flujos de Trabajo

Establecer flujos de trabajo claros y definidos para cada proceso contable, incluyendo la aprobación de transacciones y la revisión de informes, para mejorar la coordinación y la eficiencia.

- **Módulo de Reportes Personalizados**
Desarrollar un módulo de reportes personalizados que permita a los usuarios crear y generar informes financieros adaptados a sus necesidades específicas, facilitando la toma de decisiones estratégicas.
- **Soporte y Mantenimiento Proactivo**
Proveer un soporte técnico proactivo y mantenimiento regular del sistema para asegurar su correcto funcionamiento y minimizar tiempos de inactividad.
- **Evaluación y Monitoreo Constante**
Realizar evaluaciones y monitoreos constantes del desempeño del sistema y del cumplimiento de los objetivos contables, ajustando estrategias y procesos según sea necesario para asegurar la efectividad continua del ERP.

Estas recomendaciones y propuestas están diseñadas para optimizar el uso del sistema contable, asegurar una implementación exitosa y fomentar una cultura de mejora continua dentro de la empresa.

C. Socialización de resultados

El objetivo de este plan fue comunicar cómo se obtuvieron los requisitos e ideas sobre el funcionamiento del sistema contable a través de reuniones en Microsoft Teams, así como describir los procesos que se llevarán a cabo dentro del ciclo contable, incluyendo a los profesionales en materia contable de Sabios y Expertos y en desarrollo de software.

Proceso de Obtención de Requisitos e Ideas

- Reuniones en Microsoft Teams.

Se realizaron reuniones periódicas utilizando la plataforma Microsoft Teams para discutir y recopilar los requisitos y las ideas relacionadas con el funcionamiento del sistema contable.

Participantes

- En estas reuniones participaron el equipo de desarrollo del sistema contable establecido por la universidad, representantes del departamento de contabilidad y otros miembros de la empresa que facilitaron las reuniones.

Discusión y Análisis

- Durante las reuniones, se llevaron a cabo discusiones detalladas para comprender las necesidades y expectativas del sistema contable. Se analizó la problemática de la empresa, el nivel de urgencia de implementación del sistema en cuestión, así como la posición de la empresa y su rubro.

FUENTES DE INFORMACIÓN CONSULTADAS

¿Quiénes somos? (2024, 13 marzo). Programa Sabios & Expertos.

<https://sabiosyexpertos.org/quienessomos/>

CompuTrabajo El Salvador. (s. f.). Salario de Desarrollador PHP en El Salvador 2024 | CompuTrabajo El Salvador. CompuTrabajo el Salvador.[2]

<https://sv.computrabajo.com/salarios/desarrollador-ph>

Books by Oswaldo Stalin Ponce Cedeño on Google Play. (s. f.).

<https://play.google.com/store/books/author?id=Oswaldo+Stalin+Ponce+Cede%C3%B1o>

Apple Books. (2020, 31 marzo). Conceptos de Contabilidad para Jóvenes y Emprendedores. Apple Books. <https://books.apple.com/es/book/conceptos-de-contabilidad-para-j%C3%B3venes-y-emprendedores/id150724018>

Rodríguez, D. (2022, 30 agosto). Principios de contabilidad generalmente aceptados (PCGA) - contabilidad.com.do. contabilidad.com.do.

<https://contabilidad.com.do/principios-de-contabilidad-generalmente-aceptados-pcga>

Equipo editorial de IONOS. (2023, 12 septiembre). *Las NIC y las IFRS: normas complementarias a la normativa contable nacional*. IONOS Startup Guide.

<https://www.ionos.es/startupguide/gestion/nic-e-ifrs-normativa-contable-para-empresas/>

Principios de contabilidad generalmente aceptados. (s. f.).

https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/princi_conta.html

Sotomayor, S. G. (2024, 24 enero). ¿Qué son las metodologías ágiles? Thinking For Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-son-metodologias-agiles-agile-scrum/>

Principios de contabilidad generalmente aceptados. (s. f.-b).

https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/princi_conta.html

Qué son las NIIF: Normas de Información Financiera - Pregrados y Posgrados en Bogotá. (s. f.). Pregrados y Posgrados En Bogotá.

<https://www.konradlorenz.edu.co/blog/que-son-las-niif-normas-de-informacion-financiera/>

ANEXOS

1. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																													
Mes	ENERO					FEBRERO					MARZO					ABRIL					MAYO					JUNIO					JULIO					AGOSTO									
Semanas	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5					
	Actividades																																												
Reunion para la asignacion de numero de grupo, como tambien la asignacion de tema de tesis al igual que asesor de tesis.																																													
Reunion con asesor de tesis (ing. Reynaldo Molina), para explicacion del documento y como este se estructura.																																													
Reunion de grupo para capacitarnos en terminos de contabilidad y prepararse para la reunion con la empresa "proyecto sabios y expertos".																																													
Reunion con la empresa a trabajar "Proyecto sabios y expertos" para la descripcion del sistema y con las funciones que se requieren para que este funcione																																													
Reunion de grupo para la socializacion del sistema, como tambien trabajar el documento del anteproyecto.																																													
Reunion con el ing. Reynaldo Molinia para la socializacion de los datos recolectados para efectuar el sistema, como tambien mostrar avances del reporte.																																													
Reunion con un representante de "proyecto sabios y expertos" para una capacitacion de contabilidad y explicacion como esta funciona.																																													
Reunion de grupo para trabajar la documentacion al igual el diagrama de base de datos para el sistema.																																													
Prentacion de avances del documento como tambien el diagrama de bases de datos con el asesor de tesis ing. Reynaldo Molina.																																													
Trabajo grupal para el avance del proyecto y los diagramas de casos de uso como tambien los diagramas de la base de datos.																																													
Reunion con asesor de tesis (ing. Reynaldo Molina) para la presentacion de los diagramas como tambien el diagrama entidad relacion de la base de datos.																																													
Dar seguimiento a la elaboracion de la documentacion del anteproyecto, con las observaciones antes brindadas por el asesor de tesis.																																													
Ultima reunion con el asesor de tesis para dar ultimos detalles para mejorar el reporte del anteproyecto.																																													

2. Diccionario de Datos

bitacora

Comentarios de la tabla: *Esta tabla nos ayudara a llevar un listado de las acciones que han hecho todos los usuarios dentro del sistema*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
bitacorald (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Es la llave primaria para la tabla que levara el codigo que la identifica.	
fecha	date	Sí	NULL		La fecha en la que se han hecho movimientos en el sistema	
detalle	longtext	Sí	NULL		Este es el detalle de todos los movimientos que se han efectuado dentro del sistema se guarda en una cadena Json	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	bitacorald	0	A	No	

catalogocuentas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cuentald (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria y única autoincremental	
movimientold	int(10)	No		movimientos -> movimientold	Llave foranea para la conexion con la tabla de movimientos y de esa manera establecer si la cuenta tendra movimientos o no	
tipoSaldold	int(11)	Sí	NULL	tipoDeSaldo -> tipoSaldold	Llave foranea parqa la conexion con la tabla tipoDeSaldo y de esa manera escoger que tipo de saldo sera la cuenta	
numeroCuenta	varchar(255)	Sí	NULL		El numero que se asignara a la cuenta el cual sera unico y no se podra repetir	
cuentaDependiente	varchar(255)	Sí	NULL		la cuenta que esta depende si un dado caso es una cuneta principal este campo sera 0	
nivelCuenta	char(50)	Sí	NULL		el nivel de la cuenta que estamos creado	
nombreCuenta	varchar(255)	Sí	NULL		El nombre que se le asignara ha la cuenta	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	
fechaAgrega	datetime	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las	

cierre

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cierreId (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria la cual identifica al dato que se esta creando	
estadoId	int(11)	Sí	NULL	estado -> estadoId	Llave foranea que nos permite la conexion con la tabla de estado y asi determinar si el cierre aun esta abierto o en este caso cerrado y de esa manera evitar movimientos en el día específico	
periodoId	int(10)	No		periodo -> periodoId	Llave foranea que nos permite la conexion con la tabla Periodo donde estaremos especificando a que mes pertenece esta fecha que estamos intentando cerrar	
fechaCierre	datetime	Sí	NULL		En este apartado seleccionamos que día queremos efectuar un cierre	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cierreId	0	A	No	
fk_cierre_periodo	BTREE	No	No	periodoId	0	A	No	
fk_estadoId	BTREE	No	No	estadoId	0	A	Sí	

mayorizacion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
mayorizacionId (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria para la identificación del dato a ingresar	
fecha	datetime	Sí	NULL		fecha en la cual se esta mayorizando	
detalles	longtext	Sí	NULL		Detalles del proceso de la mayorizacion y que cuenta es la cuenta mayor con el acumulo de los saldos	
cambio	varchar(255)	Sí	NULL			
estado	varchar(255)	Sí	NULL			
usuarioCrea	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
fechaCrea	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
usuarioEdita	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
fechaEdita	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	mayorizacionId	0	A	No	

partidas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
partidald (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
tipoPartidald	int(11)	No			Llave foranea para la conexion con la tabla tipoPartida	
estadold	int(11)	No			Llave foranea para la conexion con la tabla saldo y de esa manera manejar el estado de la partida si esta abierta, saldada o cerrada	
codigoPartida	varchar(255)	No			Código auto generado por el sistema que sera único y el identificador de la partida	
fechacontable	date	No			Fecha contable que se esta trabajando	
concepto	varchar(255)	No			Concepto general de la partida	
debe	decimal(12,2)	Sí	NULL		calculo de la suma del movimientos en partida detalle	
haber	decimal(12,2)	Sí	NULL		calculo de la suma del movimientos en partida detalle	
diferencia	decimal(12,2)	Sí	NULL		Diferencia de los campos del debe y haber	
mayorizada	int(10)	Sí	NULL		1=NO, 2=SI	
fechaActual	date	No			fecha actual en la que se registra la partida	
usuarioAgrega	varchar(255)	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	

partidaDetalle

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
partidaDetalleId (Primaria)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
partidaId	int(11)	No			Llave foranea para la conexión con la tabla partidas	
cuentaId	int(10)	No		CatalogoCuentas -> cuentaId	Llave foranea para la conexión con la tabla cuentas y de esa manera cargar las cuentas que tendrán movimientos	
tipoComprobanteId	int(10)	No		tipoComprobante -> tipoComprobanteId	Llave foranea para la conexión con la tabla comprobantes	
cargo	decimal(10,2)	Sí	0.00		El monto del cargo que se le aplicara ha la cuenta	
abono	decimal(10,2)	Sí	0.00		El monto del abono que se le aplicara a la cuenta	
saldo	decimal(10,2)	Sí	NULL			
numeroComprobante	int(100)	Sí	NULL		El numero de comprobante que se entrego al contador	
fechaComprobante	date	Sí	NULL		la fecha en la cual fue emitido este comprobante	
concepto	varchar(255)	Sí	NULL		concepto especifico opcional	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

periodo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
periodold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
anio	varchar(10)	Sí	NULL		se ingresa el año a trabajar	
mes	varchar(10)	Sí	NULL		se ingresa el mes a trabajar	
estadold	int(50)	Sí	NULL		Llave foranea para la conexión con la tabla estados y nos permite establecer si este periodo esta abierto o cerrado	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	periodold	4	A	No	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					acciones de los usuarios	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		Estos apartados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cuentald	22	A	No	
fk_Catalogo_movimiento	BTREE	No	No	movimientold	4	A	No	
fk_tipoSaldo	BTREE	No	No	tipoSaldold	4	A	Sí	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					acciones de los usuarios	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cuentald	22	A	No	
fk_Catalogo_movimiento	BTREE	No	No	movimientold	4	A	No	
fk_tipoSaldo	BTREE	No	No	tipoSaldold	4	A	Sí	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	partidaDetalleld	8	A	No	
fk_partida_cuenta	BTREE	No	No	cuentald	8	A	No	
fk_partida_comprobante	BTREE	No	No	tipoComprobanteld	8	A	No	
partidald	BTREE	No	No	partidald	8	A	No	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	datetime	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	partidald	6	A	No	
fk_estado	BTREE	No	No	estadold	6	A	No	
fk_tipoPartida	BTREE	No	No	tipoPartidald	6	A	No	

saldo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
saldold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	

tipoDeSaldo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoSaldold (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primaria para la identificación	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					del dato a ingresar	
nombreTipo	varchar(100)	No			Nombre del tipo de saldo a ingresar	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoSaldold	2	A	No	

estado

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
estadold (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primario auto incremental para la identificación del dato	
estado	varchar(20)	No			El nombre del estado que se le asignara	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	estadold	3	A	No	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cierreId	0	A	No	
fk_cierre_periodo	BTREE	No	No	periodold	0	A	No	
fk_estadold	BTREE	No	No	estadold	0	A	Sí	

tipocontacto

Comentarios de la tabla: *Tabla para guardar los tipos de contacto de los usuarios.*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoContactold (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primaria de la tabla	
tipoContacto	varchar(100)	No			Campo para guardar los tipos de contacto que hay.	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoContactold	0	A	No	

tipocuentas

Comentarios de la tabla: *Tabla en la cual se almacenan los tipos de cuentas que el usuario ingrese*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoCuentald (Primaria)	int(11)	No			Llave primaria autoincremental con codigo unico para la identificacion de los datos de la tabla	
nombreCuenta	varchar(100)	No			Se ingresa el Nmbre de la cuenta	
usuarioAgrega	varchar(100)	Sí	NULL		Captura el usuario que agrega un nuevo tipo de cuenta	
fechaAgrega	datetime	Sí	NULL		Captura la fecha en la cual se esta agregando un nuevo tipo de cuenta	
usuarioModifica	varchar(100)	Sí	NULL		Captura el usuario que esta modificando un tipo de cuenta	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		Captura la fecha en el cual se ha efectuado una modificacion en la tabla	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoCuentald	0	A	No	

tipoPartida

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoPartidald (Primaria)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
nombrePartida	varchar(100)	Sí	NULL		Nombre que se le asignara a la partida	
abreviacion	varchar(10)	No			Abreviacion que se le asignara	
descripcion	varchar(255)	Sí	NULL		una descripción para la partida	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaAgrega	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoPartidald	4	A	No	

tipoUsuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoUsuariold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación de los datos ingresados	
nombreTipo	varchar(255)	Sí	NULL		nombre que se le asignara	
descripcion	varchar(255)	Sí	NULL		descripción que se le asignara al campo	
usuarioAgrega	varchar(150)	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	
usuariosModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoUsuariold	3	A	No	

usuarios

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
usuariold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
tipoUsuariold	int(10)	No		tipoUsuario -> tipoUsuariold	Llave foranea para la conexión con la tabla usuarios	
nombre	varchar(255)	Sí	NULL		Nombre que se le asignara	
apellidos	varchar(255)	Sí	NULL		Apellidos del usuario	
email	varchar(255)	Sí	NULL		email del usuario	
clave	varchar(255)	Sí	NULL		clave temporal para el usuario	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
usuariosModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
fechaModifica	varchar(255)	Sí	NULL			

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	usuariold	1	A	No	
fk_usuario_tipo	BTREE	No	No	tipoUsuariold	1	A	No	

tipoComprobante

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoComprobanteld (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
nombreComprobante	varchar(255)	Sí	NULL		Nombre que se le asignara al comprobante	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoComprobanteld	3	A	No	

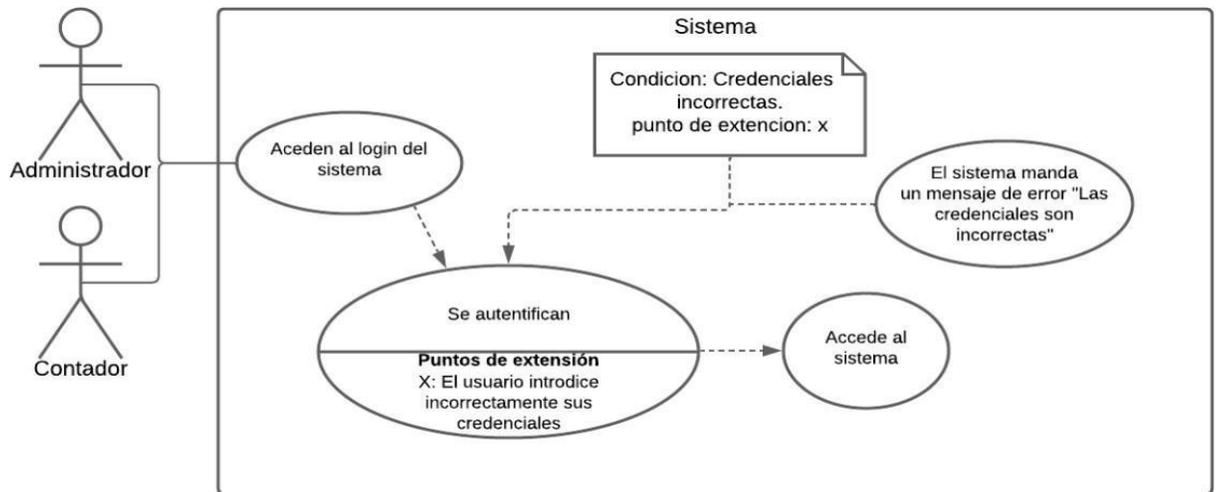
Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cuentald	int(10)	No		CatalogoCuentas - > cuentald	Llave foranea para la conexion con la tabla cuenta y de esa manera asignar el saldo a la cuenta especifica	
debe	decimal(10,2)	Sí	NULL		Sumatoria de la cantidad del debe que ha tenido esta cuenta	
haber	decimal(10,2)	Sí	NULL		Sumatoria de la cantidad del haber que ha tenido esta cuenta	
fecha	date	Sí	NULL		fecha en la cual se esta guardando el saldo	
saldo	decimal(10,2)	Sí	NULL		el calculo total de la cuenta dependiendo si esta es acreedor o deudor se realiza la operacion y se guarda en este campo	
saldoDia	decimal(10,2)	Sí	NULL		saldo que tiene en el día	
SaldoAnterior	decimal(10,2)	Sí	NULL		saldo que tenia anterior de los nuevos movimientos	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	saldold	8	A	No	
fk_saldo_cuenta	BTREE	No	No	cuentald	8	A	No	

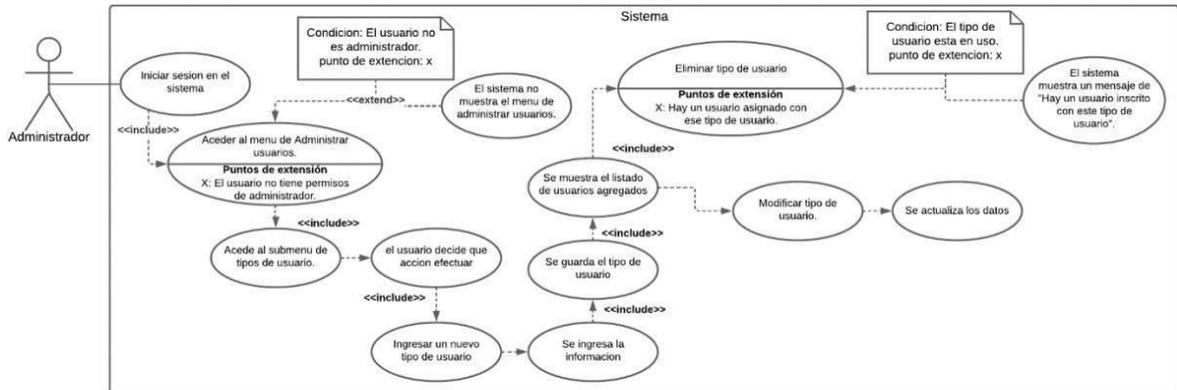
3. Diagramas de caso de uso

CU-01	
Caso de uso inicio de sesión	
Actores	Administrador del sistema.
descripción del escenario	Permite al administrador del sistema, administrar los Tipos usuarios, ya sea agregar, modificar o deshabilitar los usuarios existentes.
Precondición	Iniciar sesión y tener derechos de administrador para poder acceder a este menú del sistema.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none">1. Iniciar sesión en el sistema (administrador).2. Dirigirse al apartado de administración de usuarios.3. El sistema despliega un listado de Usuarios activos.4. Muestra las opciones ya sea de agregar un usuario.5. Despliega al lado de los usuarios, dos botones que son para modificar o deshabilitar el usuario.
Excepciones	Si el nombre del usuario a usar en el sistema ya existe, despliega un mensaje que cambie el nombre.



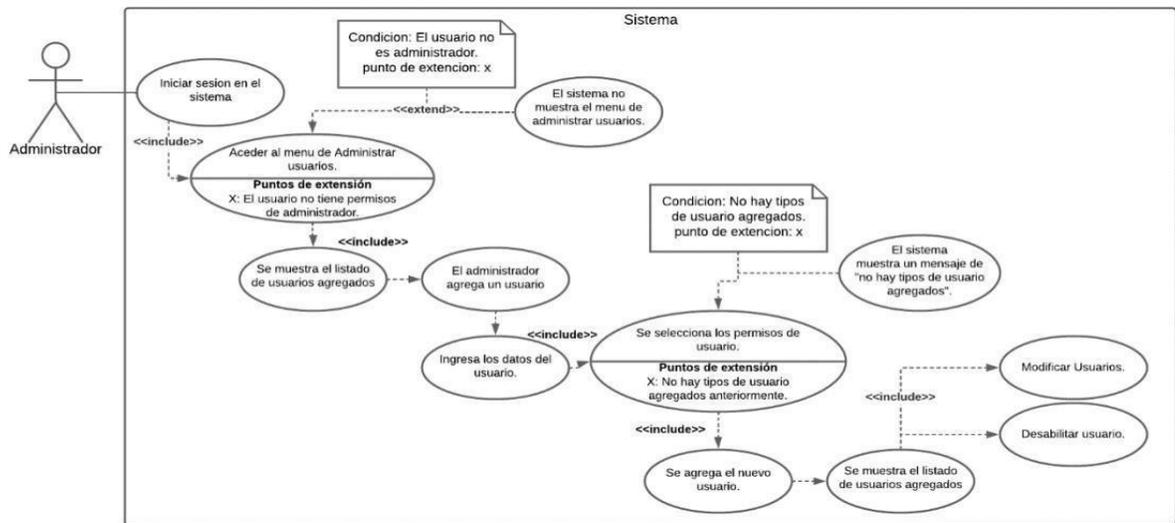
CU-02	
Caso de uso administración de Tipo de Usuario	
Actores	Administrador del sistema.
descripción del escenario	Permite al administrador del sistema, administrar los Tipos usuarios, ya sea agregar, modificar o deshabilitar los usuarios existentes.
Precondición	Iniciar sesión y tener derechos de administrador para poder acceder a este menú del sistema.

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario se dirige a la opción de administrar usuarios. 3. Selecciona el submenú de tipos de usuario. 4. Se despliega el listado de los distintos tipos de usuario en el sistema. 5. El usuario decide que acción efectuar. 6. Agregar un usuario, se ingresa la información del nombre del tipo.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. El usuario selecciona que tipo de usuario se va a eliminar. 8. El usuario selecciona que tipo de usuario se va a actualizar.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario tiene que ser administrador para poder observar el menú de administración de usuario. • Para eliminar un tipo de usuario este no debe de estar en uso.



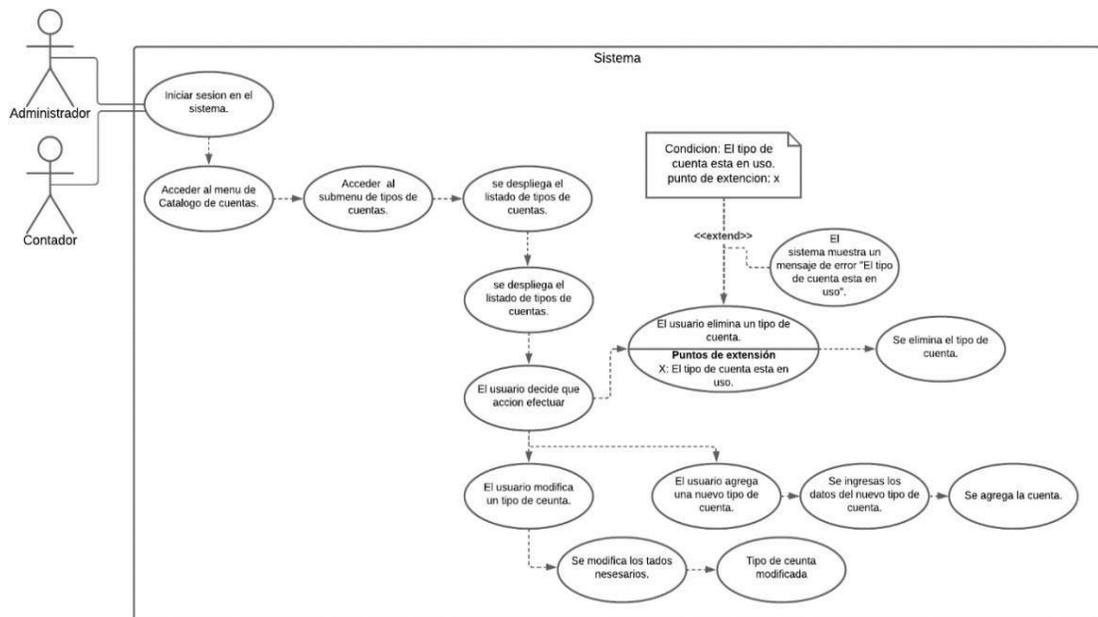
CU 03	
Caso de uso administrar Usuarios	
Actores	Usuario administrador
Descripción del escenario	Permite agregar, modificar y deshabilitar los usuarios registrados en el sistema.
Precondición	Tener derechos de administrador para poder observar el apartado de administración de usuarios.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. Acceder al menú de administrar usuario. 3. Se muestra el listado de los usuarios del sistema. 4. El usuario administrador decide que acción efectuar. 5. Agregar usuario nuevo. 6. Se agregan los datos del usuario. 7. Se determina que permisos tendrá el usuario (Administrador o contador). 8. Se agrega el nombre de usuario y clave temporal. 9. Se habilita el nuevo usuario.

Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene que ser un usuario administrador para poder observar este apartado del menú. • Por lo menos tiene que haber un tipo de usuario agregado anterior mente de lo contrario no se podrá agregar un usuario.
-------------	---

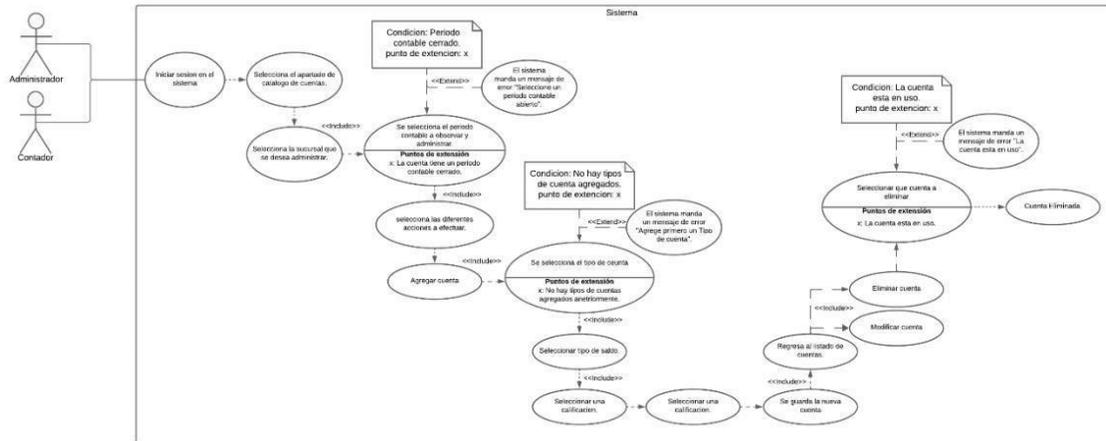


CU 04	
Caso de uso administrar Tipo cuentas	
Actores	Usuarios del sistema.
Descripción del escenario	Permite agregar, modificar, eliminar tipos de cuentas en el sistema
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. Acceder al menude catálogo de cuenta y luego al submenú de tipo de cuentas. 3. Se muestra el listado de los tipos de cuentas. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. El usuario agrega un tipo de cuenta. 6. Se introduce el nombre del tipo de cuenta 7. Se agrega el tipo de cuenta. 8. El usuario elimina un tipo de cuenta. 9. El usuario modifica un tipo de usuario.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • El tipo de cuenta no tiene que estar en uso para poder eliminarla.



CU 05	
Caso de uso administrar Catálogo de cuentas	
Actores	Usuarios del sistema.
Descripción del escenario	Permite Agregar, editar y eliminar el catálogo de cuentas en el sistema.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar, y tener un listado de Tipos de cuentas.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario selecciona catálogo de cuenta. 3. El usuario seleccionar la sucursal a la cual desea observar.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. El usuario seleccionamos el periodo contable que se desea observar. 5. El usuario decide que acción ejecutar. 6. Selecciona la acción de agregar catálogo de cuenta. 7. Seleccionamos el tipo de cuenta que pertenece a la nueva cuenta. 8. Seleccionamos el tipo de saldo que esta cuenta tendrá. 9. Seleccionamos una calificación para esta nueva cuenta a agregar.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Debe de existir un periodo contable abierto para poder modificar los datos de la cuenta. • Debe de contar por lo menos con un tipo de cuenta en el sistema para etiquetar la nueva cuenta. • Si la cuenta esta en uso esta no podrá eliminarse del sistema

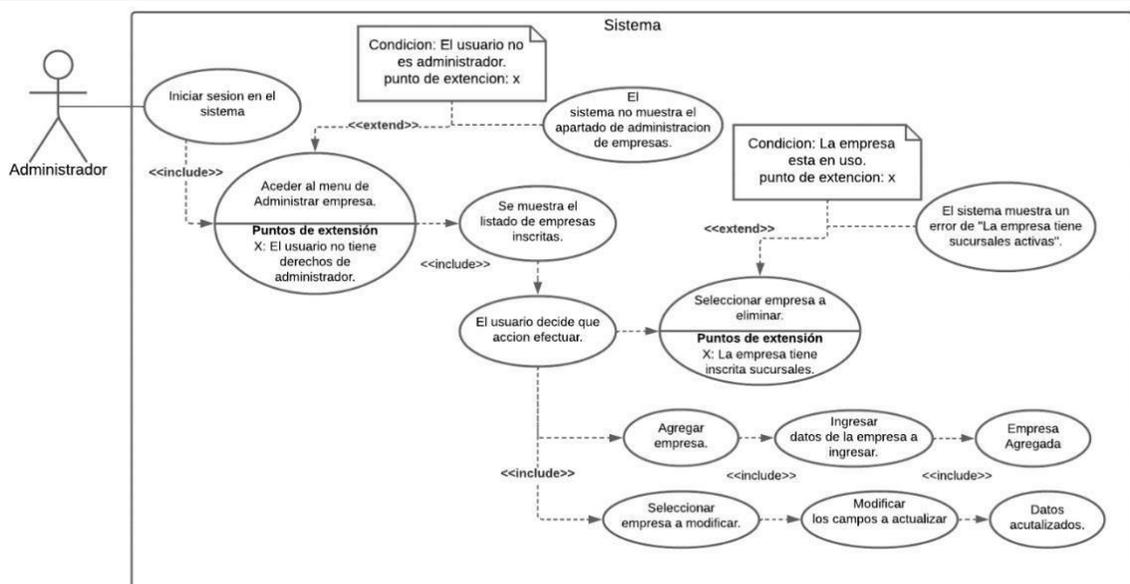


CU 06

Caso de uso administrar Empresas

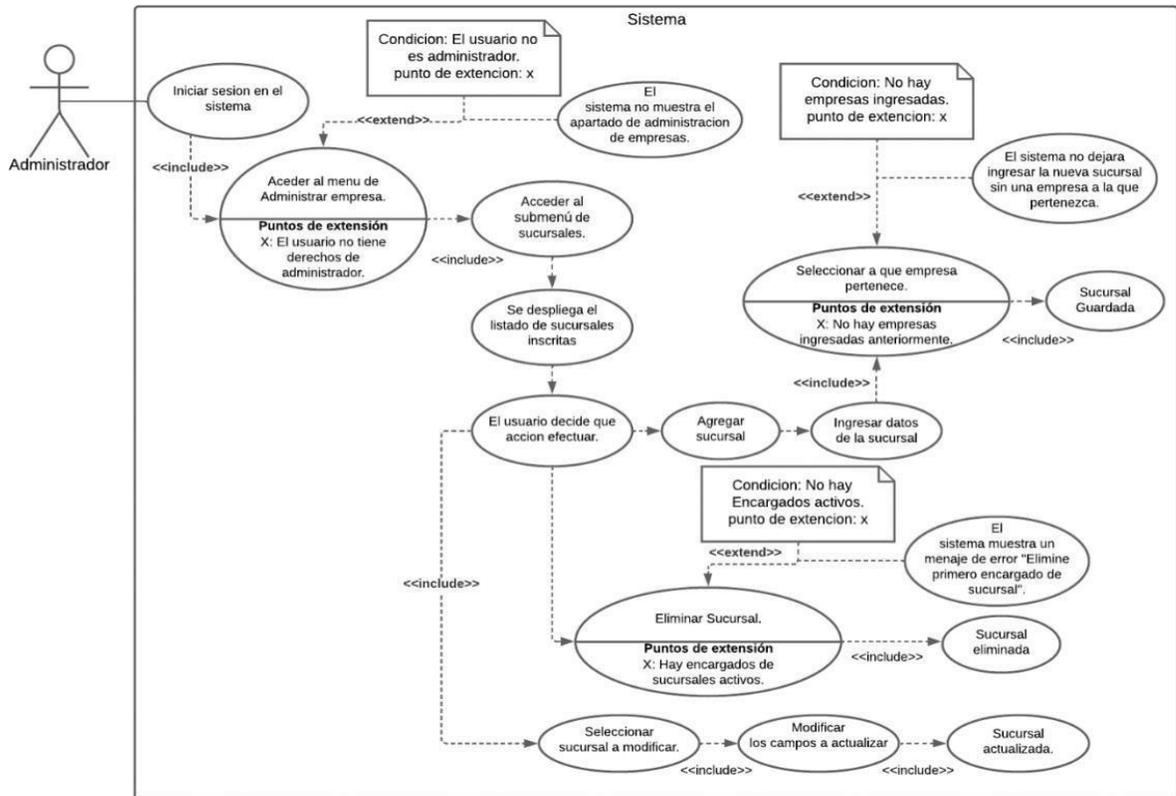
Actores	Usuario administrador.
Descripción del escenario	Permite agregar, modifica, y deshabilitar empresas inscritas en el sistema.
Precondición	Tener derechos de administrador para poder ver el apartado de administración de empresas.

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. Acceder al menú de administración de empresas. 3. Se observa el listado de empresas inscritas en el sistema. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Agregar una nueva empresa 6. El usuario ingresa todos los datos de la empresa a registrar. 7. Se registra la nueva empresa. 8. El usuario decide qué empresa desea deshabilitar y procede a deshabilitar. 9. El usuario decide que empresa desea modificar con otros datos. 10. El usuario guarda los cambios modificados.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario tiene que ser administrador para poder observar este apartado en el menú. • Las empresas no deben de tener inscritas sucursales para que estas se puedan eliminar.



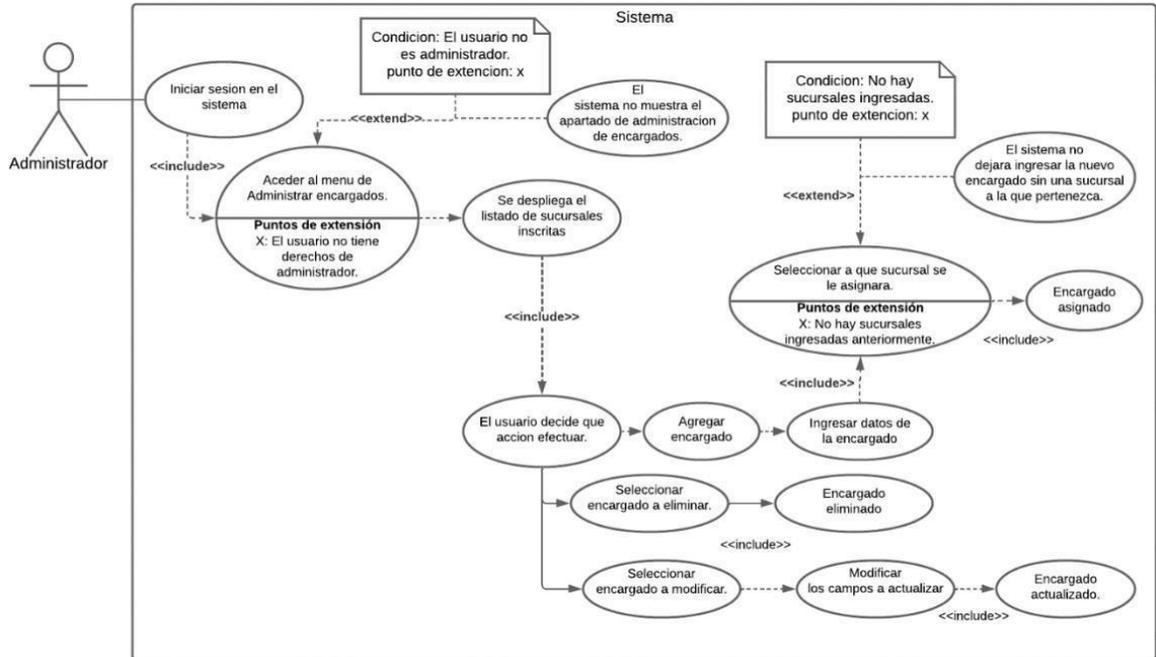
CU 07	
Caso de uso administrar Sucursales	
Actores	Usuario administrador.
Descripción del escenario	Permite agregar, modificar y eliminar las distintas Sucursales que están asociadas a las diferentes empresas.
Precondición	Tener un usuario con permisos de administrador, como también haber inscrito una empresa anteriormente.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario accede al menú de administración de empresas y luego en el submenú selecciona el apartado de sucursales. 3. El usuario puede observar el listado de sucursales inscritas. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Agregar una sucursal. 6. El usuario introduce los datos de la sucursal a ingresar. 7. Seleccionar a la empresa que pertenece la sucursal.
	<ol style="list-style-type: none"> 8. El usuario guarda la nueva sucursal. 9. El usuario selecciona que empresa eliminar. 10. El usuario decide que sucursal modificar e introduce los datos actualizados.

Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe de ser administrador para poder observar el menú de administrar empresas. • Deben de crear las empresas a las cuales las sucursales estarán inscritas anteriormente de lo contrario no se podrá ingresar los datos.
-------------	--



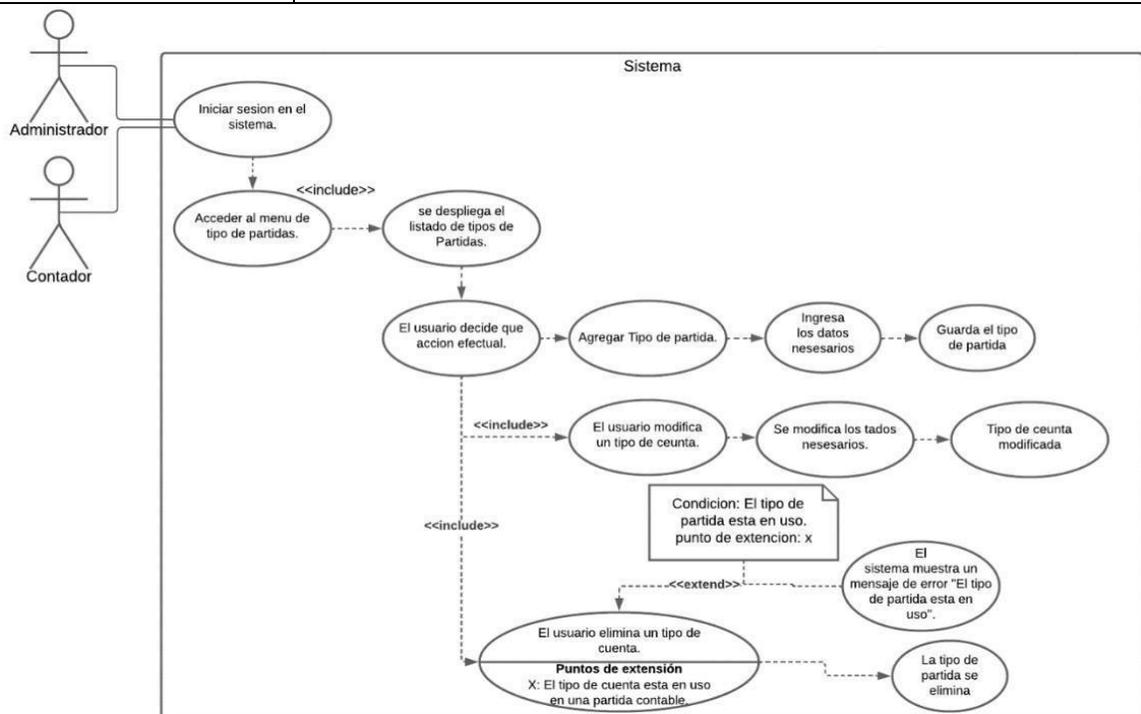
CU 08 Caso de uso administrar Encargado de sucursal	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	Permite agregar, modificar, eliminar encargados de sucursal inscritos en el sistema.
Precondición	Tener un usuario administrador en el sistema para poder ingresar.

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. El usuario accede al apartado de Encargados de sucursales. 3. Se despliega el listado de usuarios encargados. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. El usuario agrega un encargado. 6. Ingresa los datos del usuario como también la empresa en la cual se le asigna. 7. Guarda los datos. 8. El usuario decide que encargado eliminar del listado. 9. El usuario decide que encargado modificara los datos.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • El usuario debe de tener derechos de administrador. • Los encargados deben de tener una sucursal en la cual tienen que administrar de lo contrario no permitirá crear un nuevo encargado.



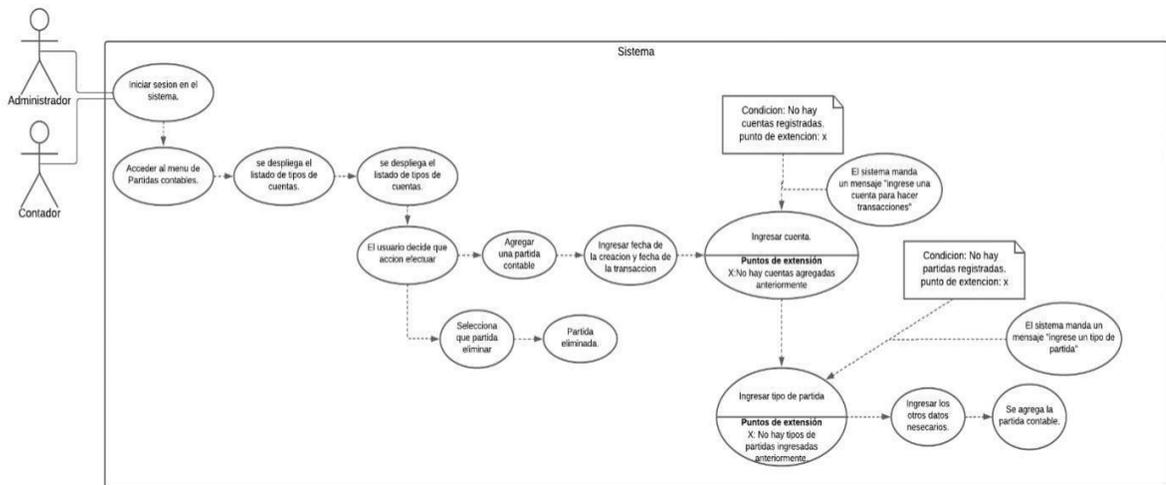
CU 09	
Caso de uso administrar Tipos de partidas	
Actores	Usuarios del sistema
Descripción del escenario	Permite visualizar, agregar, modificar y deshabilitar tipos de partidas.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario inicia sesión en el sistema. 2. El usuario accede al menú de tipos de partida. 3. Se despliega un menú del listado de los tipos de partidas. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Agregar Tipo de partida. 6. Ingresa los datos del tipo de partida. 7. Se guardan el nuevo tipo de partida. 8. El usuario decide qué tipo de partida eliminar.

	9. El usuario decide modificar y actualizar los datos.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Para poder eliminar un tipo de cuenta esta no debe de estar en uso en una partida.

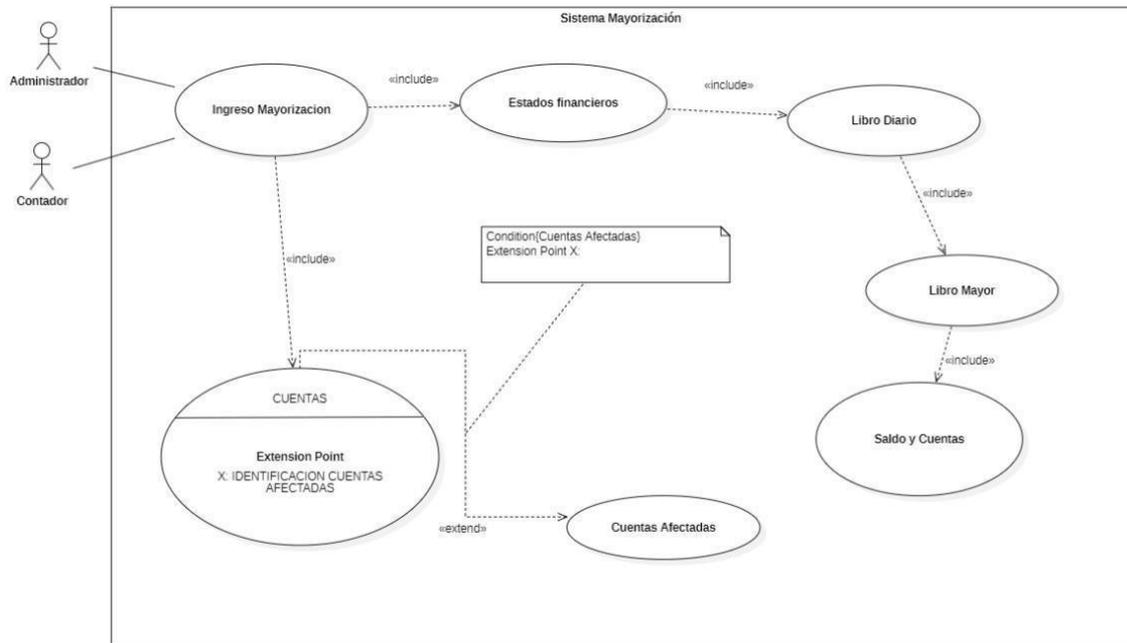


CU 10	
Caso de uso administrar Partidas contables	
Actores	Usuarios del sistema.

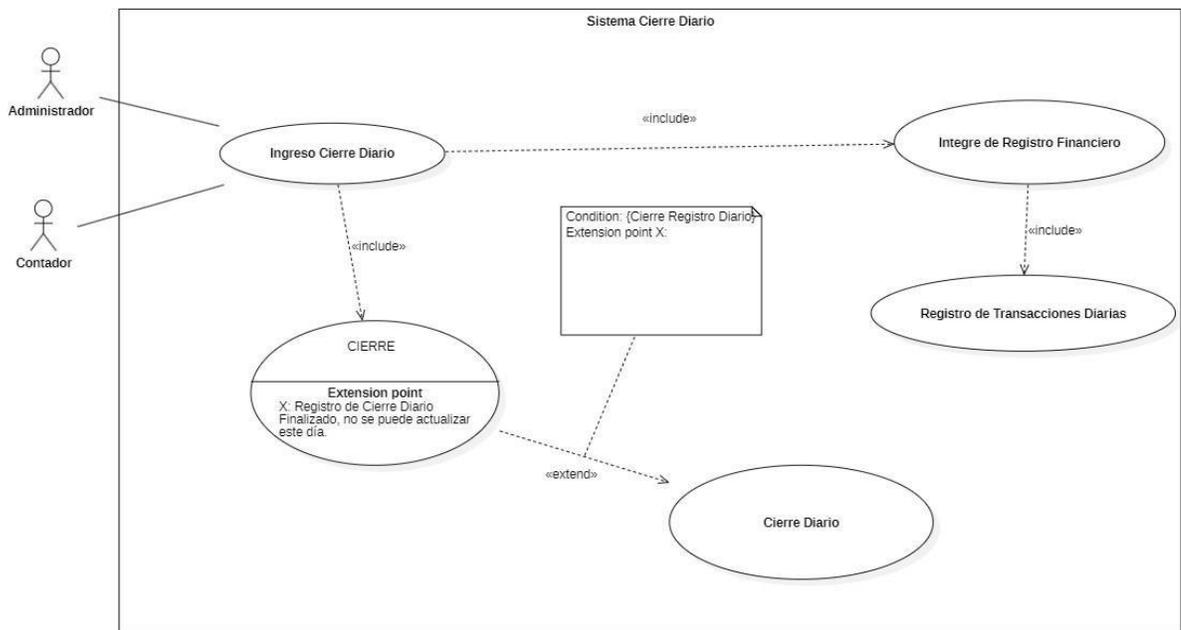
Descripción del escenario	Permite visualizar, agregar, y eliminar partidas.
Precondición	Tener por lo menos un tipo de partida agregada para poder ingresar una partida.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario inicia sesión en el sistema. 2. El usuario accede al menú de Partidas contables. 3. Se muestran un listado de las partidas contables. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Se introduce la fecha de la partida como la fecha que se efectuó la transición. 6. El usuario agrega una nueva partida contable.
	<ol style="list-style-type: none"> 7. Ingresa la cuenta, como también el tipo de partida y la demás información necesaria. 8. El usuario decide que partida eliminar.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Debe de haber un tipo de partida para poder crear una partida contable. • Debe de haber una cuenta a la cual se le aplicara la transacción. • La partida no se puede modificar para ello debe de crear una partida contable para ajustar los saldos.



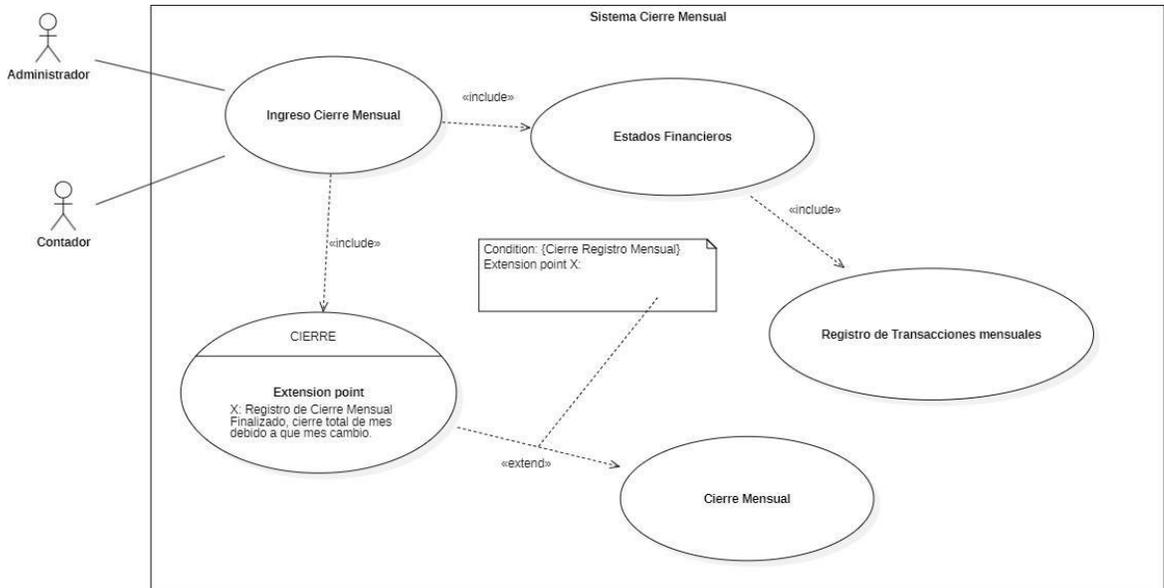
CU 10	
Caso de uso Mayorización.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador) tiene que acceder al sistema, para obtener registros y sumas de transacciones financieras.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso Mayorización 2. Estados Financieros 3. Registro Libro Diario 4. Registro Libro mayor 5. Suma y Saldo de cuentas 6. Cierre Mayorización 7. En caso de que se necesite verificar → <p style="text-align: center;">Identificación cuentas afectadas</p>
Excepciones	En dado caso la sucursal tenga recursos limitados para mantener registros detallados, esto puede afectar la calidad de la Mayorización.



CU 11	
Caso de uso Cierre Diario.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador), podrá integrar el registro financiero de la empresa.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso Cierre Diario 2. Integrar el Registro Financiero 3. Registrar las transacciones 4. Finalizar el cierre diario 5. En caso de que el día sea anterior → no se puede actualizar.
Excepciones	Si la empresa tiene ciclos comerciales largos, las transacciones pueden no ocurrir diariamente, en estos casos el cierre diario puede no ser practico.

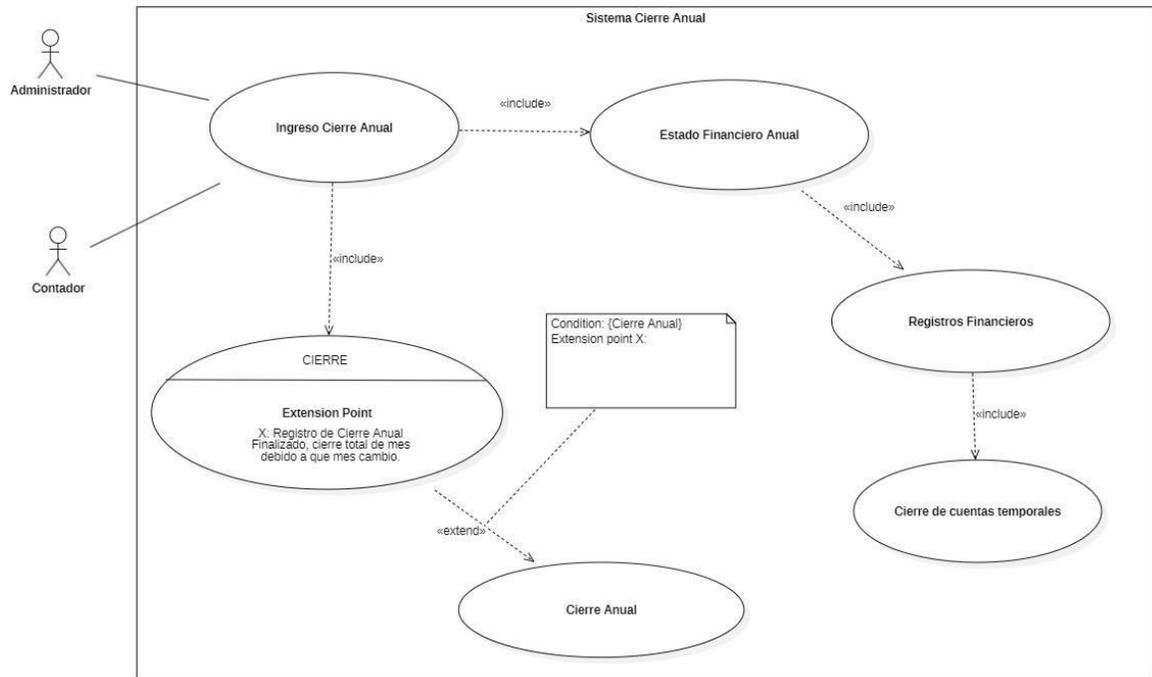


CU 12	
Caso de uso Cierre Mensual.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador), Completa y consolida los registros financieros de la empresa.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso Cierre Mensual 2. Estado Financieros 3. Registro de transacciones mensuales 4. Finalizar Cierre Mensual 5. No se puede regresar a un mes anterior ya que está bloqueado porque su mes finalizó.
Excepciones	Cabe aclarar que dependiendo de las excepciones siempre se tiene que tomar en cuenta el cierre mensual en cada empresa, ya que esta es importante para los registros financieros y estos tienen que mantenerse actualizados y precisos para la transparencia y la responsabilidad.



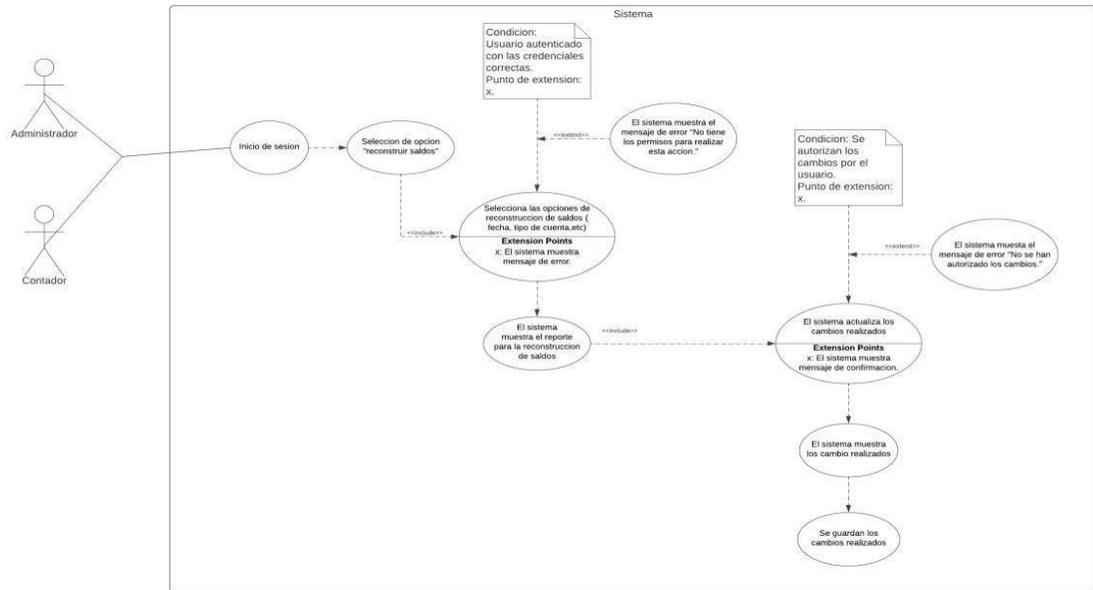
CU 13	
Caso de uso Cierre Anual.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador), Finaliza y consolida los registros financieros de la empresa.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingrese cierre Anual 2. Estado Financiero Anual 3. Registro Financiero 4. Cierre de cuentas temporales (ingresos, gastos, utilidades y perdidas) 5. Finalizar cierre anual 6. Si se desea ingresar a un año anterior a este, solo se podrá verificar los registros mas no editarlos ya que estos no pueden ser manipulados.

Excepciones	En estas situaciones el cierre anual puede ser menos prioritario en comparación con otras actividades financieras, Sin embargo, tener en cuenta que, en estas excepciones, la situación financiera adecuada sigue siendo fundamental.
-------------	---



CU 15	
Caso de uso reconstrucción de saldos	
Actores	Usuario administrador del sistema, contador, contador auxiliar.
Descripción del escenario	El proceso de reconstrucción de saldos en un sistema de contabilidad después de una interrupción o error.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar, que los datos estén disponibles en la base de datos. El saldo para reconstruir no se encuentre cerrado.

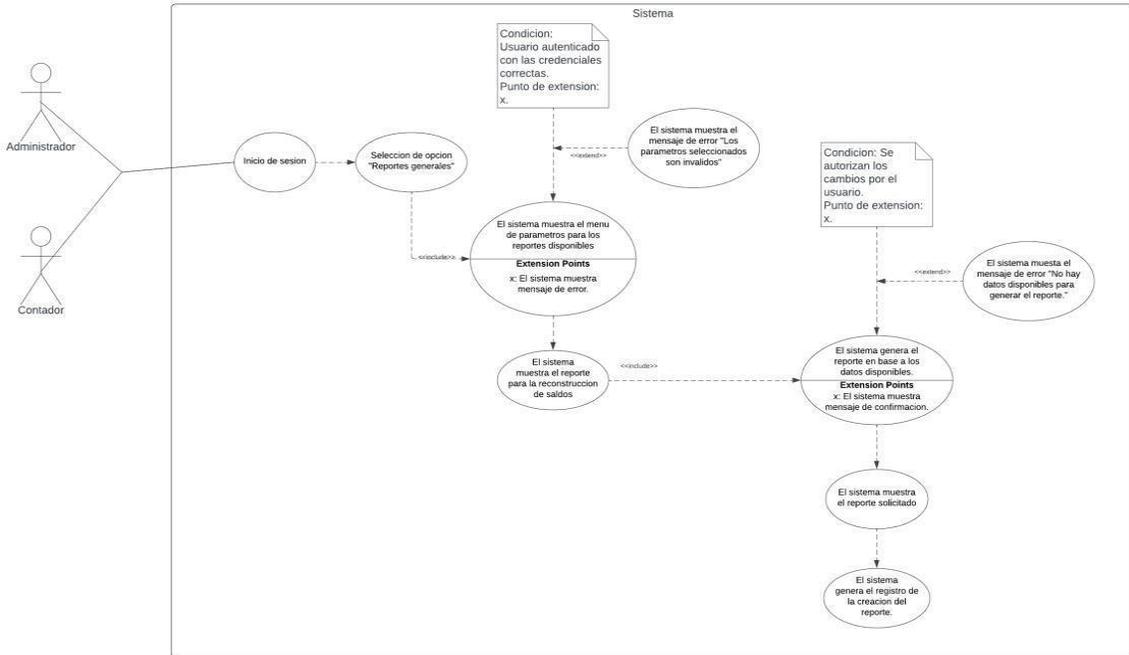
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Contador inicia sesión en el sistema decontabilidad. 2. El Contador selecciona la opción de "Reconstruir SalDOS" en el menú principal.
	<ol style="list-style-type: none"> 3. El sistema muestra una lista de opciones de reconstrucción, como por fecha, por tipo de cuenta, etc. 4. El Contador elige el criterio de reconstrucción deseado. 5. El sistema abre la ventana para editar la reconstrucción de saldos según el criterio seleccionado. 6. El sistema muestra los saldos reconstruidos y permite al Contador revisarlos. 7. El Contador confirma la reconstrucción de saldos. 8. El sistema actualiza los saldos en la base de datos y muestra un mensaje de confirmación.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si la base de datos no está disponible, mostrar un mensaje de error y sugerir intentarlo más tarde. • Si los datos necesarios para la reconstrucción están incompletos o corruptos, mostrar un mensaje de advertencia y permitir al Contador tomar medidas correctivas. • Si hay un conflicto en la reconstrucción de saldos (por ejemplo, saldos negativos o inconsistencias), mostrar un mensaje de alerta y proporcionar opciones para resolver el conflicto.)



CU 16	
Caso de uso administración de reportes generales	
Actores	Administrador del sistema, contador, auxiliar contable
Descripción del escenario	Describe el proceso de generación de reportes para proporcionar información financiera y analítica.
Precondición	El sistema debe estar activo y los datos de las transacciones están disponibles en la base de datos.

Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Contador inicia sesión en el sistema de contabilidad. 2. El Contador accede al módulo de "Reportes Generales" en el menú principal. 3. El sistema muestra una lista de opciones de reportes disponibles, como estados financieros, balances, ingresos y egresos, etc. 4. El Contador selecciona el tipo de reporte que deseagenerar. 5. El sistema solicita los parámetros necesarios para el reporte, como fechas, tipos de cuenta, etc. 6. El Contador proporciona los parámetros requeridos. 7. El sistema genera el reporte según los parámetros especificados. 8. El Contador puede visualizar el reporte en pantalla, exportarlo a formatos como PDF o CSV, o imprimirlo. 9. El sistema registra la generación del reporte para auditoría y control.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si los parámetros proporcionados para el reporte son inválidos o están incompletos, mostrar un mensaje de error y solicitar al Contador que los corrija.

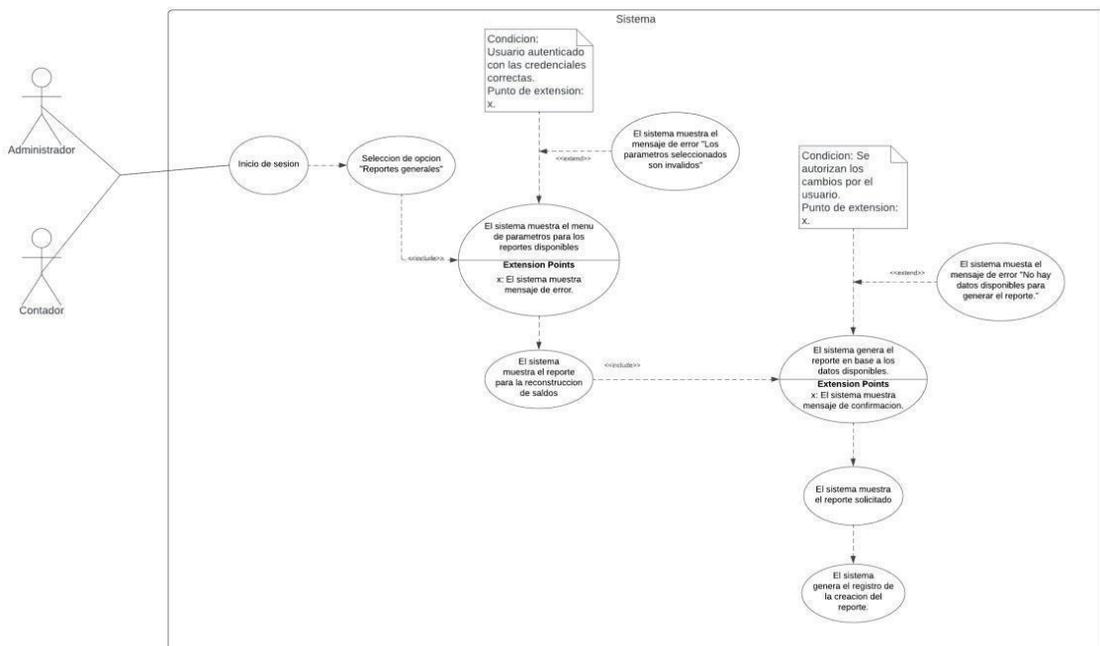
- Si el sistema encuentra problemas al generar el reporte debido a datos faltantes o errores en la base de datos, mostrar un mensaje de advertencia y permitir al Contador tomar medidas correctivas.
- Si el Contador no tiene los permisos necesarios para generar ciertos reportes, mostrar un mensaje de acceso denegado y notificar al Administrador del Sistema.



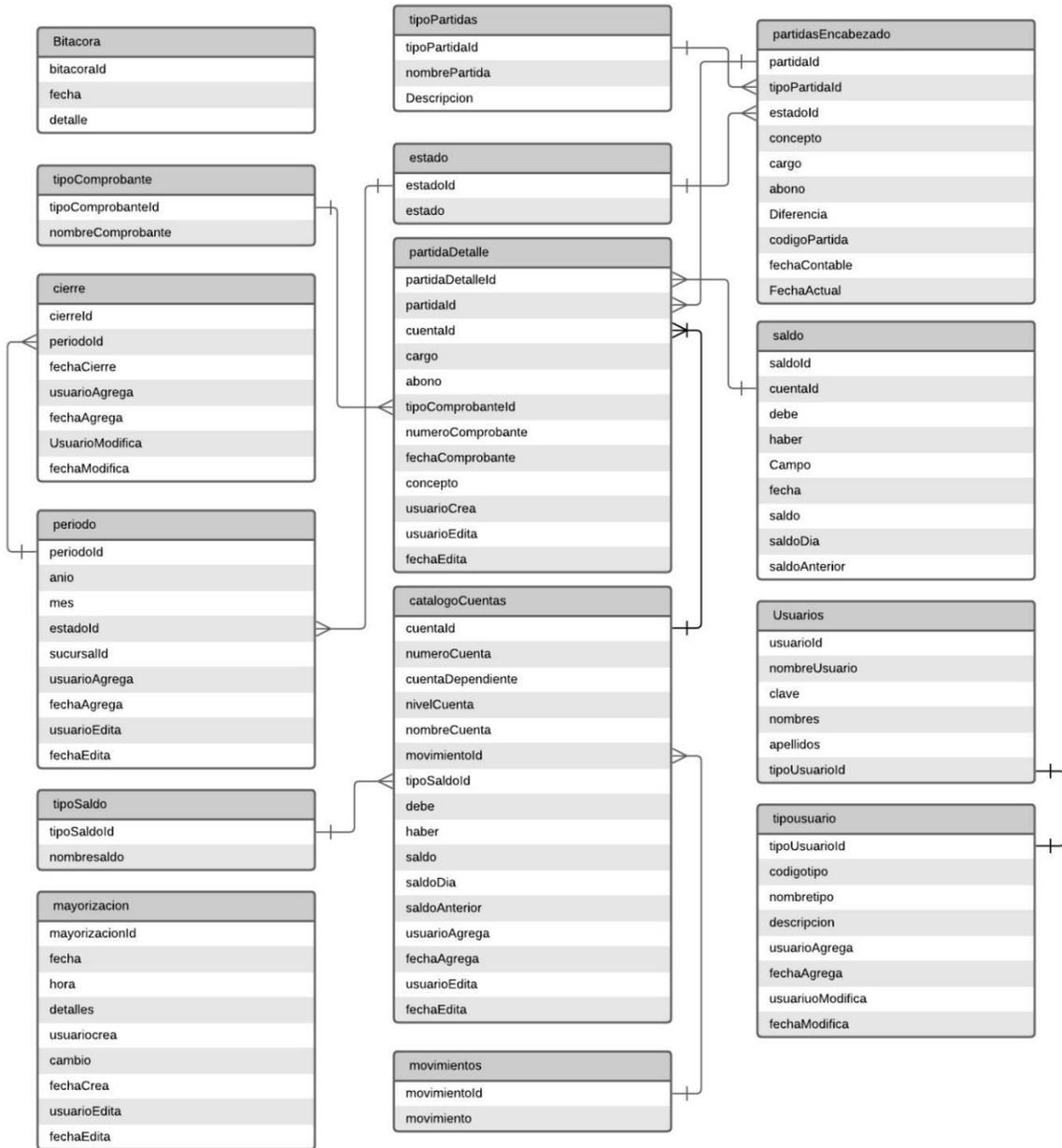
<p>CU 17</p> <p>Caso de uso administración de reportes contables</p>	
<p>Actores</p>	<p>Administrador del sistema, contador</p>

<p>Descripción d e l escenario</p>	<p>Describe el proceso de generación de reportes para proporcionar información sobre los cambios realizados a los reportes</p>
<p>Precondición</p>	<p>El sistema debe estar activo y los datos de las transacciones están disponibles en la base de datos.</p>
<p>Flujo principal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Contador inicia sesión en el sistema de contabilidad. 2. El Contador accede al módulo de "Reportes Generales" en el menú principal. 3. El sistema muestra una lista de opciones de reportes disponibles, como estados financieros, balances, ingresos y egresos, etc. 4. El Contador selecciona el tipo de reporte que desea generar. 5. El sistema solicita los parámetros necesarios para el reporte, como fechas, tipos de cuenta, etc. 6. El Contador proporciona los parámetros requeridos. 7. El sistema genera el reporte según los parámetros especificados. 8. El Contador puede visualizar el reporte en pantalla, exportarlo a formatos como PDF o CSV, o imprimirlo.

	<p>9. El sistema registra la generación del reportepara auditoría y control.</p>
<p>Excepciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si los parámetros proporcionados para el reporte son inválidos o están incompletos, mostrar un mensaje de error y solicitar al Contador que los corrija. • Si el sistema encuentra problemas al generarel reporte debido a datos faltantes o errores en la base de datos, mostrar un mensaje de advertencia y permitir al Contador tomar medidas correctivas. • Si el Contador no tiene los permisos necesarios para generar ciertos reportes, mostrar un mensaje de acceso denegado y notificar al Administrador del Sistema.



3. Diagrama ER



***“MANUAL DE USUARIO: PARA EL
USO CORRECTO DEL SISTEMA
CONTABLE DE PROGRAMA SABIOS
Y EXPERTOS”***

INDICE

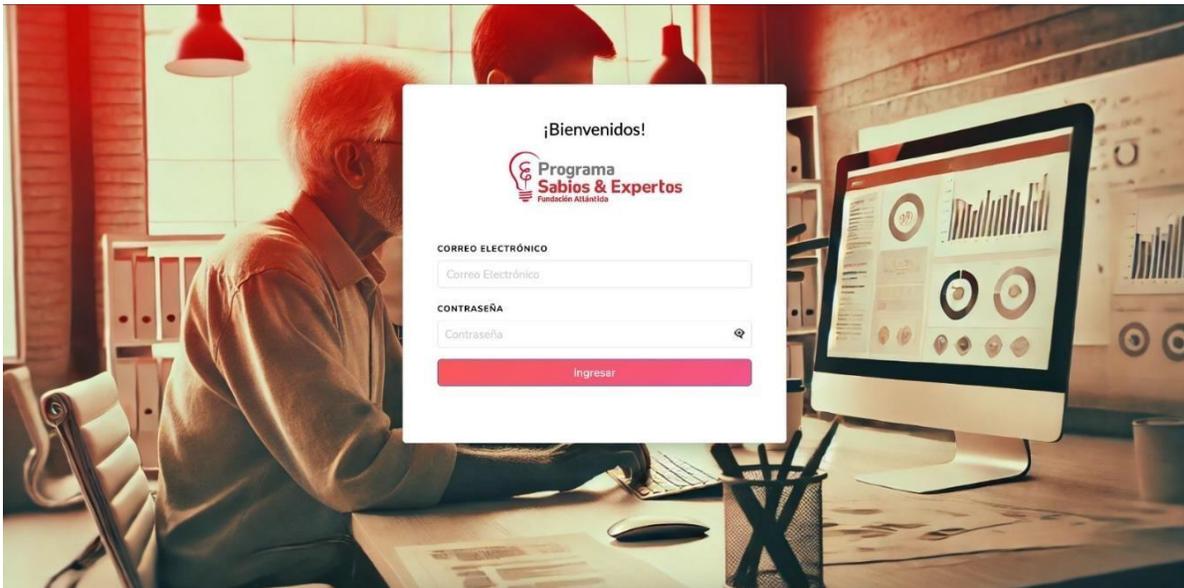
INTRODUCCIÓN	iii
A. Pantalla Inicio de sesión.	1
B. Pantalla de periodo de trabajo.....	2
C. Pantalla Principal del sistema.....	5
D. Pantalla de Usuarios (Exclusivo de Administrador)	7
E. Pantalla de Cierres (Exclusivo de Administrador)	10
F. Pantalla Catálogo	14
G. Pantalla Subcuentas.....	18
H. Pantalla de Procesos.....	22
I. Pantalla de Partidas.....	27
J. Pantalla de Partidas Detalle	32
K. Reportes de la aplicación (Bitacora exclusivo de Administrador)	37

INTRODUCCIÓN

El presente manual de usuario está dirigido a los usuarios del Programa Sabios y Expertos que tendrá contacto con la aplicación, en el cual está plasmado todos y cada uno de los procesos a los cuales se les ha brindado una solución en el documentó principal del sistema. El usuario tendrá que seguir las instrucciones que están detalladas en el manual para realizar su buen uso al sistema, además nos brinda con información de posibles errores.

A. Pantalla Inicio de sesión.

Al iniciar la aplicación nos dará la bienvenida con la siguiente pantalla:



En el cual nos pedirá nuestras credenciales, para ingresar a la aplicación, el usuario tiene que hacer uso de sus credenciales (Usuario y Contraseña).

En caso de que sea la primera vez que se utiliza el sistema, se introducirá las credenciales que el equipo le brindará, sea jefe contador o el encargado del área.

B. Pantalla de periodo de trabajo

Selecciona el Mes de Trabajo



Show entries Search:

Mes	Año	Accion
No data available in table		

Showing 0 to 0 of 0 entries

Una vez que hemos entrado al sistema, nos dará a escoger que mes de trabajo queremos ingresar, en este caso por ser primera vez que ingresamos al sistema, tendremos que ingresar uno nuevo, para ello presionaremos clic al siguiente botón.



Realizada la acción dando clic al botón, se expedirá otro menú en el cual ingresaremos el mes que queremos registrar en el sistema para trabajar en el.

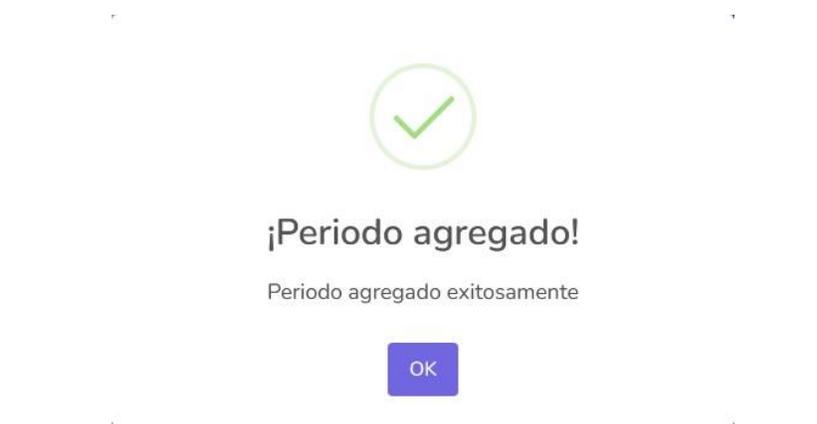
Modal Secundario ×



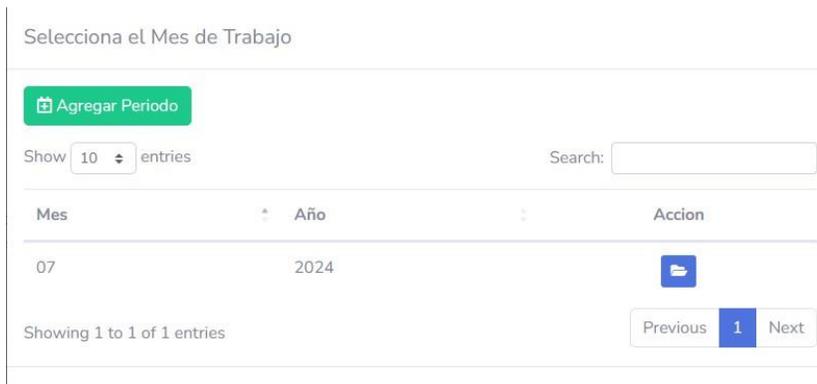
« 2024 »

Ene	Feb	Mar	Abr
May	Jun	Jul	Ago
Sep	Oct	Nov	Dic

Seleccionado el mes en el cual decidimos empezar nuestras operaciones, procederemos a dar clic al botón de “agregar periodo” y nos desplegara un mensaje que indica el mes se ha agregado correctamente.



Una vez ingresado el mes que iniciaremos las operaciones, el sistema nos redireccionara a la selección de Mes de trabajo.



En el cual ahora podremos observar el mes que hemos introducido en este caso el mes 07 del año 2024 que corresponde al mes de julio.

Procederemos a dar clic al botón de la carpeta abierta que nos indica que los procesos estaremos trabajando en el mes que hemos registrado



El sistema nos brindara un mensaje indicando que la selección del periodo ha sido exitosa y que trabajaremos con ese periodo, a continuación, tendremos acceso a la pantalla principal del sistema.



Período seleccionado

Se trabajara el periodo de: Julio 2024.

OK

C. Pantalla Principal del sistema

The screenshot displays the main dashboard of the 'SABIOS Y EXPERTOS' system. On the left, a red sidebar contains the system logo and a navigation menu with items: 'Principal', 'Configuración', 'Contabilidad', and 'Reporteria'. The main content area is titled 'Accesos Rápidos' and features three quick access cards:

- Catalogo de cuentas:** En este apartado podremos registrar todas las cuentas necesarias para poder registrar los movimientos que requieren registrar. (Ir)
- Reporteria:** Acceso rapido para poder crear los reportes contables, de esa manera ver tener un mejor control de los movimientos de las cuentas y el flujo del dinero. (Ir)
- Cierre de Periodos:** En este apartado podremos efectuar los cierres de los periodos o como tambien los cierres diarios para que ya no hayan movimientos en esas fechas o meses. (Ir)

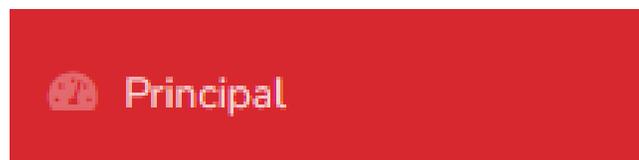
The top right of the dashboard includes a search bar, a 'Cambiar periodo' button, and a user profile for 'admin admin'.

Copyright © Sabios & Expertos 2024

Esta es la pantalla principal del sistema donde podremos efectuar diferentes acciones, en este caso tenemos la vista del usuario administrador, mostrando opciones de configuración extra que el usuario de auxiliar contable no posee.



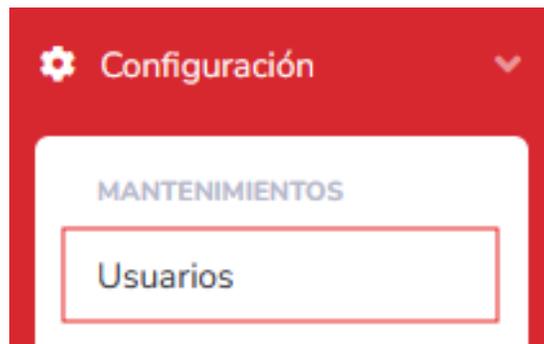
Entrando más a detalle en la página principal aquí tenemos el menú donde nos aparece las opciones en las que podemos ingresar.



En el primer botón tenemos es “**Principal**” que la función de este es que nos redirige a la pantalla principal antes mostrada desde cualquier parte de la aplicación.

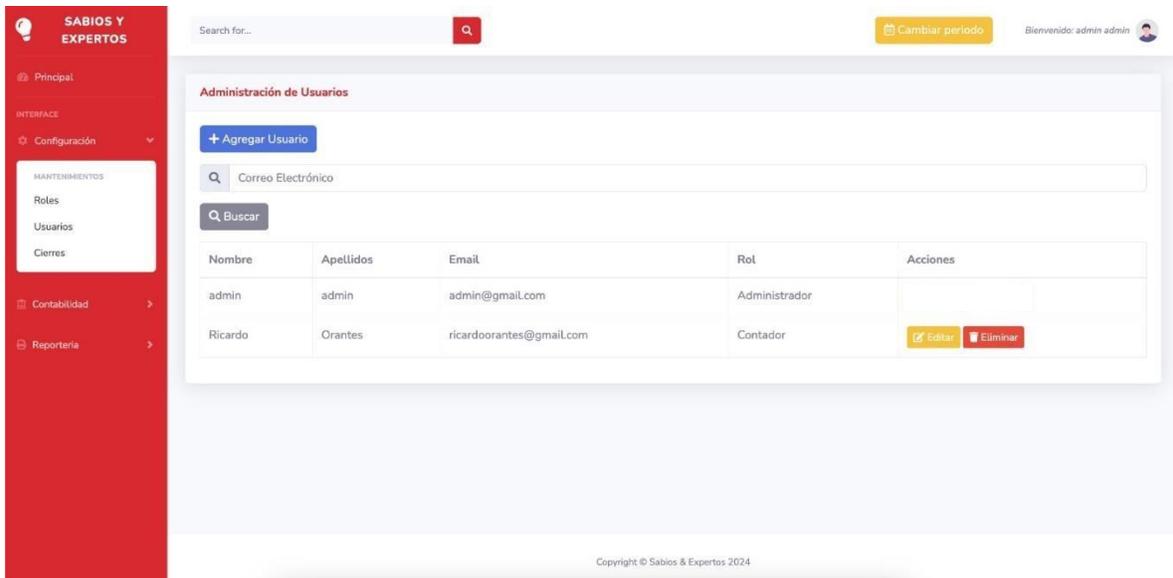


Como anteriormente dicho estamos en un usuario administrador. Tenemos una función extra, el apartado de “**Configuración**” en este menú podremos hacer distintas operaciones que se muestran a detalle;

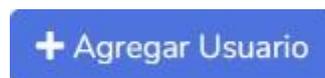


D. Pantalla de Usuarios (Exclusivo de Administrador).

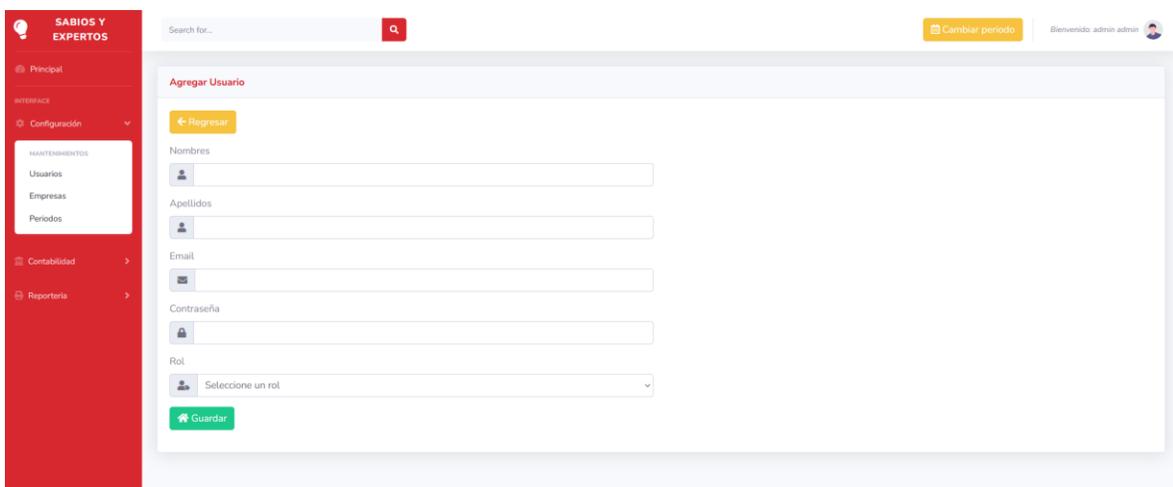
En esta pantalla podremos administrar nuestros usuarios registrados en el sistema, podremos crear nuevos usuarios, editar alguna información de ellos que haya cambiado, como también se podrá deshabilitar el usuario si este ya no está trabajando en la empresa por X motivo.



Para poder agregar un nuevo usuario a nuestro sistema tendremos que dar clic al botón de **“Agregar Usuario”**



Una vez dado clic al botón nos aparecerá el siguiente formulario donde tendremos que ingresar la información del usuario tal y como indica y además podremos asignar un rol al usuario si este será administrador o si será Auxiliar contable.



Una vez introducido toda la información del usuario le daremos clic al botón de “**Guardar**” y nos dará el siguiente mensaje.



Registro exitoso

Registro exitoso.

OK

Tendremos que llenar todos los campos debido a que si no lo hacemos la aplicación nos mostrará un error diciendo que tendremos que ingresar datos en el campo que se encuentra vacío, por ejemplo:



Campo vacío

Debes ingresar el correo.

OK

En este caso al crear un usuario no se introdujo el correo mostrando el mensaje de advertencia del campo vacío.

Una vez creado el usuario el empleado ya tendrá acceso al sistema y podrá hacer los diferentes procesos que se les han asignado dependiendo también del tipo de usuario que se le ha asignado.

E. Pantalla de Cierres (Exclusivo de Administrador).

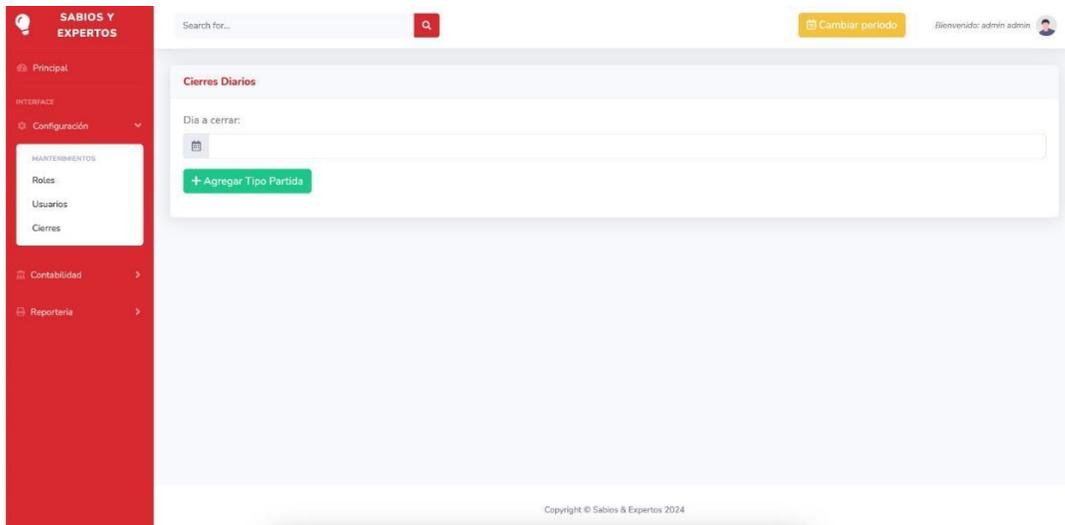
Este apartado es bastante similar a la selección del mes de trabajo con la diferencia que en este apartado estaremos manejando los cierres de los periodos y también los días del periodo.

The screenshot displays the 'Cierres de los periodos' (Period Closures) interface. At the top, there is a search bar and a 'Cambiar periodo' (Change period) button. The main content area features a table with the following data:

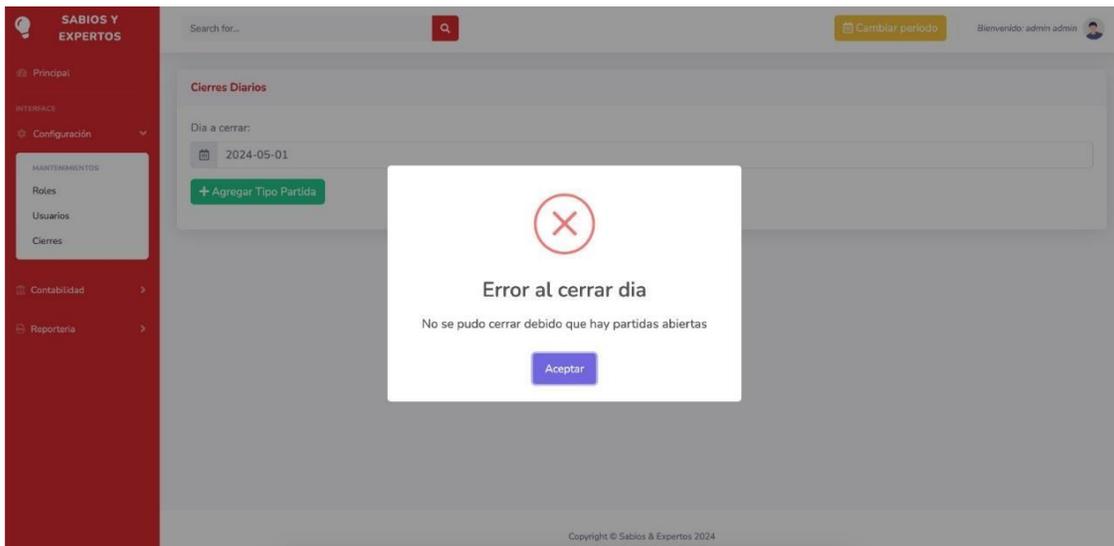
Mes	Año	Cerrar
05	2024	Cerrar Cierre día
06	2024	Cerrar Cierre día
07	2024	Cerrar Cierre día
10	2024	Cerrar Cierre día

The interface also includes a sidebar with navigation options, a search bar, and pagination controls at the bottom of the table.

En esta tabla podremos observar todos los periodos registrados, y nos brinda las opciones de cerrar el mes completo o hacer un cierre del mes seleccionado, si nosotros ingresados al cierre diarios nos desplegara la siguiente pantalla.

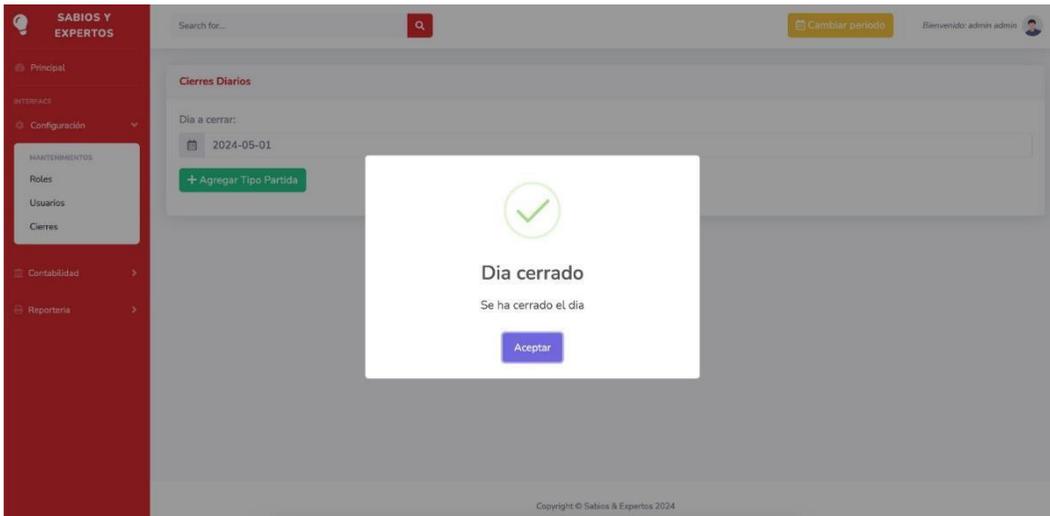


En este apartado podremos seleccionar que día queremos hacer el cierre, pero debemos de tener en cuenta que todas las partidas contables de ese día tienen que estar **“Saldadas | Cerrada”** para poder efectuar un cierre diario de lo contrario nos aparecerá un error como el siguiente caso:

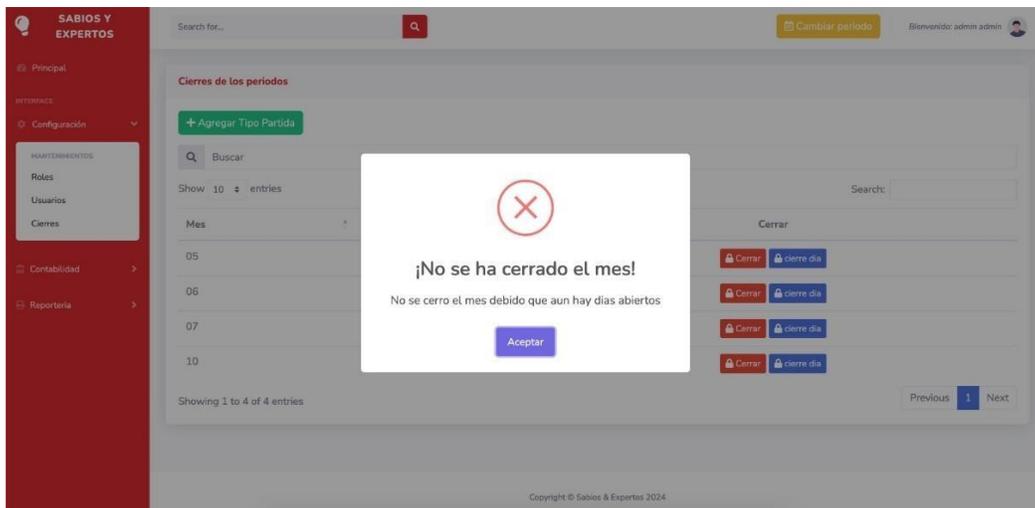


En este caso si el sistema detecta que hay partidas de ese día aun abiertas no cerrara el día hasta que todas estén cerradas y saldadas.

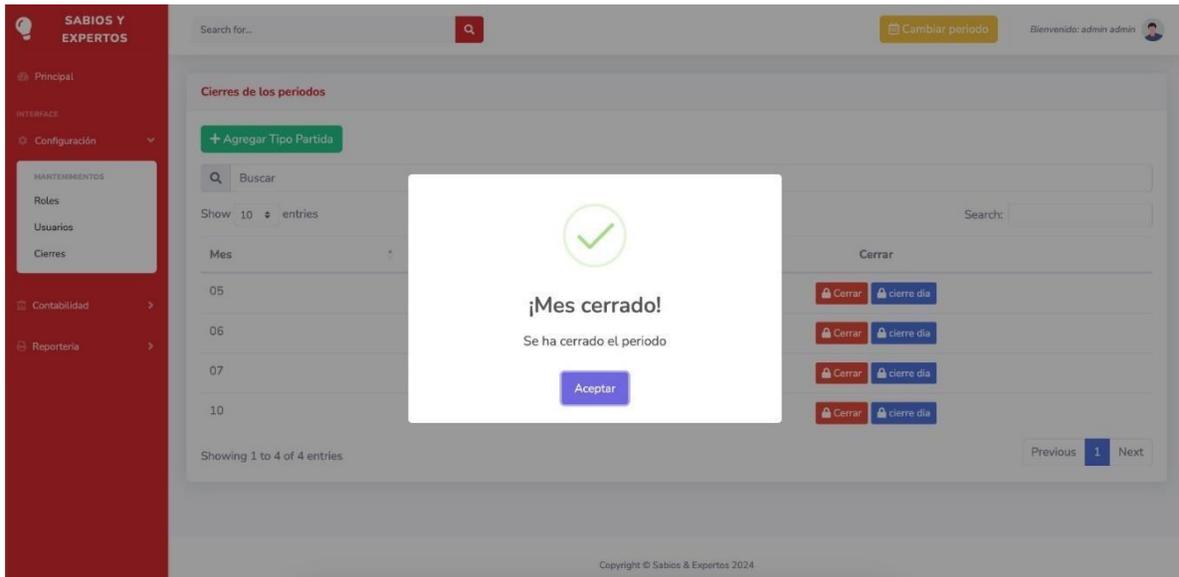
Si un dado caso el sistema detecta que todas las partidas están saldadas y cerradas nos dirá que el cierre diario ha sido exitoso tal y como se muestra en la siguiente captura.



Una vez se haya efectuado el cierre para todos los días del mes entonces en ese caso estaremos listos para poder hacer el cierre del mes de lo contrario como anteriormente mencionado el sistema nos dará un mensaje de error diciendo que tenemos que cerrar todos los días primero para poder cerrar el mes completo.



Una vez el sistema detecte que si se en efecto todos los días del mes están cerrados el sistema cerrara el mes y en este caso ya no nos dejara crear partidas en el periodo que se ha cerrado.



Aquí es donde finaliza el menú de configuración ahora pasaremos al apartado de menú Contabilidad en este apartado del sistema es donde todos los procesos suceden desde la creación del catálogo de cuentas, la creación de los procesos y como también las partidas contables.



F. Pantalla Catálogo

Al dar clic al botón de Catálogo nos despliega una tabla donde nos muestra todas las cuentas principales y además podremos crear cuentas, editar y eliminar cuentas.

Search for...

Cambiar periodo Bienvenido: admin admin

Administración de Catálogo

+ Agregar Catalogo Subir Subir archivo Browse

Buscar

Show 10 entries Search:

Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Movimiento	Accion
ACTIVO	1	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar
PASIVOS	2	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar
CAPITAL	3	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar

Showing 1 to 3 of 3 entries Previous 1 Next

Copyright © Sabios & Expertos 2024

+ Agregar Catalogo

Al dar clic al botón de agregar catalogo nos abrirá la siguiente pantalla;

Search for...

Cambiar periodo Bienvenido: admin admin

Agregar Catalogo

+ Regresar

Numero de la cuenta:
Numero Cuenta

Nombre de la cuenta:
A Nombre Cuenta

Tipo de Saldo:
Buscar cuenta...

+ Guardar

En esta pantalla tal y como el botón lo indica estamos agregando una cuenta y para poder hacer eso tenemos que llenar todos los campos, el nombre que tendrá la cuenta, el número que tendrá esta cuenta como son cuentas principales solo nos deja digitar solo 1 carácter y también debemos establecer si esta cuenta que tipo es si es un acreedor o un deudor, una vez creada podremos editarla para ello le daremos clic al botón de Modificar.

Un botón rectangular con fondo verde y texto blanco que dice "Modificar" con un ícono de un lápiz a la izquierda.

Y a continuación nos aparecerá una pantalla idéntica a la anterior con la diferencia que ya tendrá cargado los datos que se han ingresado listos para ser cambios si es necesario.

Modificar Cuenta

[← Regresar](#)

Numero de la cuenta:

Nombre de la cuenta:

Tipo de Saldo:

[Guardar](#)

Una vez hemos cambiado los datos que queremos le daremos al botón de Guardar y nos dará un mensaje diciendo que la cuenta ha sido actualizada.



¡Actualización exitosa!

Los cambios se han guardado correctamente.

Aceptar

Si un dado caso nosotros queremos eliminar una cuenta lo podremos hacer si la cuenta no esta en uso o si esta no tiene subcuentas.



¿Quieres eliminar este elemento?

Esta acción no se puede deshacer.

Sí, eliminarlo

Cancel

También el sistema nos presenta un mensaje con una pregunta que si estamos seguros que queremos eliminar este elemento.

Además, en la pantalla de Catalogo podremos mostrar el reporte de todas las cuentas registradas en el sistema en el orden de la cuenta 1 hasta la última para ello tenemos que dar clic al botón gris de impresión localizado a la derecha del título de la pantalla.

Administración de Catalogo 

[+ Agregar Catalogo](#)

Show 10 entries Search:

Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Movimiento	Accion
ACTIVO	1	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar
CAPITAL	3	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar
PASIVOS	2	1	Falso	SubCuentas Modificar Eliminar

Showing 1 to 3 of 3 entries



 **SABIOS Y EXPERTOS**
Departamento de contabilidad
Catalogo de Cuentas
Fecha de impresion: 19-07-2024 22:04:19

Nombre Cuenta	Número Cuenta	Cuenta Dependiente	Nivel
ACTIVO	1	0	1
Activos Corrientes	11	1	2
Caja	1101	11	3
subcuentacaja	110101	1101	4
Bancos	1102	11	3
subcuentabancos	110201	1102	4
Cuentas por cobrar	1103	11	3
Activos No Corrientes	12	1	2
Propiedades, planta y equipo	1201	12	3
Activos intangibles	1202	12	3
PASIVOS	2	0	1
Pasivos Corrientes	21	2	2
Cuentas por pagar	2101	21	3
Obligaciones financieras	2102	21	3
Pasivos no Corrientes	22	2	2
Prestamos a largo plazo	2201	22	3
CAPITAL	3		1

G. Pantalla Subcuentas

Ahora veremos cómo podemos crear subcuentas para cada una de las cuentas principales para ello tenemos que dirigirnos al botón de subcuentas.



En este caso hemos dado clic en el la cuenta principal de Activo y cómo podemos observar nos despliega una pantalla con todas las subcuentas registradas en esa cuenta principal

The screenshot shows a web application interface for 'Administración de SubCuentas'. On the left is a red sidebar with navigation options: 'Principal', 'INTERFACE' (with sub-items 'Configuración' and 'Contabilidad'), 'CONTABILIDAD' (with sub-items 'Catalogo' and 'Tipo Partida'), and 'Reporteria'. The main content area has a search bar, a 'Cambiar periodo' button, and a 'Bienvenido: admin admin' notification. Below this is a table of sub-accounts. The table has columns for 'Nombre', 'Numero cuenta', 'nivel cuenta', 'Cuenta Dependiente', 'Movimiento', and 'Accion'. The data rows are as follows:

Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Cuenta Dependiente	Movimiento	Accion
ACTIVO	1	1	0	Falso	+ [icon] [icon]
Activos Corrientes	11	2	1	Falso	+ [icon] [icon]
Activos No Corrientes	12	2	1	Falso	+ [icon] [icon]
Caja	1101	3	11	Falso	+ [icon] [icon]
Bancos	1102	3	11	Falso	+ [icon] [icon]
Cuentas por cobrar	1103	3	11	Verdadero	+ [icon] [icon]
Propiedades, planta y equipo	1201	3	12	Verdadero	+ [icon] [icon]

En cuestión de las pantallas de las subcuentas son muy similares como las cuentas principales en el cual tendremos que llenar todos los campos requeridos ya que si no lo hacemos el sistema nos dirá un mensaje de error y no ingresará la cuenta.

Pero antes de crear una subcuenta tenemos que entender los botones cumplen las mismas funciones como el de catálogo, pero estos solo tienen iconos la funcionalidad de estos son las siguientes.



Este botón nos ayudara a crear las subcuentas de nuestro catalogo para ello haremos un ejemplo;

Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Cuenta Dependiente	Movimiento	Accion
activos	4	1		Falso	  

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Hemos creado nuestra cuenta principal es decir nivel 1 y queremos crear una subcuenta de esta por lo cual le daremos clic al botón del icono “+” el cual nos desplegara la siguiente pantalla.

Agregar SubCuenta

[← Regresar](#)

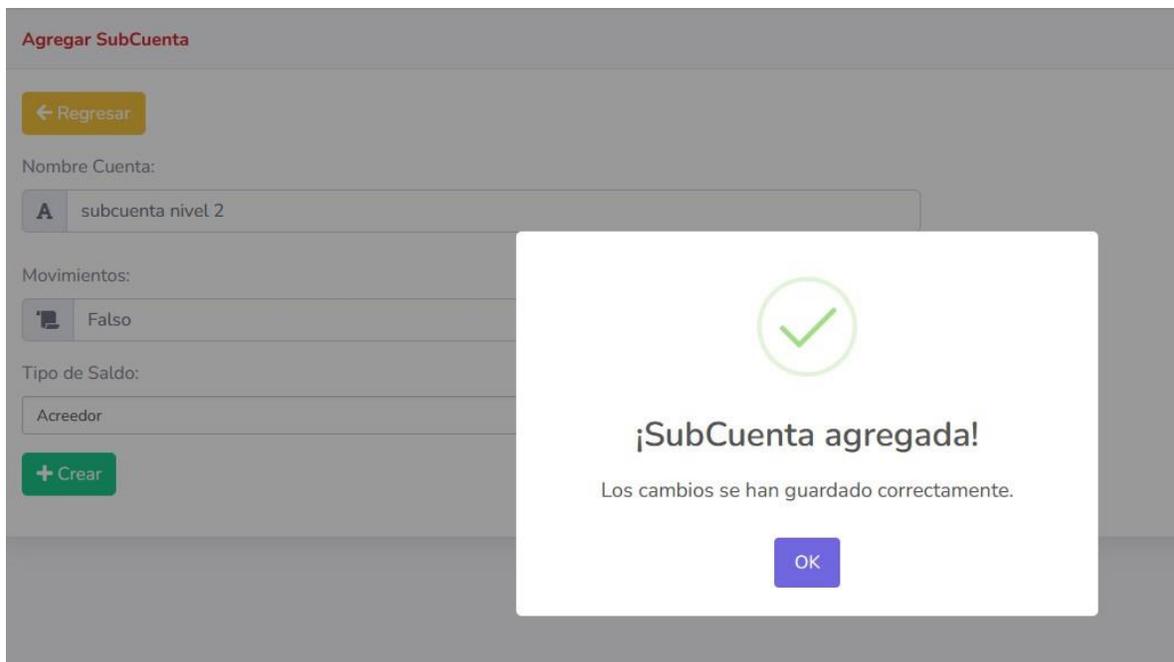
Nombre Cuenta:

Movimientos:

Tipo de Saldo:

[+ Crear](#)

Donde tendremos que establecer el nombre de esta cuenta, si esta permitirá movimientos y que tipo de saldo es este si es acreedor o deudor.



Una vez creada la subcuenta podremos ir a la pantalla anterior para poder ver la cuenta creada y su información.

Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Cuenta Dependiente	Movimiento	Accion
activos	4	1		Falso	+ ✎ 🗑
subcuenta nivel 2	41	2	4	Falso	+ ✎ 🗑

En este caso podemos ver que el sistema nos autogenera el código y nos agrega automáticamente el número de esa cuenta como también nos asigna el nivel de esta en este caso es nivel 2 y además nos muestra de que cuenta depende de esta, si deseamos hacer una cuenta de otro nivel solo es necesario darle clic al botón “+” si queremos hacer una subcuenta de la subcuenta que acabamos de crear, simplemente es de dar clic al botón “+” de la cuenta que queremos que esta dependa.

Ahora bien, también podemos modificar las subcuentas si nos dimos cuentas que nos hemos equivocado en el nombre o si en el caso que ya no queremos que esta permita movimientos para ello es de dar clic al botón editar el cual se representa de la siguiente manera;



Una vez hemos presionado el botón nos cargará una pantalla idéntica al de creación con la diferencia que esta pantalla ya tendrá los datos cargados solo para hacer cambios a esta subcuenta:

editar Subcuenta

← Regresar

Nombre de la cuenta:

A subcuenta nivel 2

Movimientos:

Falso

Tipo de Saldo:

Acreeedor

Guardar

Una vez presionamos guardar nos mostrara un mensaje que los datos han sido actualizados



¡Actualización exitosa!

Los cambios se han guardado correctamente.



Con ese apartado se concluye las pantallas de catalogo cuentas y ahora nos trasladamos al apartado de los procesos donde se hace todo el movimiento de las cuentas.

H. Pantalla de Procesos

En esta pantalla es donde podemos crear, modificar y eliminar procesos, este apartado funciona idéntico a los tipos de partidas ya que dentro de estos procesos tenemos las partidas tal y como se muestra en el botón color azul es decir que cada proceso tiene su partida, pero ahora nos enfocaremos en crear nuestro proceso para ello tenemos que dirigirnos al botón de “Agregar Proceso”.

Nombre Partida	Abreviacion	Descripcion	accion
Egresos	EGS	Proceso de Egresos	Partidas Modificar Eliminar
Ingresos	ING	Proceso de ingresos	Partidas Modificar Eliminar
Libro Diario	LDR	Control de Libro diarios	Partidas Modificar Eliminar

[+ Agregar Proceso](#)

Una vez dado clic al botón nos cargara una pantalla en la cual tendremos que llenar los datos que se nos piden para poder ingresar los datos los cuales son: nombre del proceso, la abreviatura y una pequeña descripción detallando el motivo de ese proceso.

Agregar Proceso

[← Regresar](#)

Nombre Proceso:

Abreviatura:

Descripcion:

[+ Crear](#)

Una vez ingresado todos los datos procederemos a presionar al botón de “**Crear**” y si hemos llenado todos los campos nos aparecerá el siguiente mensaje.



¡Proceso Agregado!

El proceso se agrego exitosamente.

[OK](#)

Administración de Procesos

[+ Agregar Proceso](#)

Buscar

Show 10 entries Search:

Nombre Partida	Abreviacion	Descripcion	accion
Compras	Cmp	Se registran las compras	Partidas Modificar Eliminar
Egresos	EGS	Proceso de Egresos	Partidas Modificar Eliminar
Ingresos	ING	Proceso de ingresos	Partidas Modificar Eliminar
Libro Diario	LDR	Control de Libro diarios	Partidas Modificar Eliminar

Showing 1 to 4 of 4 entries [Previous](#) [1](#) [Next](#)

Podemos observar que nos ha agregado nuestro Proceso que por motivos demostrativos le hemos asignado compras, una vez ya ingresado podemos modificar por si queremos cambiar el nombre o la descripción de este.



Al igual que las demás pantallas tendremos que presionar el botón de modificar para que el sistema nos redirija a la pantalla para poder cambiar los datos necesarios.

Modificar Proceso

[← Regresar](#)

Nombre Proceso:

Abreviatura:

Descripcion:

[+ Guardar Cambios](#)

Una vez hecho los cambios presionaremos al botón de Guardar Cambios y el sistema verifica si no dejamos campos vacíos, luego de eso nos muestra el siguiente mensaje que los cambios se han efectuado correctamente.



¡Actualización exitosa!

Los cambios se han guardado correctamente.

Aceptar

También podremos eliminar este proceso si ya no queremos que nos aparezca en nuestra tabla para ellos presionaremos al botón de eliminar.

Eliminar

Pero primero el sistema hace una corroboración en el cual evalúa si el proceso tiene partidas dentro de este y si es el caso nos muestra un mensaje de error.



Error!

No se puede eliminar este tipo de partida porque tiene partidas asociadas.

OK

Y si un dado caso este proceso no tiene partidas asociadas nos aparecerá el siguiente mensaje.



Eliminado!

Tipo de partida eliminado exitosamente.

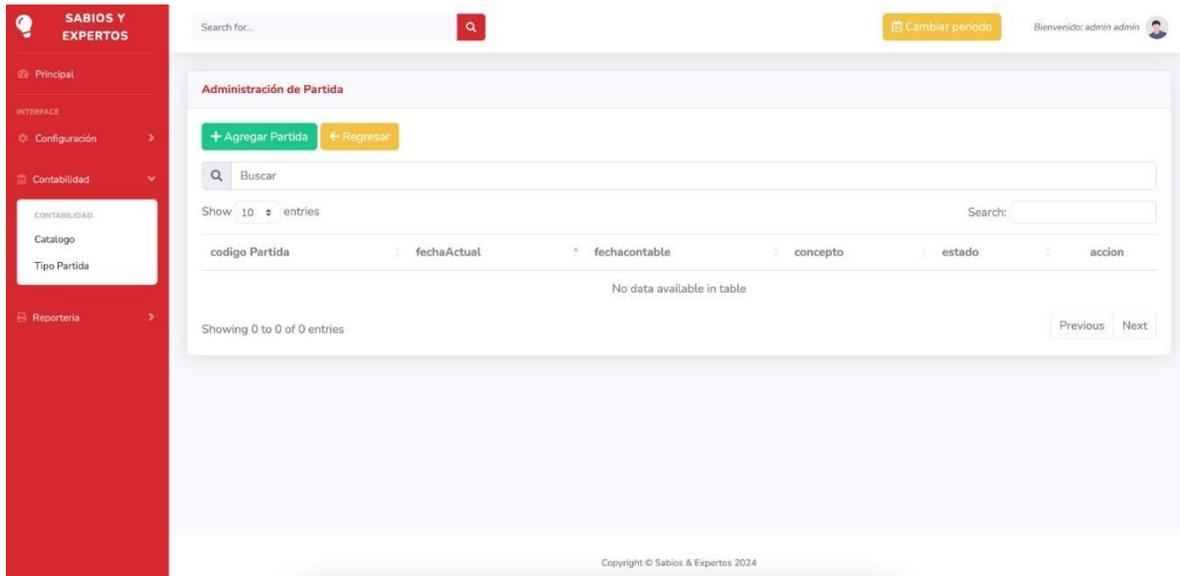
OK

Una vez que hemos creado nuestro proceso estamos listos para poder registrar partidas en estos para ello tendremos que presionar en el botón de “Partidas”.



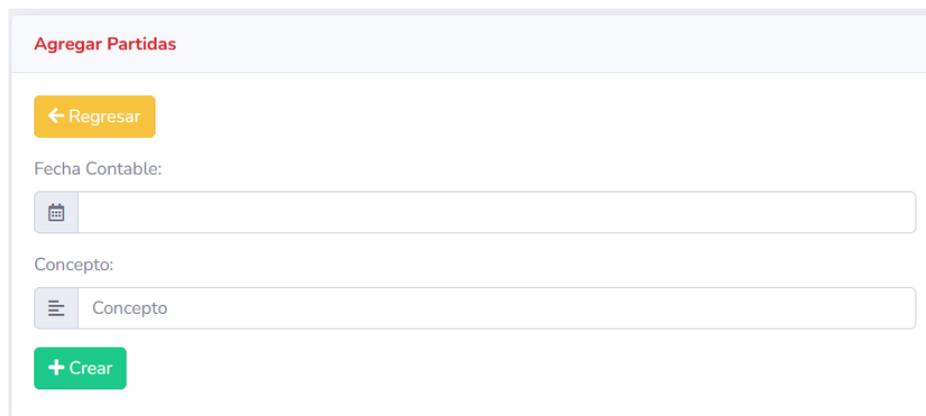
I. Pantalla de Partidas

A continuación, podemos observar la pantalla de las partidas contables en este caso no hay registros debido a que hemos creado un nuevo proceso, ahora bien, para crear una partida tendremos que presionar el botón de **“Agregar Partida”**.



+ Agregar Partida

En el cual nos mostrara la siguiente pantalla en el cual tendremos que llenar los datos que se nos piden para poder ingresar la partida:



En esta pantalla tenemos el campo llamado “**Fecha contable**” este campo esta relacionado con el periodo de trabaja por lo cual solo nos mostrara los días del mes que nosotros hemos escogido al principio del sistema en este caso escogimos el de julio para trabajar por lo cual el sistema solo nos mostrar ese mes.

The screenshot shows a web interface titled "Agregar Partidas". At the top left, there is a yellow button with a left arrow and the text "Regresar". Below this, the label "Fecha Contable:" is followed by a date selection interface. A calendar for "Julio 2024" is displayed, showing days from the 24th of the previous month to the 4th of the following month. The date "19" is highlighted in yellow. To the left of the calendar, there is a green button with a white plus sign and a letter "C".

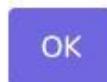
Aun y cuando nos muestra unos días del mes anterior no podremos escogerlos debido a que estamos en el mes de trabajo de julio esto esta implementado de esta manera para llevar un mejor orden como también evitar errores y estar mezclando diferentes meses de trabajo, luego de eso podremos escribir un concepto del cual porque se ha creado esa partida o que podemos esperar que movimientos tiene esta todo esto depende del contador o del encargado de agregar conceptos relevantes al proceso que se va a efectuar.

Una vez hemos llenado todos los campos el sistema nos mostrara que la partida ha sido agregada.



¡Partida Agregada!

La partida se agrego exitosamente.



Administración de Partida

[+ Agregar Partida](#) [+ reporte](#) [← Regresar](#)

Buscar

Show 10 entries Search:

codigo Partida	fechaActual	fechacontable	concepto	estado	accion
0724-000001	2024-07-19	2024-07-01	compras	Abierto	 

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Como podemos observar se nos autogenera un código en el cual se estructura de la siguiente manera

codigo Partida

0724-000001

“0724” se refiere al periodo de trabajo en el que estamos como nosotros al iniciar la aplicación escogimos el mes de Julio por ese motivo nos aparece el mes 07 y el 24 es debido al año que estamos es decir el año 2024 y luego el código “000001” es un numero auto incremental en el cual cada vez que uno ingrese otra partida se sumara en 1, este código se reinicia cada año es decir para el año 2025 comenzara de nuevo desde “000001”.

fechaActual	fechacontable
2024-07-19	2024-07-01

Luego tenemos los campos de “Fecha Actual” y “Fecha Contable” en el cual fecha actual es la fecha en la que se está creando la partida y la fecha contable como antes se había explicado es la fecha donde se está procesando los movimientos de las cuentas.

estado
Abierto

Además, tenemos el campo de estado que este tal y como lo indica es el estado de la partida si esta se encuentra abierta, si esta saldada o si está cerrada | saldada, en este último estado ya no podemos ingresar a la partida a hacer cambios por lo cual si se necesitan hacer ajustes es de crear otra partida.

También tenemos el botón de eliminar en el cual podemos eliminar la partida, este proceso solo se puede efectuar solo si la partida y el pedido de trabajo están abiertos además no debe de tener movimientos de lo contrario no podrá eliminarse esa partida por lo cual como el paso anterior se tendrá que crear otra partida y una cuenta de ajustes.



Error!

No se puede eliminar esta partida porque tiene
Movimientos.



Una vez que hemos creado la partida y entendemos sus estados es hora de hacer movimientos en esta para ello presionaremos el botón de la carpeta abierta.



Donde nos mostrara la pantalla de los movimientos de la partida.

J. Pantalla de Partidas Detalle

Al ingresar al detalle de la partida nos muestra la siguiente pantalla:

SABIOS Y EXPERTOS

Principal

INTERFACE

Configuración

Contabilidad

CONTABILIDAD

Catalogo

Procesos

Reporteria

Search for...

Cambiar periodo

Bienvenido: admin admin

Movimientos de partidas

← Regresar

Fecha Actual: 19/07/2024 Fecha Contable: 01/07/2024 Debe: Haber: Diferencia:

Concepto: compras Estado: Abierto

Comprobante: Numero de Comprobante: Fecha Comprobante: dd/mm/aaaa

Cuenta Contable: Concepto Especifico: Debe: 0 haber: 0

Show 10 entries Search:

#	Cuenta	Concepto	Debe	Haber	Accion
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries

Previous Next

Movimientos de partidas ← Regresar

Fecha Actual:	Fecha Contable:	Debe:	Haber:	Diferencia:
19/07/2024	01/07/2024			
Concepto:	Estado:			
compras	Abierto			

En este apartado podemos ver el encabezado de la partida donde nos muestra el detalle que hemos ingresado en la pantalla anterior de partidas con 3 campos agregados que son el monto de Debe, Haber y Diferencia en el cual nos ayudan a corroborar si la partida esta saldada o si está aún tiene una diferencia para poder ver esto mejor agreguemos un movimiento en una cuenta.

Para ello nos dirigimos a la parte baja de la pantalla donde podemos observar lo siguiente:

Comprobante:	Numero de Comprobante:	Fecha Comprobante:	
Buscar cuenta...		dd/mm/aaaa	
Cuenta Contable:	Concepto Especifico:	Debe:	haber:
Buscar cuenta...		0	0

[↓ Ingresar](#)

Los campos con los cuales nosotros llenaremos para poder hacer un movimiento como primer paso tenemos que ingresar el comprobante con el que se efectuó la compra por decir un ejemplo:

Comprobante:

Buscar cuenta...

- Cheque
- Factura
- Credito Fiscal
- Recibo de pago

En el campo comprobante podemos agregar como fue efectuado esa transacción, después, tendremos que ingresar el número del comprobante

Numero de Comprobante:

de esa manera se podrá referenciar al documento físico y corroborar el monto que este posee por si hay errores, después podemos seleccionar la fecha del comprobante cuando fue emitido.

Fecha Comprobante:

Luego tenemos Cuenta Contable en este apartado seleccionamos las partidas que se ven afectadas por esta compra o transacción que se ha hecho y además que las cuentas que salen en este campo son las que nosotros hemos establecido que tengan movimientos, luego tenemos el concepto específico este campo es opcional y puede ir vacío depende de la persona que está ingresando los datos si quiere especificar el por qué ese movimiento después viene el apartado del cargo y el abono.

Debe:

haber:

 Ingresar

En estos campos se ingresan la cantidad de dinero que va a esa cuenta.

Movimientos de partidas

← Regresar

Fecha Actual: 19/07/2024 Fecha Contable: 01/07/2024 Debe: 50.00 Haber: 0.00 Diferencia: 50.00

Concepto: compras Estado: Abierto

Comprobante: [Buscar cuenta...] Numero de Comprobante: [] Fecha Comprobante: dd/mm/aaaa

Cuenta Contable: [Buscar cuenta...] Concepto Especifico: [] Debe: 0 haber: 0

↓ Ingresar

Show 10 entries Search: []

#	Cuenta	Concepto	Debe	Haber	Accion
1	1101 EFECTIVO Y EQUIVALENTES		50.00	0.00	 

Una vez ingresada una cuenta el encabezado de la pantalla nos hace los cálculos de la diferencia de la cuenta para que esta esté saldada una vez tenga un estado de “saldada” nos aparecerá un botón en el cual nosotros podemos cerrar la cuenta una vez presionamos clic nos pregunta si estamos seguros de cerrar la cuenta.

Movimientos de partidas ← Regresar

Fecha Actual: 18/07/2024 Fecha Contable: 01/05/2024 Debe: 5000.00 Haber: 5000.00 Diferencia: 0.00

Concepto: Compras de equipo de oficina Estado: Saldada

Comprobante: [Buscar cuenta...] Numero de Comprobante: [] Fecha Comprobante: dd/mm/aaaa

Cuenta Contable: [Buscar cuenta...] Concepto Especifico: [] Debe: 0 haber: 0

🔒 Cerrar Cuenta ↓ Ingresar

Show 10 entries Search: []

#	Cuenta	Concepto	Debe	Haber	Accion
1	1201 Propiedades, planta y equipo	Compra	5000.00	0.00	 
2	2101 Cuentas por pagar	Compra	0.00	5000.00	 

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous **1** Next

Si nosotros accedemos a cerrar la partida el sistema nos muestra un mensaje de que el cierre de la partida ha sido exitoso además el sistema hace el proceso de mayorización cuando se cierra una cuenta.



¡Se ha cerrado la partida!

NO se podrán hacer modificaciones en esta partida.

Aceptar

Una vez que se haya cerrado la cuenta ya no nos permitirá hacer cambios dentro de ella nos mostrara lo siguiente:

Administración de Partida

+ Agregar Partida + reporte ← Regresar

Buscar

Show 10 entries Search:

codigo Partida	fechaActual	fechacontable	concepto	estado	accion
0724-000001	2024-07-19	2024-07-01	compras	Cerrada Saldada	

Showing 1 to 1 of 1 entries Previous 1 Next

En el cual se desaparece el botón de la carpeta abierta que nos redirigía al detalle de la partida y el botón de eliminar, ahora la aplicación nos muestra un bonton color azul con icono de imprecion en el cual su precinamos nos dara el siguiente detalle.



SABIOS Y EXPERTOS

Unidad de Contabilidad

Partida de Libro Diarios

Código de partida: 0524-000001

Fecha de Impresion: 20-07-2024 00:25:56

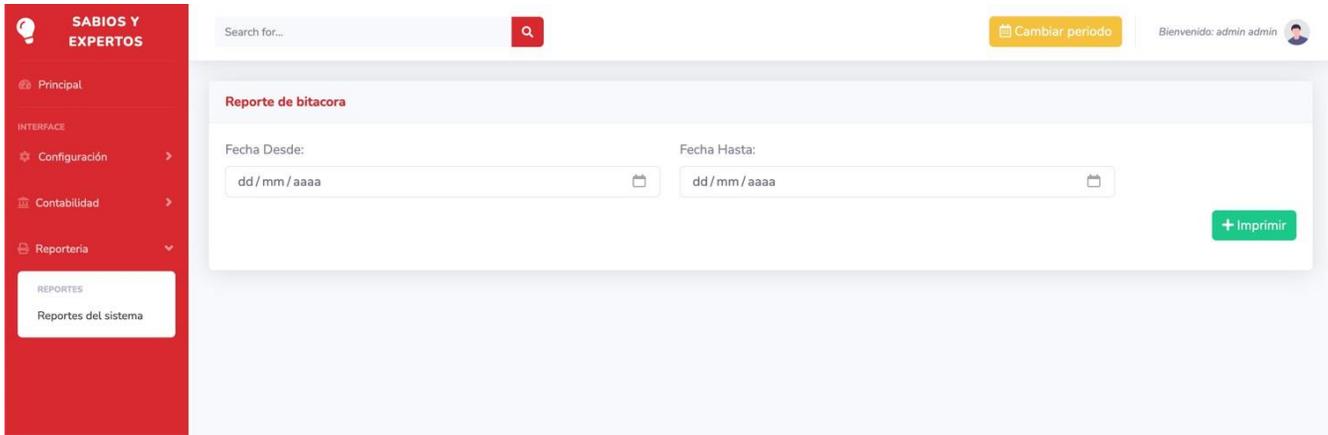
1201	Propiedades, planta y equipo	5000.00	-
2101	Cuentas por pagar	-	5000.00
		5000.00	5000.00

Nos muestra un reporte donde nos muestra un resumen de las cuentas contables en las cuales se han efectuado movimientos en la partida y ademas nos muestra que la partida esta Saldada.

K. Reportes de la aplicación (Bitácora exclusivo de Administrador).

En la aplicación podemos imprimir distintos tipos de reportes a continuación mostraremos unos cuantos para ellos nos tenemos que dirigir al apartado de “Reportes”, en el menú principal.





Para los distintos reportes de la aplicación donde podremos escoger el rango de fechas en el cual nosotros queremos ver reflejados en ellos, en este caso veremos el reporte de Bitácora donde llevamos el registro de todos los movimientos que se han efectuado en la aplicación.



SABIOS Y EXPERTOS
 Unidad de Contabilidad
 Reporte de Bitacora
 Desde: 2024-07-01 Hasta: 2024-07-17
 Fecha de impresion: 20-07-2024 08:00:45

Fecha	Detalle
2024-07-17	Subcuenta Eliminada: Accion: Eliminacion_SubCuenta Usuario elimina: admin admin Fecha Elimina: 2024-07-17 08:36:56 DatosEliminados: NumeroCuenta: 1102 NombreCuenta: EFECTIVO Y CHEQUES

Como podemos observar en el encabezado nos indica el nombre reporte en este caso es un “Reporte de bitácora” nos muestra el rango de fechas en este caso se seleccionó el rango desde: “2024-07-01” Hasta “2024-07-17” y además nos muestra la fecha y hora en la cual estamos generando este reporte.

En el cuerpo de este nos muestra toda la información de los movimientos que se han efectuado en la aplicación.

Fecha	Detalle
2024-07-17	Subcuenta Eliminada: Accion: Eliminacion_SubCuenta Usuario elimina: admin admin Fecha Elimina: 2024-07-17 08:36:56 DatosEliminados: NumeroCuenta: 1102 NombreCuenta: EFECTIVO Y CHEQUES

En este cuadro nos muestra la fecha en que ésta acción fue efectuada y también nos muestra el detalle de la acción en este caso se hizo una eliminación de “Subcuentas” y además podemos observar el usuario que elimino este campo en este caso es: “admin admin” además también tenemos la fecha y hora que se hizo esta acción “2024-07-17 08:36:56” lo que quiere decir que esa fecha y esa hora se eliminó ese campo, además nos muestra los datos que fueron eliminados en este caso fue la Subcuenta “1102 EFECTIVO Y CHEQUES” todo esto para tener un mejor control de las acciones que efectúan los usuarios del sistema.

Además del reporte de Bitácora, también podremos observar otros reportes tales como el balance de comprobación en el cual nos muestra la sumatoria de los debe y los haber y de esa manera comprobar si esta balanceadas:

SABIOS Y EXPERTOS
Departamento de contabilidad
Balance de Comprobacion
Fecha de impresion: 20-07-2024 08:16:08

Número Cuenta	Nombre Cuenta	Debe	Haber
1102	Bancos	10,000.00	3,700.00
1103	Cuentas por cobrar	3,000.00	0.00
1201	Propiedades, planta y equipo	5,000.00	0.00
1202	Activos intangibles	1,200.00	0.00
2101	Cuentas por pagar	0.00	5,000.00
2201	Prestamos a largo plazo	2,500.00	0.00
3101	Capital Social	0.00	10,000.00
3202	Resultados acumulados	0.00	3,000.00
Totales:		21,700.00	21,700.00

En este caso podemos observar el movimiento de las cuentas y cuál ha sido su movimientos de Cargo (Debe) o un Abono (Haber), además podemos ver la sumatoria de todos estos movimientos y podremos observar que esta balanceada.

Además, también podemos imprimir el libro mayor, donde podemos ver todos los movimientos en cada partida que ha tenido una cuenta y además su saldo actual.

SABIOS Y EXPERTOS
Departamento de contabilidad
Libro Mayor
Fecha de impresion: 19-07-2024 23:52:25

Cuenta: Propiedades, planta y equipo

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000001	2024-05-01	1201	5,000	0
				Saldo: 5,000

Cuenta: Cuentas por pagar

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000001	2024-05-01	2101	0	5,000
				Saldo: 5,000

Cuenta: Bancos

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000002	2024-05-01	1102	10,000	0
0524-000003	2024-05-01	1102	0	2,500
0524-000005	2024-05-01	1102	0	1,200
				Saldo: 6,300

Cuenta: Capital Social

Como hemos observado anteriormente también podemos generar otros tipo de reportes tales como, el Catálogo de Cuentas.

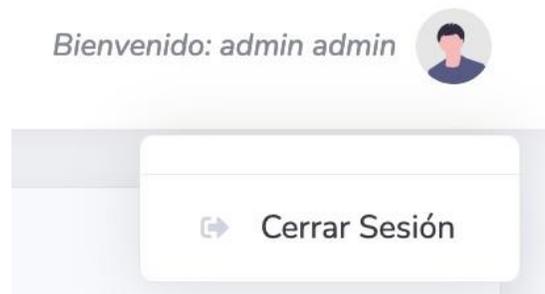
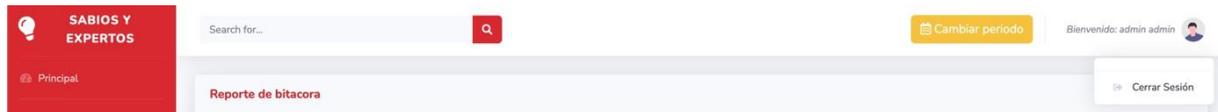
 SABIOS Y EXPERTOS Departamento de contabilidad Catalogo de Cuentas Fecha de impresion: 19-07-2024 22:04:19			
Nombre Cuenta	Número Cuenta	Cuenta Dependiente	Nivel
ACTIVO	1	0	1
Activos Corrientes	11	1	2
Caja	1101	11	3
subcuentacaja	110101	1101	4
Bancos	1102	11	3
subcuentabancos	110201	1102	4
Cuentas por cobrar	1103	11	3
Activos No Corrientes	12	1	2
Propiedades, planta y equipo	1201	12	3
Activos intangibles	1202	12	3
PASIVOS	2	0	1
Pasivos Corrientes	21	2	2
Cuentas por pagar	2101	21	3
Obligaciones financieras	2102	21	3
Pasivos no Corrientes	22	2	2
Prestamos a largo plazo	2201	22	3
CAPITAL	3		1

Además podremos observar el balance preliminar en que la Programa Sabios Expertos efectúa este reporte para poder observar los movimientos y además ver si es necesario realizar ajustes en los procesos para que esa manera todo encaje antes de seguir efectuando más procesos.

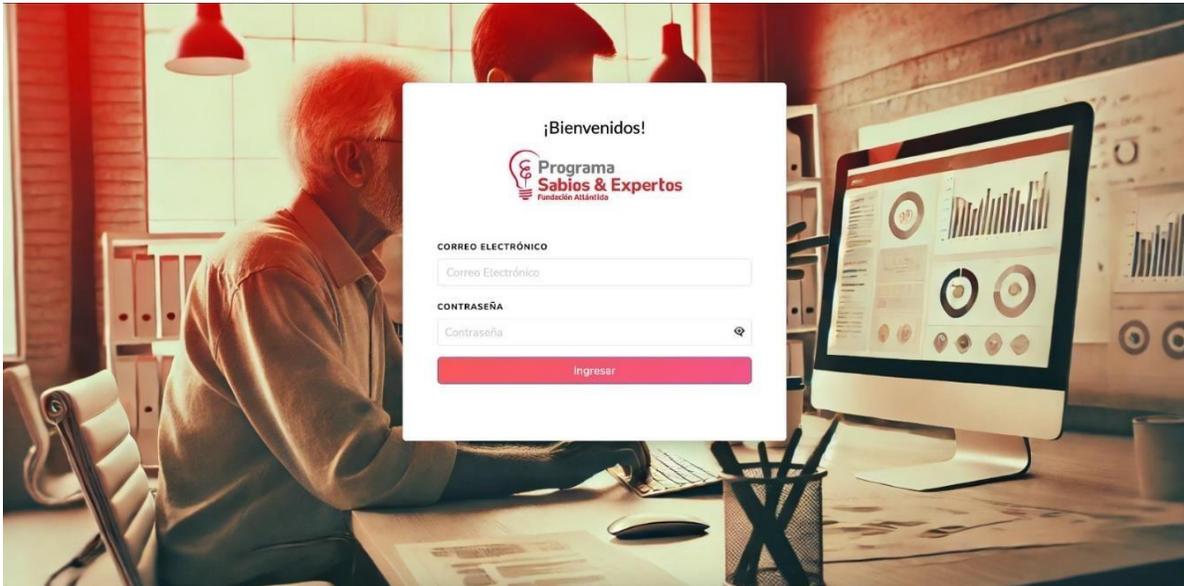
SABIOS Y EXPERTOS
 Departamento de contabilidad
 Balance Preliminar
 Fecha de impresion: 20-07-2024 16:41:14

Activos		Pasivos y Capital	
Bancos	\$6,300.00	Cuentas por pagar	\$5,000.00
Cuentas por cobrar	\$3,000.00	Prestamos a largo plazo	\$2,500.00
Propiedades, planta y equipo	\$5,000.00	Capital Social	\$10,000.00
Activos intangibles	\$1,200.00	Resultados acumulados	\$3,000.00
Total Activos:	\$15,500.00	Total Pasivos y Patrimonio:	\$20,500.00

Para finalizar, una vez ya concluido el uso de la aplicación podremos salir del sistema, para ello tenemos que dirigirnos en la parte superior derecha donde se muestra el nombre del usuario.



Presionando el botón de “**Cerrar Sesión**” la aplicación nos redirige a la pantalla del “**Inicio de Sesión**”. Dejando espacio para que otro usuario ingrese.



Con esto finalizamos el recorrido de la aplicación y sus funcionalidades.

***“MANUAL TÉCNICO DEL SISTEMA
CONTABLE PARA LA EMPRESA
SABIOS Y EXPERTOS”***

INDICE

INTRODUCCIÓN	i
A. Requisitos del sistema.....	1
B. Diagrama de entidad de relación.....	2
C. Diccionario de Datos.....	3
D. Diagramas de flujo.....	14
E. Pasos para la instalación del sistema.	38

INTRODUCCIÓN

Este Manual Técnico está diseñado para ofrecer una solución robusta y eficiente a las necesidades contables del Programa Sabios y Expertos. Este sistema está pensando para simplificar y optimizar la gestión contable diaria, asegurando precisión y fiabilidad en cada registro.

Mantener un control riguroso y detallado de las transacciones financieras no solo es crucial para cumplir con las normativas legales, sino también para la toma de decisiones que impulsen el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa.

El sistema ha sido diseñado para ser amigable con el usuario, permitiendo una navegación sencilla y una rápida adaptación, incluso para aquellos usuarios con conocimientos técnicos básicos.

Se proporciona una guía detallada sobre el uso de cada una de las funcionalidades del sistema, desde la creación de cuentas hasta reportes contables.

Este Manual ha sido elaborado para servir tanto a usuarios nuevos como aquellos con experiencia, brindando una experiencia completa para aprovechar al máximo todas las herramientas de este sistema contable.

A. Requisitos del sistema

Los principales requerimientos que son necesarios para el buen funcionamiento y rendimiento del sistema contable para sabios y expertos tenemos que cumplir con los siguientes aspectos tanto como hardware como software.

1. Requisitos mínimos de Hardware:

- Procesador: Intel Core i3 Generación 8 o superior.
- Memoria RAM: 4Gb.
- Espacio en Disco Duro: 30 Gb de espacio libre para la instalación y operación del sistema.
- Conexión a Red: No es necesaria debido a que el sistema funciona perfectamente sin conexión, pero siempre se recomienda tener una conexión a una red.

2. Requisitos de Software:

- Sistema operativo: Windows 8.1 o superior / Linux (Ubuntu 16.04 o superior) / macOS X 10.10 (Yosemite) o superior.
- Servidor Web: En este apartado instalaremos XAMPP en su versión 8.2.12 de esa manera podemos instalar múltiples paquetes que necesitamos para el correcto funcionamiento del sistema como por ejemplo MYSQL, PHP 8 y servidor apache.
- Navegador Web: Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari o Microsoft Edge.

3. Software adicional recomendado:

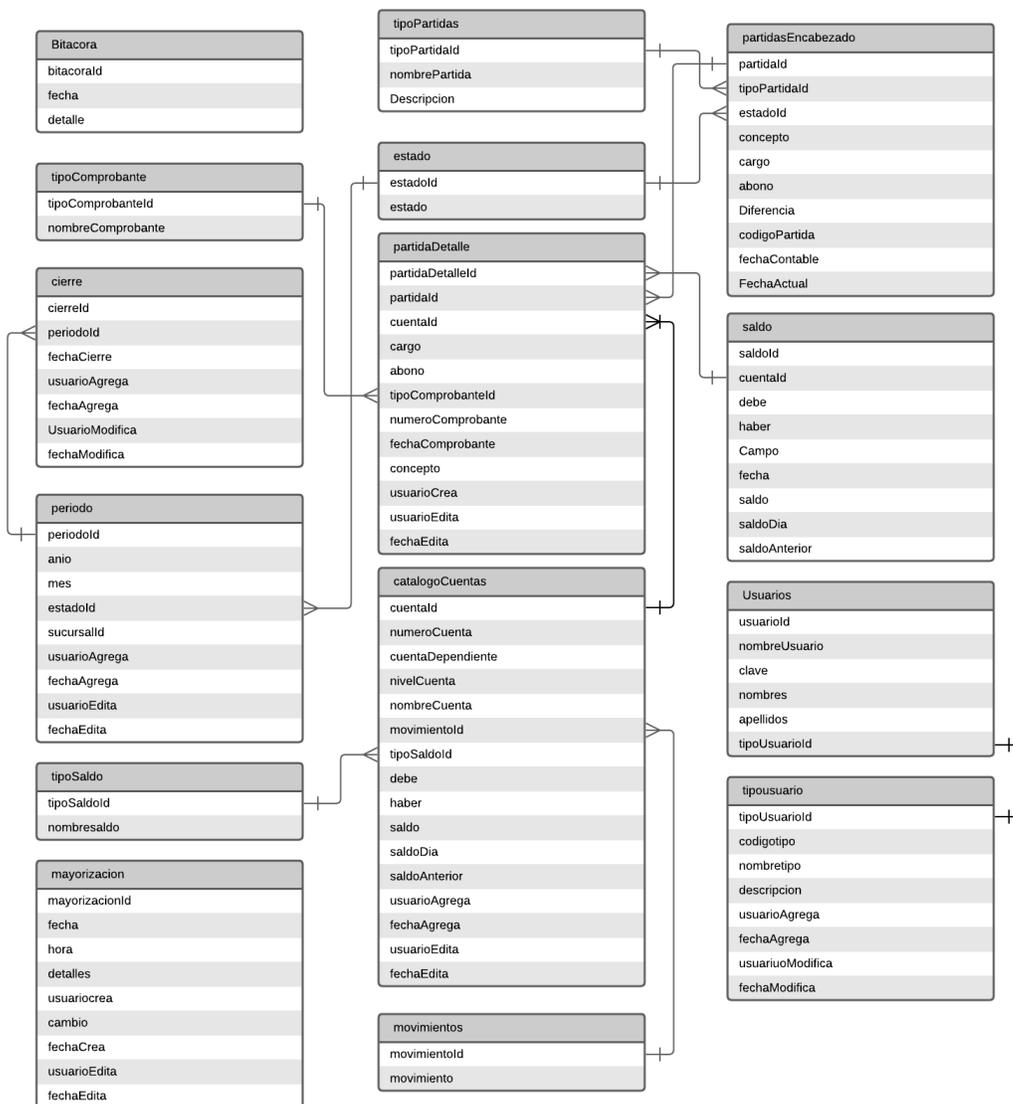
- Visualizador de PDF: Software preferido para poder observar los archivos PDF que generemos en el sistema, Acrobat PDF Reader en su versión gratuita.

Aspectos técnicos del sistema

Dentro de este apartado se recomienda que el siguiente manual sea manipulado únicamente por la persona que la quiera administrar, editar o hacer unos cambios dentro del sistema a continuación presentaremos el diagrama de entidad relación.

B. Diagrama de entidad de relación.

El diagrama está compuesto de las entidades y atributos que se crearon para la manipulación y el almacenamiento de los datos que los usuarios necesitan procesar.



En el diagrama tenemos la cantidad de 15 tablas en las cuales la gran mayoría están relacionadas entre sí hay tablas en la cuales son denominada islas debido a que estas están solas y estas no se conectan con otras tablas, estas tablas islas nos funcionan para guardar datos si nosotros los necesitamos ocupar para el registro de reportes, como es la tabla de bitácora esta nos ayuda a ingresar los datos de todos los movimientos que se han efectuado dentro del sistema recolectando toda la información, las demás tablas que están relacionadas nos ayuda hacer todo el proceso del flujo de los datos y de esa manera el sistema nos funciona correctamente.

C. Diccionario de Datos.

Para lograr entender mejor el diagrama ER en este apartado se muestra el diccionario de datos para poder entrar en detalle cómo está estructurado cada campo que contiene una tabla y además podremos ver las descripciones de la funcionalidad de esos campos.

bitacora

Comentarios de la tabla: *Esta tabla nos ayudara a llevar un listado de las acciones que han hecho todos los usuarios dentro del sistema*

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
bitacorald (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Es la llave primaria para la tabla que levara el codigo que la identifica.	
fecha	date	Sí	NULL		La fecha en la que se han hecho movimientos en el sistema	
detalle	longtext	Sí	NULL		Este es el detalle de todos los movimientos que se han efectuado dentro del sistema se guarda en una cadena Json	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	bitacorald	0	A	No	

catalogocuentas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cuentald (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria y única autoincremental	
movimientold	int(10)	No		movimientos -> movimientold	Llave foranea para la conexion con la tabla de movimientos y de esa manera establecer si la cuenta tendra movimientos o no	
tipoSaldold	int(11)	Sí	NULL	tipoDeSaldo -> tipoSaldold	Llave foranea parqa la conexion con la tabla tipoDeSaldo y de esa manera escoger que tipo de saldo sera la cuenta	
numeroCuenta	varchar(255)	Sí	NULL		El numero que se asignara a la cuenta el cual sera unico y no se podra repetir	
cuentaDependiente	varchar(255)	Sí	NULL		la cuenta que esta depende si un dado caso es una cuneta principal este campo sera 0	
nivelCuenta	char(50)	Sí	NULL		el nivel de la cuenta que estamos creado	
nombreCuenta	varchar(255)	Sí	NULL		El nombre que se le asignara ha la cuenta	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	
fechaAgrega	datetime	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					acciones de los usuarios	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		Estos aparatados estan para ayudarnos a manejar la bitacora y llevar un mejor control de las acciones de los usuarios	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cuentald	22	A	No	
fk_Catalogo_movimiento	BTREE	No	No	movimientold	4	A	No	
fk_tipoSaldo	BTREE	No	No	tipoSaldold	4	A	Sí	

cierre

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cierreId (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria la cual identifica al dato que se esta creando	
estadoId	int(11)	Sí	NULL	estado -> estadoId	Llave foranea que nos permite la conexion con la tabla de estado y asi determinar si el cierre aun esta abierto o en este caso cerrado y de esa manera evitar movimientos en el día específico	
periodoId	int(10)	No		periodo -> periodoId	Llave foranea que nos permite la conexion con la tabla Periodo donde estaremos especificando a que mes pertenece esta fecha que estamos intentando cerrar	
fechaCierre	datetime	Sí	NULL		En este apartado seleccionamos que día queremos efectuar un cierre	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo que nos ayuda a tener un registro de los movimientos que hace el usuario	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	cierreId	0	A	No	
fk_cierre_periodo	BTREE	No	No	periodoId	0	A	No	
fk_estadoId	BTREE	No	No	estadoId	0	A	Sí	

estado

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
estadold (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primario auto incremental para la identificación del dato	
estado	varchar(20)	No			El nombre del estado que se le asignara	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	estadold	3	A	No	

mayorizacion

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
mayorizacionId (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria para la identificación del dato a ingresar	
fecha	datetime	Sí	NULL		fecha en la cual se esta mayorizando	
detalles	longtext	Sí	NULL		Detalles del proceso de la mayorizacion y que cuenta es la cuenta mayor con el acumulo de los saldos	
cambio	varchar(255)	Sí	NULL			
estado	varchar(255)	Sí	NULL			
usuarioCrea	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
fechaCrea	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
usuarioEdita	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	
fechaEdita	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de bitacora	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	mayorizacionId	0	A	No	

partidaDetalle

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
partidaDetalleId (Primaria)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
partidaId	int(11)	No			Llave foranea para la conexión con la tabla partidas	
cuentaId	int(10)	No		CatalogoCuentas -> cuentaId	Llave foranea para la conexión con la tabla cuentas y de esa manera cargar las cuentas que tendrán movimientos	
tipoComprobanteId	int(10)	No		tipoComprobante -> tipoComprobanteId	Llave foranea para la conexión con la tabla comprobantes	
cargo	decimal(10,2)	Sí	0.00		El monto del cargo que se le aplicara a la cuenta	
abono	decimal(10,2)	Sí	0.00		El monto del abono que se le aplicara a la cuenta	
saldo	decimal(10,2)	Sí	NULL			
numeroComprobante	int(100)	Sí	NULL		El numero de comprobante que se entrego al contador	
fechaComprobante	date	Sí	NULL		la fecha en la cual fue emitido este comprobante	
concepto	varchar(255)	Sí	NULL		concepto especifico opcional	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	partidaDetalleId	8	A	No	
fk_partida_cuenta	BTREE	No	No	cuentaId	8	A	No	
fk_partida_comprobante	BTREE	No	No	tipoComprobanteId	8	A	No	
partidaId	BTREE	No	No	partidaId	8	A	No	

partidas

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
partidald (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
tipoPartidald	int(11)	No			Llave foranea para la conexión con la tabla tipoPartida	
estadold	int(11)	No			Llave foranea para la conexión con la tabla saldo y de esa manera manejar el estado de la partida si esta abierta, saldada o cerrada/saldada	
codigoPartida	varchar(255)	No			Código auto generado por el sistema que sera único y el identificador de la partida	
fechacontable	date	No			Fecha contable que se esta trabajando	
concepto	varchar(255)	No			Concepto general de la partida	
debe	decimal(12,2)	Sí	NULL		calcula de la suma del movimientos en partida detalle	
haber	decimal(12,2)	Sí	NULL		calcula de la suma del movimientos en partida detalle	
diferencia	decimal(12,2)	Sí	NULL		Diferencia de los campos del debe y haber	
mayorizada	int(10)	Sí	NULL		1=NO, 2=SI	
fechaActual	date	No			fecha actual en la que se registra la partida	
usuarioAgrega	varchar(255)	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	datetime	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	No			campos para el control de los movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	partidald	6	A	No	
fk_estado	BTREE	No	No	estadold	6	A	No	
fk_tipoPartida	BTREE	No	No	tipoPartidald	6	A	No	

periodo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
periodold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
anio	varchar(10)	Sí	NULL		se ingresa el año a trabajar	
mes	varchar(10)	Sí	NULL		se ingresa el mes a trabajar	
estadold	int(50)	Sí	NULL		Llave foranea para la conexión con la tabla estados y nos permite establecer si este periodo esta abierto o cerrado	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de los movimientos del sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	periodold	4	A	No	

saldo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
saldold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
cuentald	int(10)	No		CatalogoCuentas - > cuentald	Llave foranea para la conexion con la tabla cuenta y de esa manera asignar el saldo a la cuenta especifica	
debe	decimal(10,2)	Si	NULL		Sumatoria de la cantidad del debe que ha tenido esta cuenta	
haber	decimal(10,2)	Si	NULL		Sumatoria de la cantidad del haber que ha tenido esta cuenta	
fecha	date	Si	NULL		fecha en la cual se esta guardando el saldo	
saldo	decimal(10,2)	Si	NULL		el calculo total de la cuenta dependiendo si esta es acreedor o deudor se realiza la operacion y se guarda en este campo	
saldoDia	decimal(10,2)	Si	NULL		saldo que tiene en el día	
SaldoAnterior	decimal(10,2)	Si	NULL		saldo que tenia anterior de los nuevos movimientos	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Si	No	saldold	8	A	No	
fk_saldo_cuenta	BTREE	No	No	cuentald	8	A	No	

tipoComprobante

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoComprobanteld (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
nombreComprobante	varchar(255)	Si	NULL		Nombre que se le asignara al comprobante	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Si	No	tipoComprobanteld	3	A	No	

tipoDeSaldo

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoSaldold (<i>Primaria</i>)	int(11)	No			Llave primaria para la identificación	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
					del dato a ingresar	
nombreTipo	varchar(100)	No			Nombre del tipo de saldo a ingresar	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoSaldold	2	A	No	

tipoPartida

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoPartidald (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
nombrePartida	varchar(100)	Sí	NULL		Nombre que se le asignara a la partida	
abreviacion	varchar(10)	No			Abreviacion que se le asignara	
descripcion	varchar(255)	Sí	NULL		una descripción para la partida	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaAgrega	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
usuarioModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campo para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoPartidald	4	A	No	

tipoUsuario

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
tipoUsuariold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación de los datos ingresados	
nombreTipo	varchar(255)	Sí	NULL		nombre que se le asignara	
descripcion	varchar(255)	Sí	NULL		descripción que se le asignara al campo	
usuarioAgrega	varchar(150)	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	
usuariosModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	
fechaModifica	datetime	Sí	NULL		campos para el registro de movimientos en el sistema	

Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	tipoUsuariold	3	A	No	

usuarios

Columna	Tipo	Nulo	Predeterminado	Enlaces a	Comentarios	Tipo de medio
usuariold (<i>Primaria</i>)	int(10)	No			Llave primaria auto incremental para la identificación del dato a ingresar	
tipoUsuariold	int(10)	No		tipoUsuario -> tipoUsuariold	Llave foranea para la conexión con la tabla usuarios	
nombre	varchar(255)	Sí	NULL		Nombre que se le asignara	
apellidos	varchar(255)	Sí	NULL		Apellidos del usuario	
email	varchar(255)	Sí	NULL		email del usuario	
clave	varchar(255)	Sí	NULL		clave temporal para el usuario	
usuarioAgrega	varchar(255)	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
fechaAgrega	date	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
usuariosModifica	varchar(255)	Sí	NULL		campos que funcionan para llevar el control de movimientos en el sistema	
fechaModifica	varchar(255)	Sí	NULL			

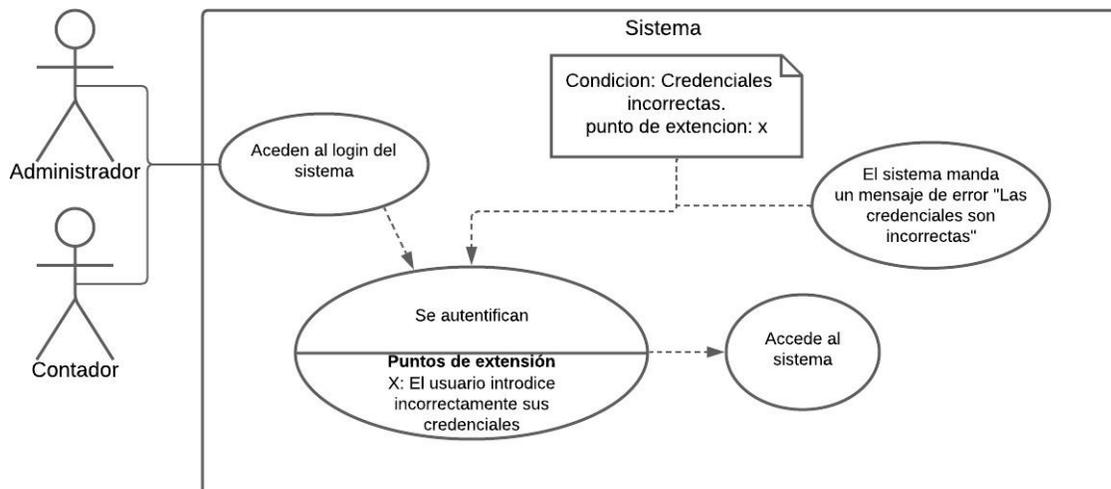
Índices

Nombre de la clave	Tipo	Único	Empaquetado	Columna	Cardinalidad	Cotejamiento	Nulo	Comentario
PRIMARY	BTREE	Sí	No	usuariold	1	A	No	
fk_usuario_tipo	BTREE	No	No	tipoUsuariold	1	A	No	

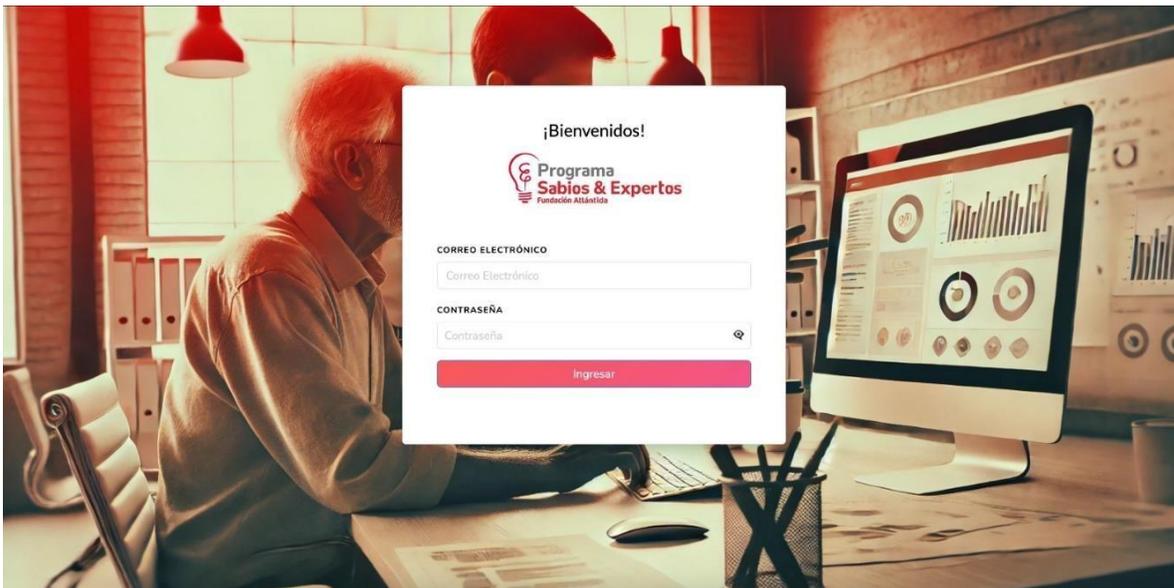
D. Diagramas de flujo

A continuación, mostraremos los diagramas de flujo y como se ha implementado esa lógica en las pantallas del sistema.

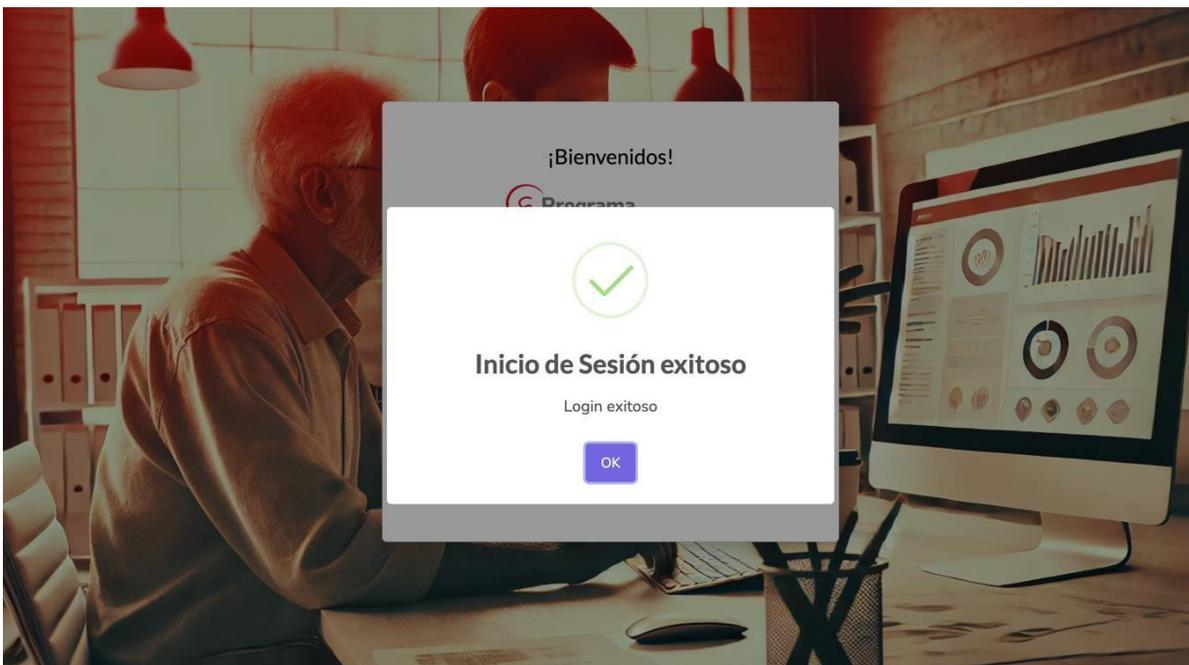
CU-01 Caso de uso inicio de sesión	
Actores	Administrador del sistema.
descripción del escenario	Permite a los usuarios del sistema introducir sus credenciales de esa manera pueden ingresar al sistema y hacer los distintos procesos que necesitan
Precondición	Contar con una cuenta activa que creó con anticipación el administrador del sistema
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrimos el sistema. 2. Introducimos nuestro correo. 3. Se introduce la contraseña. 4. Seleccionamos el botón de ingresar.
Excepciones	Si el usuario escribe incorrectamente sus credenciales el sistema nos mostrar un error.



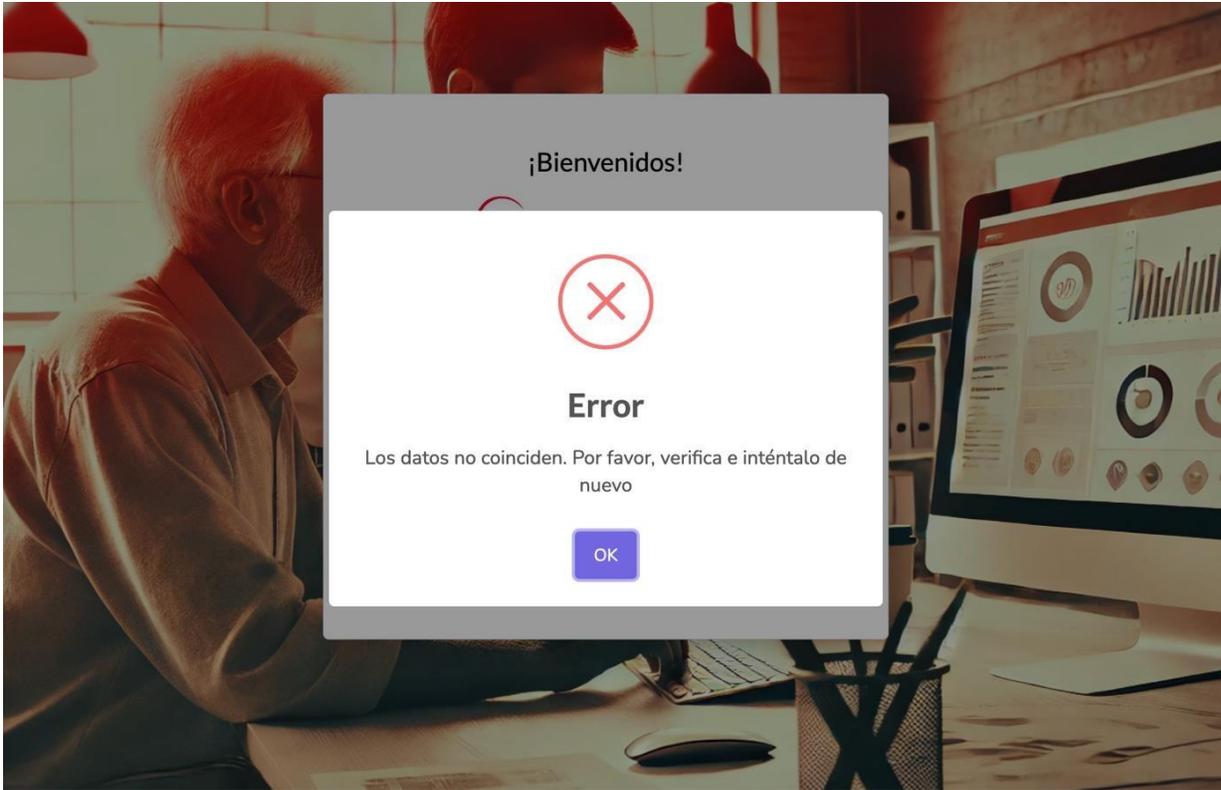
Una vez en el sistema se podrá visualizar este flujo de la siguiente manera.



Si ingresamos nuestras credenciales correctas nos muestra el mensaje de sesión exitosa



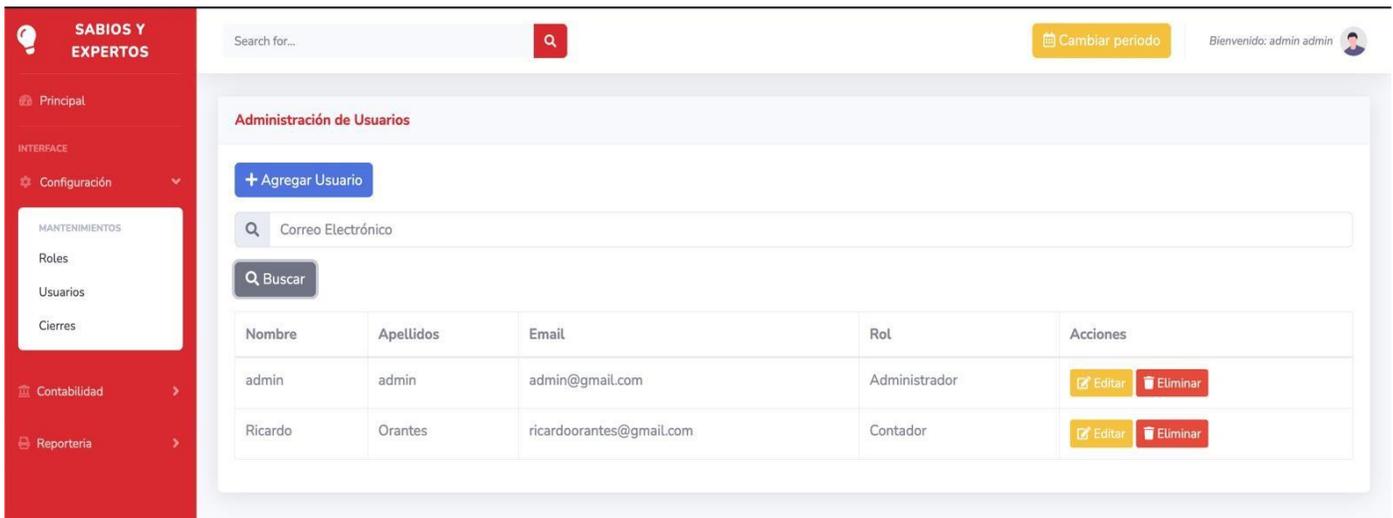
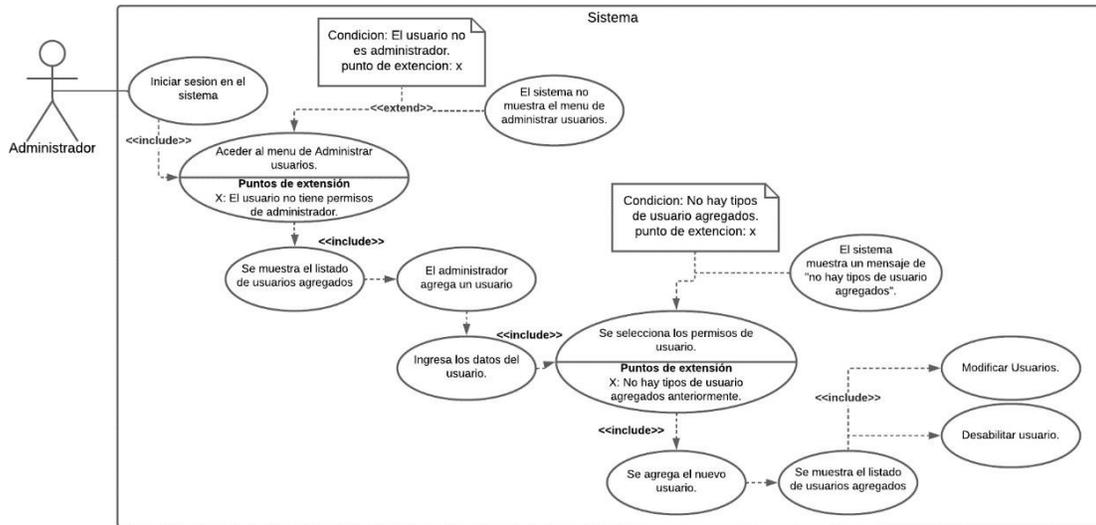
De lo contrario nos mostrara el siguiente error.



Tal y como nos muestra el diagrama de flujo, nos presenta un error que nos indica que los datos que hemos ingresado no coinciden con los que se encuentran en la base de datos.

CU 02	
Caso de uso administrar Usuarios	
Actores	Usuario administrador
Descripción del escenario	Permite agregar, modificar y deshabilitar los usuarios registrados en el sistema.
Precondición	Tener derechos de administrador para poder observar el apartado de administración de usuarios.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar sesión en el sistema. 2. Acceder al menú de administrar usuario. 3. Se muestra el listado de los usuarios del sistema. 4. El usuario administrador decide que acción efectuar. 5. Agregar usuario nuevo. 6. Se agregan los datos del usuario. 7. Se determina que permisos tendrá el usuario (Administrador o contador).

	8. Se agrega el nombre de usuario y clave temporal. 9. Se habilita el nuevo usuario.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> Tiene que ser un usuario administrador para poder observar este apartado del menú. Por lo menos tiene que haber un tipo de usuario agregado anteriormente de lo contrario no se podrá agregar un usuario.



En este apartado podemos observar la lógica del diagrama aplicada en el sistema donde el usuario administrador decide que acción efectuar si Agregar un usuario, modificar o incluso eliminar un usuario si este ya no está trabajando para la empresa.

Formularios de Administración de usuarios

Agregar Usuario

[← Regresar](#)

Nombres

Apellidos

Email

Contraseña

Rol

[Guardar](#)

Donde tal y como dice ingresamos los usuarios y todos los campos deben de llenarse con la información del personal de lo contrario nos mostrara una advertencia de llenar todos los campos.



Campo vacío

Debes ingresar el correo.



Una vez llenado todos los campos del formulario nos mostrar un mensaje que el usuario ha sido creado correctamente.



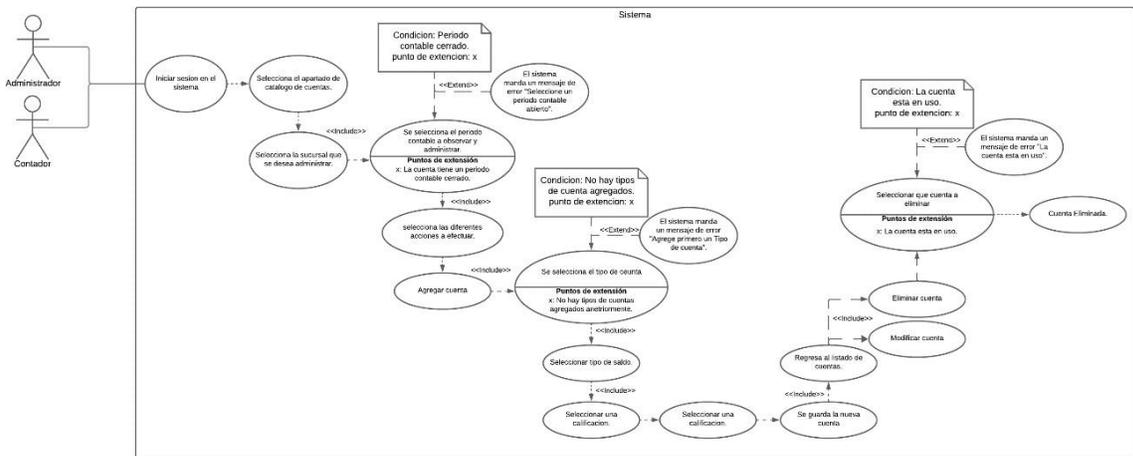
Registro exitoso

Registro exitoso.



CU 03	
Caso de uso administrar Catalogo de cuentas	
Actores	Usuarios del sistema.
Descripción del escenario	Permite Agregar, editar y eliminar el catálogo de cuentas en el sistema.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar, y tener un listado de Tipos de cuentas.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none">1. Iniciar sesión en el sistema.2. El usuario selecciona catálogo de cuenta.3. El usuario seleccionar la sucursal a la cual desea observar.4. El usuario seleccionamos el periodo contable que se desea observar.5. El usuario decide que acción ejecutar.6. Selecciona la acción de agregar catálogo de cuenta.7. Seleccionamos el tipo de cuenta que pertenece a la nueva cuenta.8. Seleccionamos el tipo de saldo que esta cuenta tendrá.9. Seleccionamos una calificación para esta nueva cuenta a agregar.

Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Debe de existir un periodo contable abierto para poder modificar los datos de la cuenta. • Debe de contar por lo menos con un tipo de cuenta en el sistema para etiquetar la nueva cuenta. • Si la cuenta esta en uso esta no podrá eliminarse del sistema
-------------	--

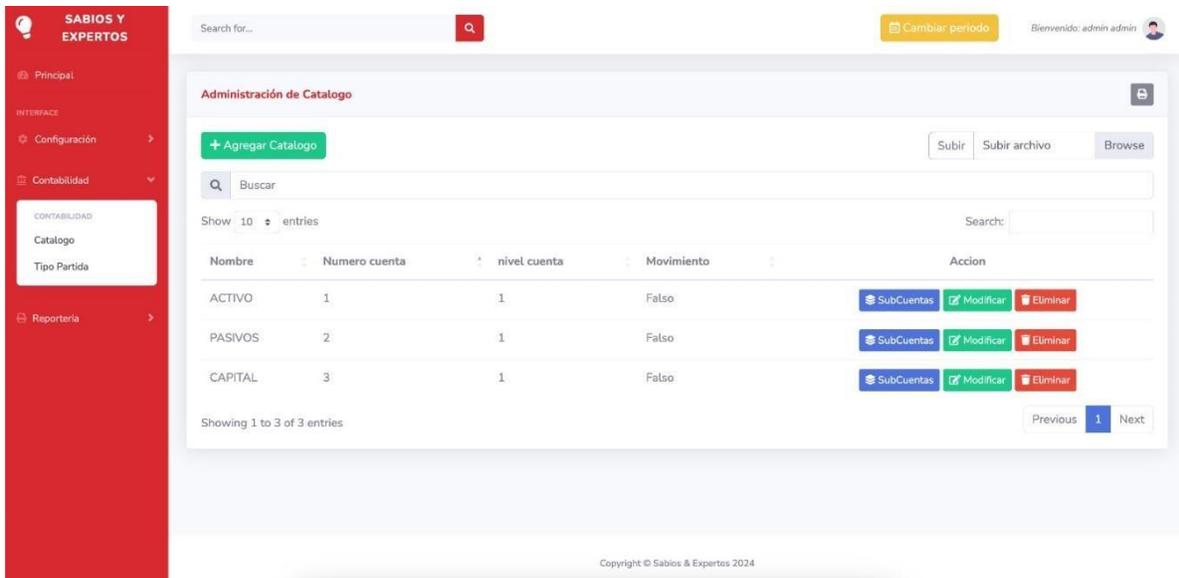


Una vez dentro del sistema este diagrama se aplicó de la siguiente forma.

Al iniciar el sistema seleccionamos el periodo a trabajar.

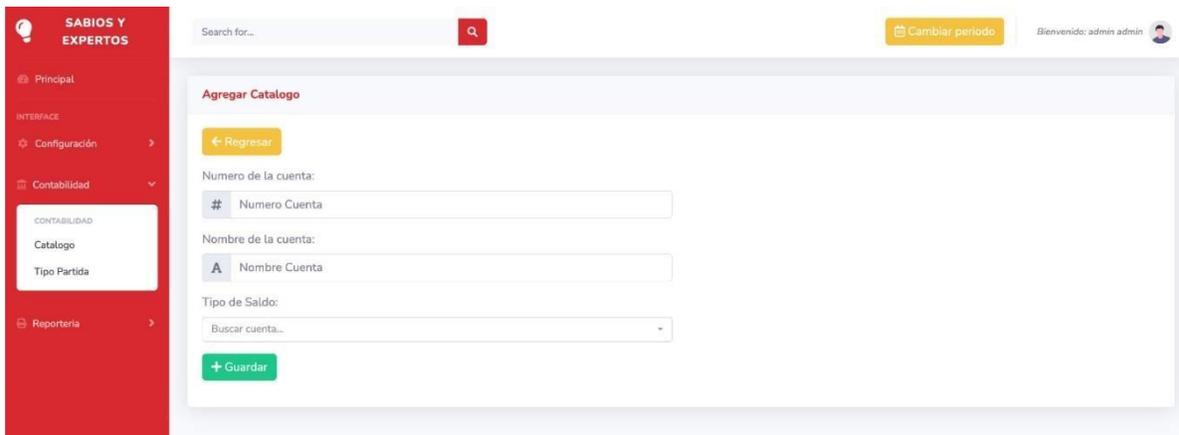


Después de seleccionar el periodo a trabajar tendremos a dirigirnos al menú de Contabilidad y escoger catálogo de cuentas y nos mostrara la siguiente pantalla.



Una vez en esta pantalla podremos administrar nuestro catálogo de cuentas y podremos agregar, modificar y eliminar cuentas, si la cuenta posee subcuentas no se podrá eliminar la cuenta padre a continuación se muestran los formularios de los catalogo cuentas.

Formulario crear cuenta



Formulario de editar cuenta.

Modificar Cuenta

[← Regresar](#)

Numero de la cuenta:

1

Nombre de la cuenta:

A ACTIVO

Tipo de Saldo:

Deudor

[Guardar](#)

Además, podemos ingresar a estas cuentas padres para poder crear cuentas hijas por eso el botón de subcuentas.

Formulario de subcuentas:

Administración de SubCuentas

[← Regresar](#)

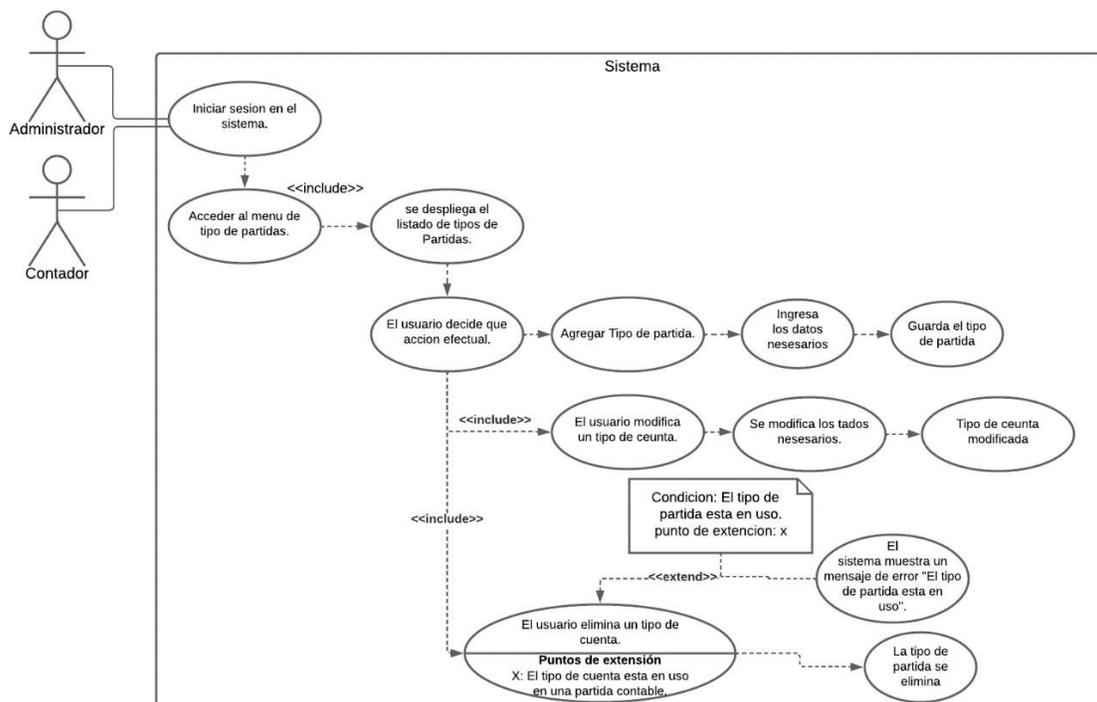
Buscar

Show 10 entries

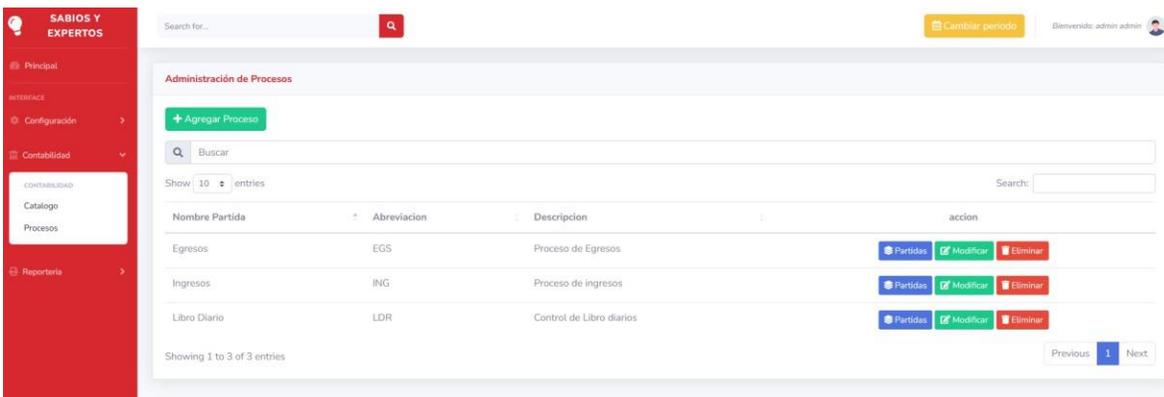
Nombre	Numero cuenta	nivel cuenta	Cuenta Dependiente	Movimiento	Accion
ACTIVO	1	1	0	Falso	+ 🔍 -
Activos Corrientes	11	2	1	Falso	+ 🔍 -
Activos No Corrientes	12	2	1	Falso	+ 🔍 -
Caja	1101	3	11	Falso	+ 🔍 -
Bancos	1102	3	11	Falso	+ 🔍 -
Cuentas por cobrar	1103	3	11	Verdadero	+ 🔍 -
Propiedades, planta y equipo	1201	3	12	Verdadero	+ 🔍 -

En este apartado al igual que el catálogo podremos agregar modificar y eliminar cuentas si estas no tienen movimiento en alguna partida.

CU 04 Caso de uso administrar procesos	
Actores	Usuarios del sistema
Descripción del escenario	Permite visualizar, agregar, modificar y deshabilitar procesos.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario inicia sesión en el sistema. 2. El usuario accede al menú de procesos. 3. Se despliega un menú del listado de los procesos. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Agregar un proceso. 6. Ingresa los datos del proceso. 7. Se guardan el nuevo proceso. 8. El usuario decide qué proceso eliminar. 9. El usuario decide modificar y actualizar los datos.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Para poder eliminar una cuenta esta no debe de estar en uso en un proceso.



De esta manera se representa el formulario de los procesos:



Donde aquí podemos administrar los procesos, crear, editar, eliminar los procesos que se desee, pero si un proceso tiene una partida entro de él no se podrá eliminar y se tendrá que eliminar primero la partida.

Formularios de ingreso:

The screenshot shows the 'Agregar Proceso' form. It has a yellow '← Regresar' button at the top left. Below it are three text input fields: 'Nombre Proceso:' with a placeholder 'Nombre Proceso', 'Abreviatura:' with a placeholder 'Abreviatura', and 'Descripcion:' with a placeholder 'Descripcion'. At the bottom is a green '+ Crear' button.

Formulario de edición del proceso:

Modificar Proceso

[← Regresar](#)

Nombre Proceso:

Abreviatura:

Descripción:

[+ Guardar Cambios](#)

Como también nos mostrar mensajes de las acciones que hemos efectuado



¡Proceso Agregado!

El proceso se agrego exitosamente.

OK



¡Actualización exitosa!

Los cambios se han guardado correctamente.

Aceptar



Error!

No se puede eliminar este tipo de partida porque tiene partidas asociadas.



Error a la hora de eliminar si este proceso tiene partidas ingresadas.



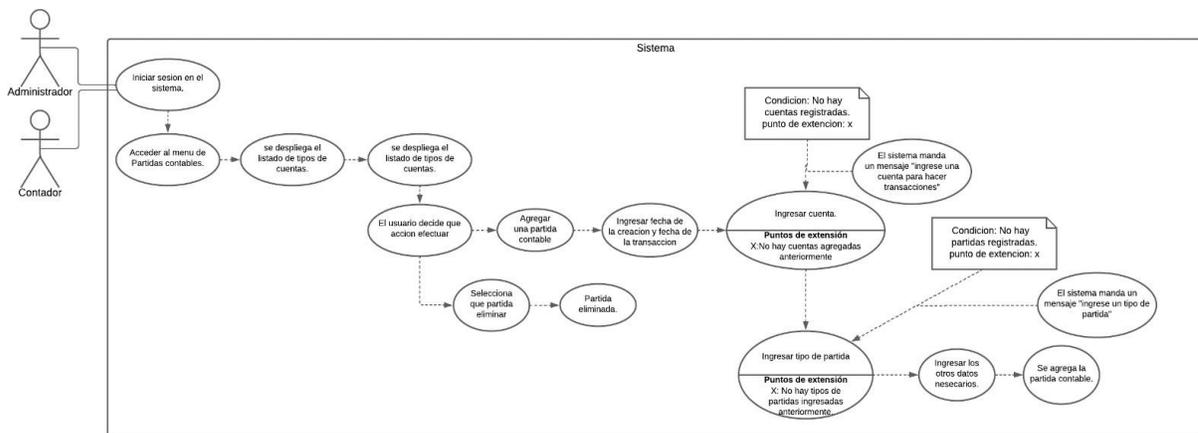
Eliminado!

Tipo de partida eliminado exitosamente.



Mensaje de la eliminación una vez se comprueba que no hay partidas inscritas en ese proceso.

CU 05	
Caso de uso administrar Partidas contables	
Actores	Usuarios del sistema.
Descripción del escenario	Permite visualizar, agregar, y eliminar partidas.
Precondición	Tener por lo menos un tipo de partida agregada para poder ingresar una partida.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario inicia sesión en el sistema. 2. El usuario accede al menú de Partidas contables. 3. Se muestran un listado de las partidas contables. 4. El usuario decide que acción efectuar. 5. Se introduce la fecha de la partida como la fecha que se efectuó la transición. 6. El usuario agrega una nueva partida contable. 7. Ingresa la cuenta, como también el tipo de partida y la demás información necesaria. 8. El usuario decide que partida eliminar.
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> • Debe de haber un tipo de partida para poder crear una partida contable. • Debe de haber una cuenta a la cual se le aplicara la transacción. • La partida no se puede modificar para ello debe de crear una partida contable para ajustar los saldos.



Formulario de las partidas:

Administración de Partida

[+ Agregar Partida](#) [+ reporte](#) [← Regresar](#)

Buscar

Show 10 entries Search:

codigo Partida	fechaActual	fechacontable	concepto	estado	accion
0724-000001	2024-07-19	2024-07-01	compras	Abierto	📧 🗑️

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous **1** Next

En este apartado podremos ver las partidas ingresadas en el proceso que nosotros queremos que se vean reflejadas y como en el diagrama muestra podemos hacer diferentes acciones ya sea agregar o eliminar una partida si esta no tiene movimientos en ella.

Formulario de agregar partida:

Agregar Partidas

[← Regresar](#)

Fecha Contable:

Concepto:

[+](#)

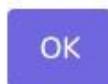
Julio 2024

Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	1	2	3	4



¡Partida Agregada!

La partida se agrego exitosamente.



Mensajes de confirmación del registro de la partida, en este aparatado no se podrán modificar las partidas.

Administración de Partida

[+ Agregar Partida](#) [+ reporte](#) [← Regresar](#)

Buscar

Show 10 entries Search:

codigo Partida	fechaActual	fechacontable	concepto	estado	accion
0724-000001	2024-07-19	2024-07-01	compras	Abierto	📄 🗑️

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

Una vez creada la partida podremos hacer movimientos dentro de estas y escoger que cuentas son las cuentas afectadas a la hora de efectuar una compra o venta.

Formulario de partida detalle:

Movimientos de partidas ← Regresar

Fecha Actual: 19/07/2024 Fecha Contable: 01/07/2024 Debe: Haber: Diferencia:

Concepto: compras Estado: Abierto

Comprobante: Numero de Comprobante: Fecha Comprobante: dd/mm/aaaa

Cuenta Contable: Concepto Especifico: Debe: 0 haber: 0

Show 10 entries Search:

#	Cuenta	Concepto	Debe	Haber	Accion
No data available in table					

Showing 0 to 0 of 0 entries Previous Next ↓ Ingresar

Con anteriormente dicho aquí se registran todos los movimientos de las cuentas y se hace el cálculo de la mayorización a la hora que esta partida este saldada y nosotros cerramos esa cuenta como el siguiente caso.

Movimientos de partidas ← Regresar

Fecha Actual: 18/07/2024 Fecha Contable: 01/05/2024 Debe: 5000.00 Haber: 5000.00 Diferencia: 0.00

Concepto: Compras de equipo de oficina Estado: Saldada

Comprobante: Numero de Comprobante: Fecha Comprobante: dd/mm/aaaa

Cuenta Contable: Concepto Especifico: Debe: 0 haber: 0

🔒 Cerrar Cuenta ↓ Ingresar

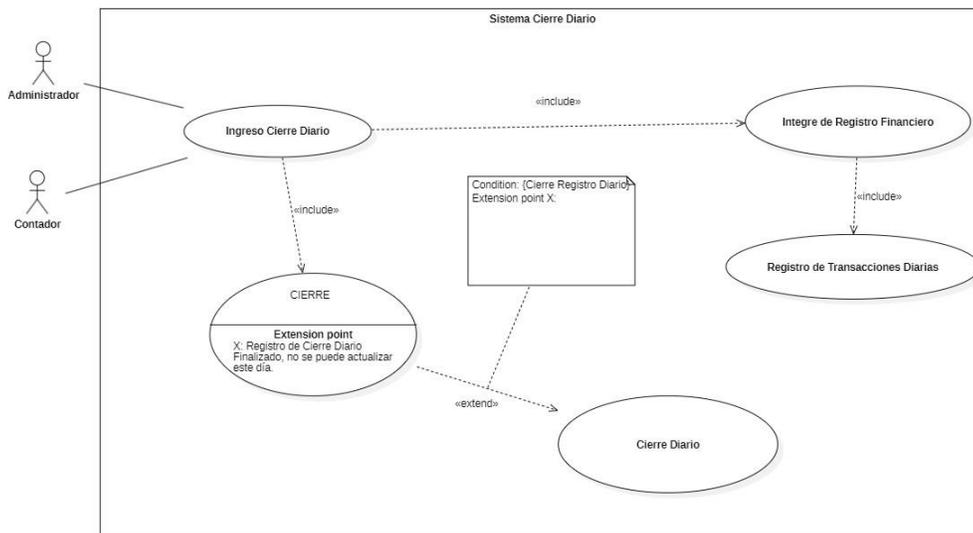
Show 10 entries Search:

#	Cuenta	Concepto	Debe	Haber	Accion
1	1201 Propiedades, planta y equipo	Compra	5000.00	0.00	🔗 🗑️
2	2101 Cuentas por pagar	Compra	0.00	5000.00	🔗 🗑️

Showing 1 to 2 of 2 entries Previous 1 Next

Una vez presionado el botón rojo de cerrar cuenta nos ejecuta el proceso de mayorización donde nos hace el cálculo de todos los debe y haber y dependiendo del tipo de saldo de la cuenta hace la operación matemática necesaria para hacer el cálculo necesario, este proceso no posee una pantalla debida que esto pasa por detrás del sistema y se hace automáticamente cuando cerramos la partida.

CU 06	
Caso de uso Cierre Diario.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador), podrá integrar el registro financiero de la empresa.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso Cierre Diario 2. Integrar el Registro Financiero 3. Registrar las transacciones 4. Finalizar el cierre diario 5. En caso de que el día sea anterior → no se puede actualizar.
Excepciones	Si la empresa tiene ciclos comerciales largos, las transacciones pueden no ocurrir diariamente, en estos casos el cierre diario puede no ser practico.



Formulario de cierres del mes y cierre diario:

Mes	Año	Cerrar
05	2024	Cerrar cierre día
06	2024	Cerrar cierre día
07	2024	Cerrar cierre día
10	2024	Cerrar cierre día

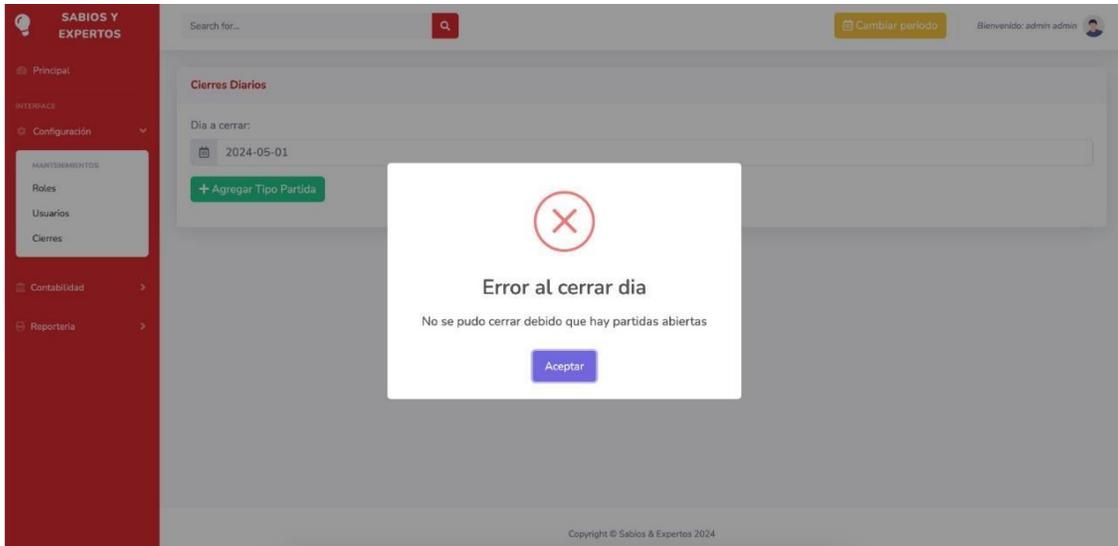
En este caso para el cierre diario necesitamos presionar en el botón azul de cierre día e el cual nos traslada en otro formulario donde podremos escoger el día a cerrar.

Cierres Diarios

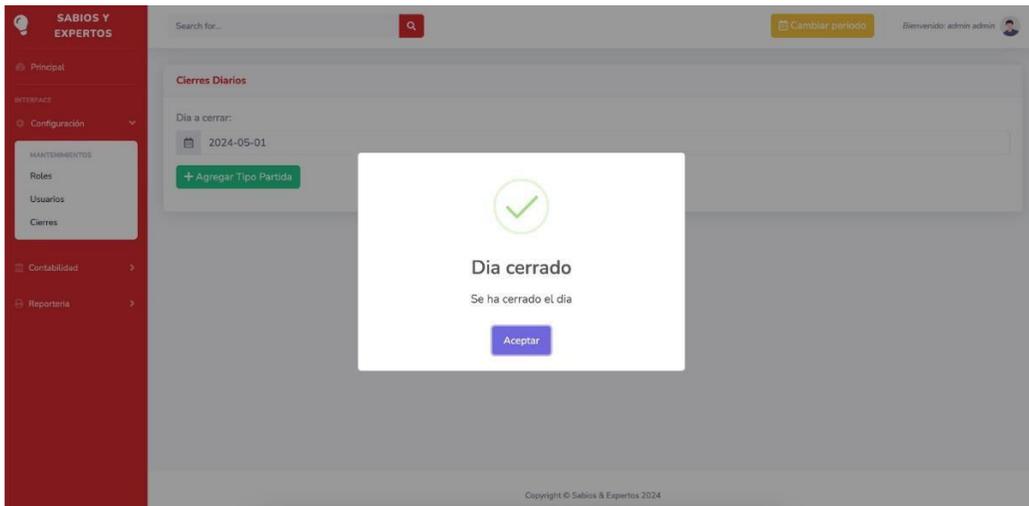
Dia a cerrar:

[+ Agregar Tipo Partida](#)

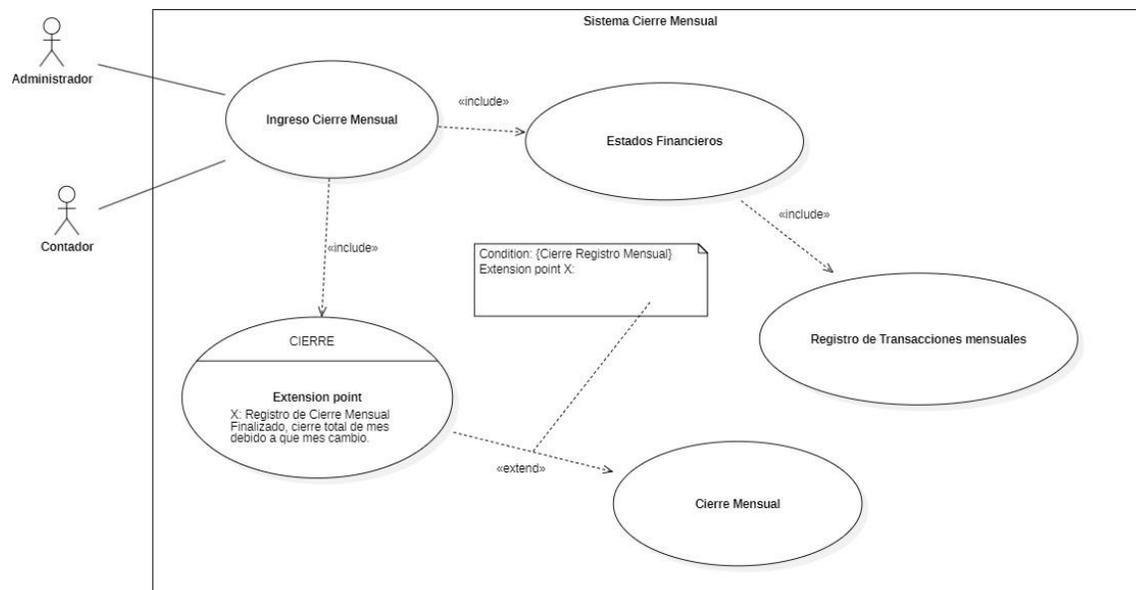
Una vez seleccionado el día que deseamos cerrar el sistema hace una comprobación si no hay partidas con ese día abiertas debido a que si llega a encontrar una cancelaria el proceso de cierre de día y nos mostrara un error donde nos explica que hay partidas abiertas y necesitamos cerrarlas.



En caso contrario nos mostraría el siguiente mensaje.



CU 07	
Caso de uso Cierre Mensual.	
Actores	Usuario administrador del sistema.
Descripción del escenario	El usuario (sea Administrador o Contador), Completa y consolida los registros financieros de la empresa.
Precondición	Tener un usuario activo en el sistema para poder ingresar.
Flujo principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso Cierre Mensual 2. Estado Financieros 3. Registro de transacciones mensuales 4. Finalizar Cierre Mensual 5. No se puede regresar a un mes anterior ya que está bloqueado porque su mes finalizo.
Excepciones	Cabe aclarar que dependiendo de las excepciones siempre se tiene que tomar en cuenta el cierre mensual en cada empresa, ya que esta es importante para los registros financieros y estos tienen que mantenerse actualizados y precisos para la transparencia y la responsabilidad.



Formulario de reportaría de bitácoras

Reporte de bitacora

Fecha Desde:

Fecha Hasta:

[+ Imprimir](#)

En este formulario podremos seleccionar el rango de fechas que nos muestre los movimientos que hay en ese rango de fechas.



SABIOS Y EXPERTOS
Unidad de Contabilidad
Reporte de Bitacora
Desde: 2024-07-01 Hasta: 2024-07-17
Fecha de impresion: 20-07-2024 08:00:45

Fecha	Detalle
2024-07-17	Subcuenta Eliminada: Accion: Eliminacion_SubCuenta Usuario elimina: admin admin Fecha Elimina: 2024-07-17 08:36:56 DatosEliminados: NumeroCuenta: 1102 NombreCuenta: EFECTIVO Y CHEQUES

Como también para los demás reportes se mostrarán de la siguiente manera.

Balance de comprobación:

SABIOS Y EXPERTOS
Departamento de contabilidad
Balance de Comprobacion
Fecha de impresion: 20-07-2024 08:16:08

Número Cuenta	Nombre Cuenta	Debe	Haber
1102	Bancos	10,000.00	3,700.00
1103	Cuentas por cobrar	3,000.00	0.00
1201	Propiedades, planta y equipo	5,000.00	0.00
1202	Activos intangibles	1,200.00	0.00
2101	Cuentas por pagar	0.00	5,000.00
2201	Prestamos a largo plazo	2,500.00	0.00
3101	Capital Social	0.00	10,000.00
3202	Resultados acumulados	0.00	3,000.00
Totales:		21,700.00	21,700.00

Libro mayor:

SABIOS Y EXPERTOS
Departamento de contabilidad
Libro Mayor
Fecha de impresion: 19-07-2024 23:52:25

Cuenta: Propiedades, planta y equipo

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000001	2024-05-01	1201	5,000	0
				Saldo: 5,000

Cuenta: Cuentas por pagar

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000001	2024-05-01	2101	0	5,000
				Saldo: 5,000

Cuenta: Bancos

Partida	Fecha Contable	Num. Cuenta	Cargo	Abono
0524-000002	2024-05-01	1102	10,000	0
0524-000003	2024-05-01	1102	0	2,500
0524-000005	2024-05-01	1102	0	1,200
				Saldo: 6,300

Cuenta: Capital Social

Catálogo de cuentas:

 SABIOS Y EXPERTOS Departamento de contabilidad Catalogo de Cuentas Fecha de impresion: 19-07-2024 22:04:19			
Nombre Cuenta	Número Cuenta	Cuenta Dependiente	Nivel
ACTIVO	1	0	1
Activos Corrientes	11	1	2
Caja	1101	11	3
subcuentacaja	110101	1101	4
Bancos	1102	11	3
subcuentabancos	110201	1102	4
Cuentas por cobrar	1103	11	3
Activos No Corrientes	12	1	2
Propiedades, planta y equipo	1201	12	3
Activos intangibles	1202	12	3
PASIVOS	2	0	1
Pasivos Corrientes	21	2	2
Cuentas por pagar	2101	21	3
Obligaciones financieras	2102	21	3
Pasivos no Corrientes	22	2	2
Prestamos a largo plazo	2201	22	3
CAPITAL	3		1

Reporte que ocupa la empresa sabios y expertos en especial para verificar si se necesitan hacer algunos ajustes ellos le denominan balance pre eliminar.

 SABIOS Y EXPERTOS Departamento de contabilidad Balance Preliminar Fecha de impresion: 20-07-2024 16:41:14			
Activos		Pasivos y Capital	
Bancos	\$6,300.00	Cuentas por pagar	\$5,000.00
Cuentas por cobrar	\$3,000.00	Prestamos a largo plazo	\$2,500.00
Propiedades, planta y equipo	\$5,000.00	Capital Social	\$10,000.00
Activos intangibles	\$1,200.00	Resultados acumulados	\$3,000.00
Total Activos:	\$15,500.00	Total Pasivos y Patrimonio:	\$20,500.00

E. Pasos para la instalación del sistema.

Ahora un par de instrucciones de como instalar el sistema.

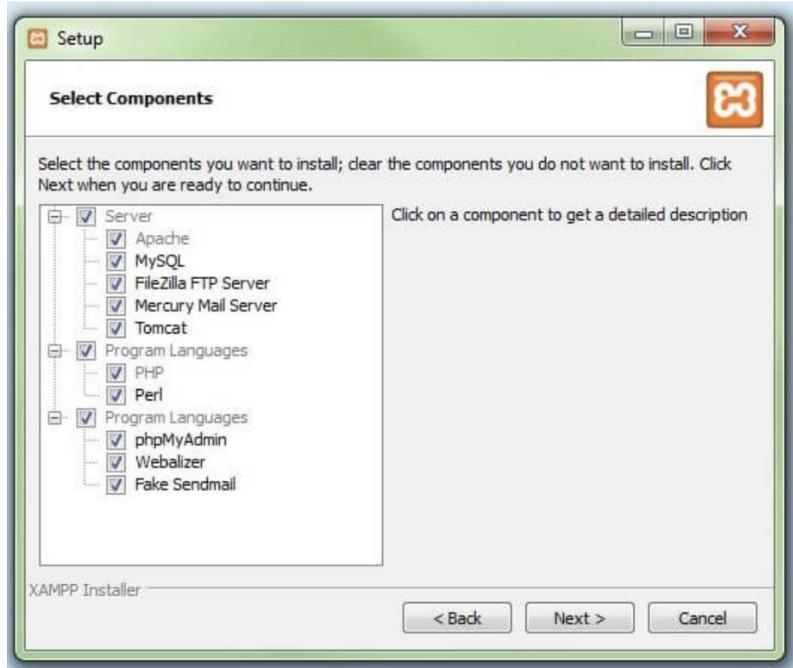
Primero necesitamos descargar unas herramientas necesarias para que funcione tal y como sea explicado en los requisitos necesitaremos.

Descargar XAMPP

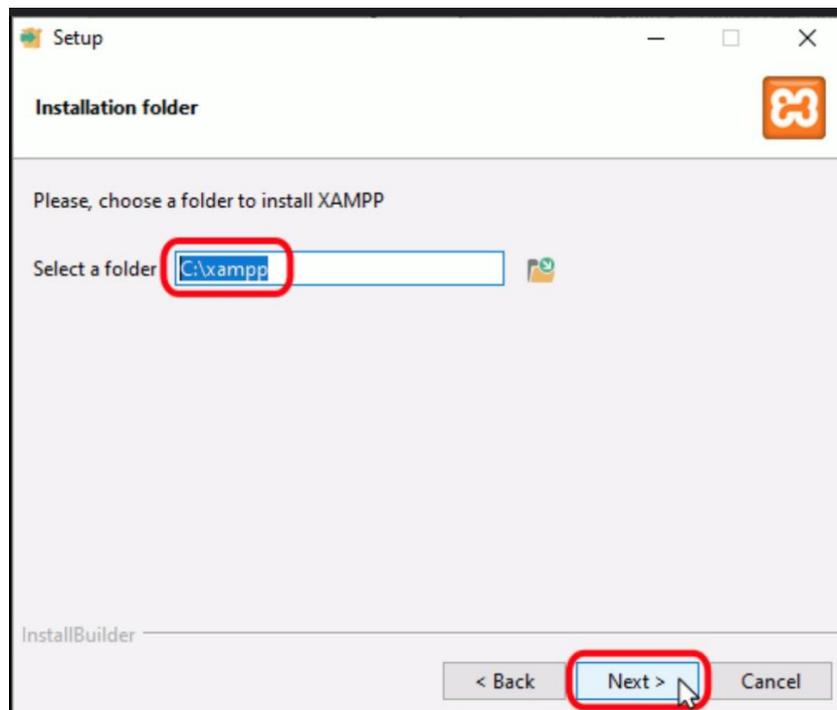
- Primer paso ingresar al sitio web de XAMPP y descargar la versión 8.2.12 o superior: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>.
- Una vez descargado, tendremos que ejecutar el programa, y a continuación nos mostrara la siguiente ventana.



- De a partir de ese paso daremos siguiente en los apartados debido a que el ejecutable ya viene seleccionado las opciones que nosotros necesitamos ocupar daremos clic en siguiente hasta donde nos diga instalar.



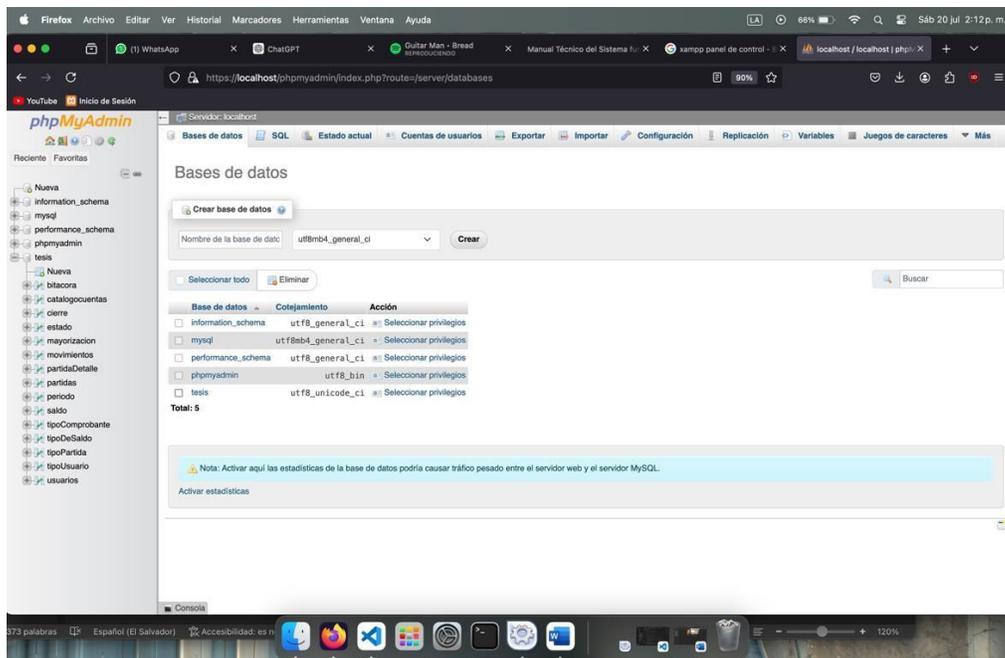
- Aquí podemos seleccionar la ruta donde se instalará XAMPP dejemos el por defecto



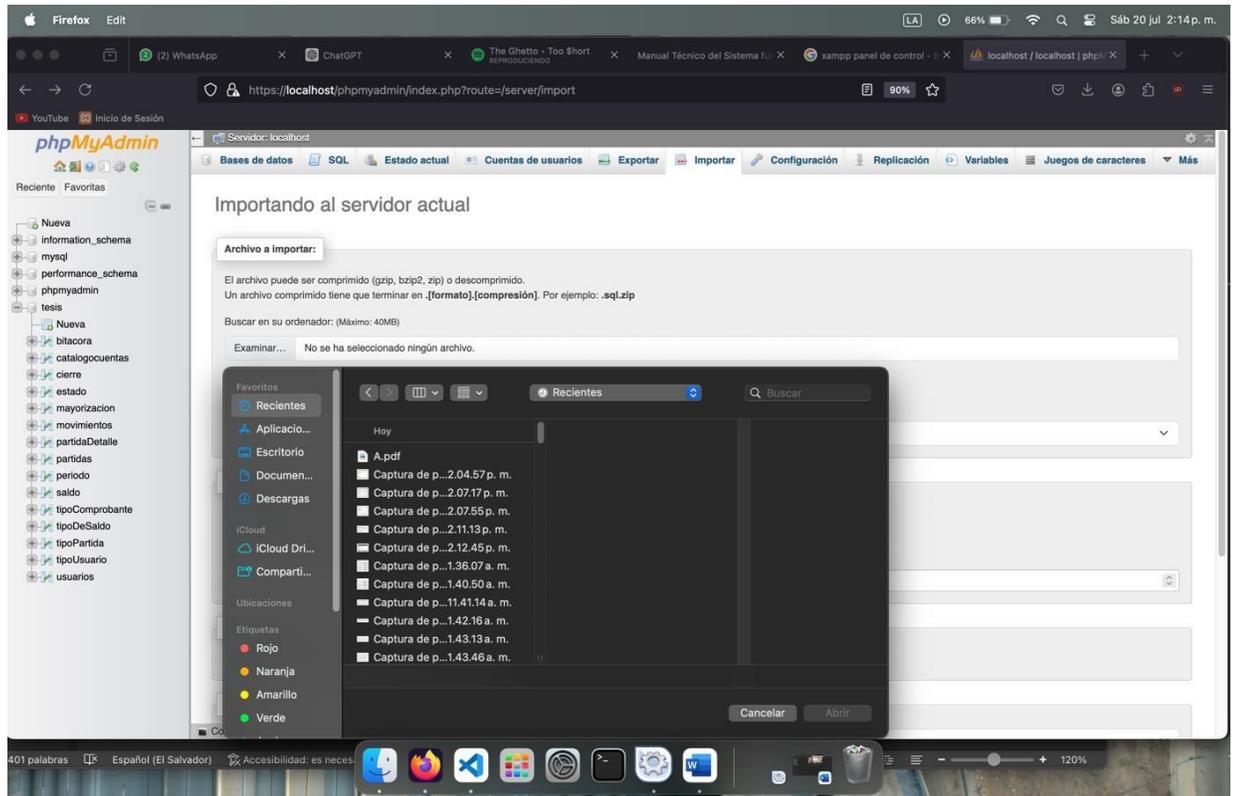
- Una vez terminada la instalación procederemos a importar la base de datos del sistema para que de esa manera nos guarde todos los datos y además que sin ella el sistema no funciona.
- Tendremos que abrir el archivo de XAMPP y ejecutar el servidor apache y MySQL tal y como lo muestra la imagen.



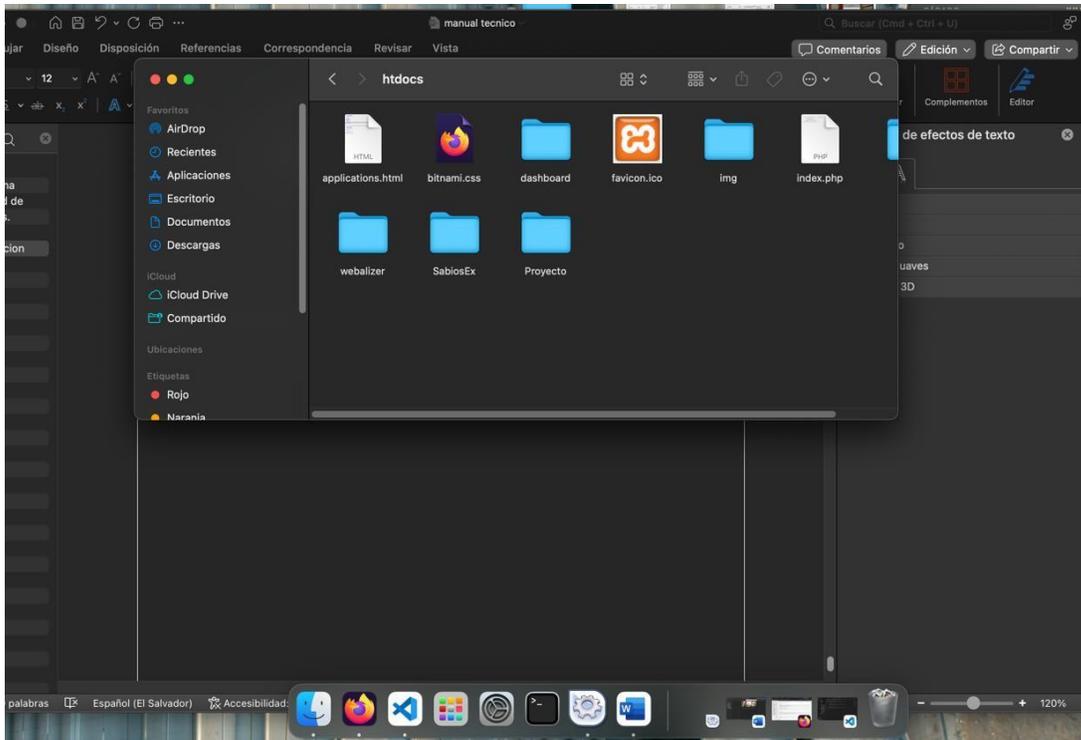
- De inmediato iniciado los procesos, daremos clic al botón de admin en MySQL y nos mostrara la siguiente página.



- En este apartado crearemos la base y de esa manera tendremos un paso completado ahora nos falta importar todas las tablas a la base que acabamos de crear



- Enseguida terminado de crear la base de datos nos iremos al apartado de importar y buscaremos el archivo de base de datos para importar todas las tablas.
- Apenas efectuado tendremos los datos necesarios para la conexión con el sistema.
- Ahora con la carpeta del proyecto proporcionada por el equipo nos dirigimos donde instalamos XAMPP en este caso fue en la raíz del disco una vez ahí colocaremos la carpeta del archivo en la ubicación c:/xampp/htdocs.



- Una vez hecho esto iremos al panel de control de XAMPP y daremos clic en admin en el apartado de apache y nos mostrará la siguiente pantalla.



Welcome to XAMPP for OS X 8.2.4

You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components. You can find more info in the FAQs section or check the HOW-TO Guides for getting started with PHP applications.

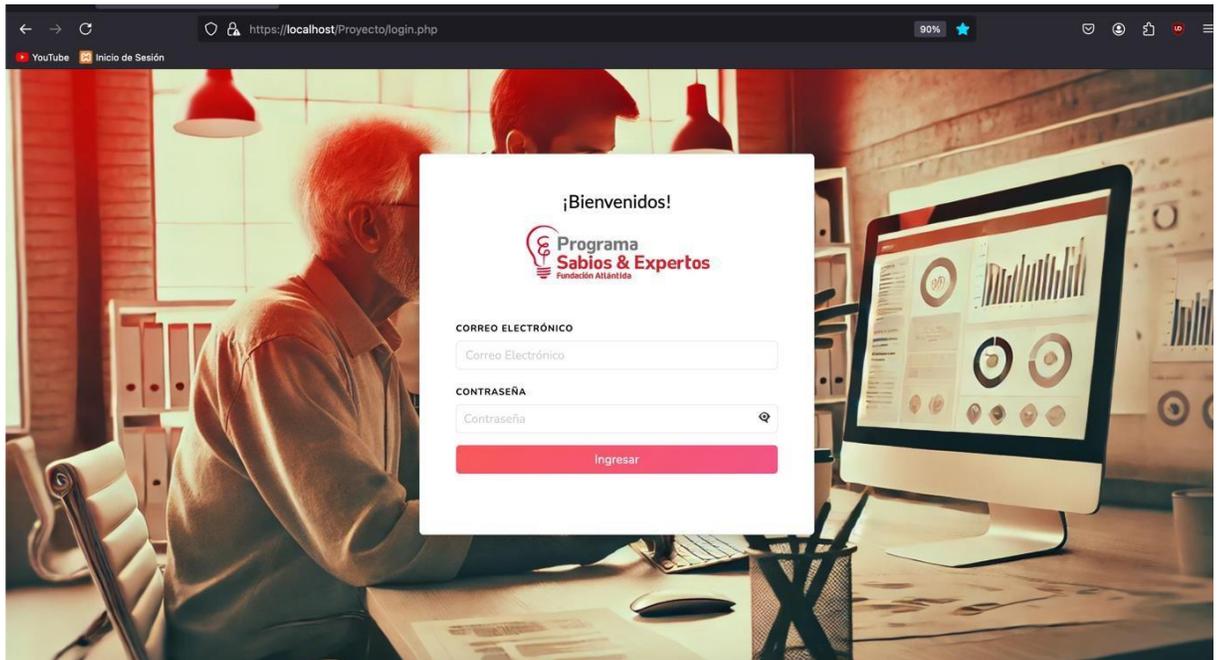
XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but that are insecure if you want to have your installation accessible to others.

Start the XAMPP Control Panel to check the server status.

Community

XAMPP has been around for more than 10 years – there is a huge community behind it. You can get involved by joining our Forums, liking us on Facebook, or following our exploits on Twitter.

- Inmediatamente en esa pantalla en la url escribiremos lo siguiente <http://localhost/SabiosEx>
- Ya introducido la url presionaremos enter en el teclado y nos aparecerá el sistema ya funcionando.



- Podemos agregar la url a favoritos para no estar escribiendo la url cada vez que nosotros ingresemos