



TESIS PROFESIONAL

“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y MANEJO DE GASTOS DE KR AUTOMATIZACIÓN S.A DE C.V.”

QUE PRESENTA (N):

JOEL AVELLANEDA GARCIA

19930002

ALEJANDRO PEREZ PINEDA

19930018

ESTUDIANTE (S) DE LA CARRERA:

INGENIERÍA INFORMÁTICA

PERIODO:

AGOSTO-DICIEMBRE DEL 2024



"Contribuyendo al Desarrollo Tecnológico del País"

DICTAMEN DE AUTORIZACIÓN

El presente proyecto de titulación por la opción Titulación Integral Tesis titulado: **“DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN, PLANIFICACIÓN Y MANEJO DE GASTOS Y PROYECTOS DE KR AUTOMATIZACIÓN S.A. DE C.V.”**, fue realizado en la “KR AUTOMATIZACIÓN S.A. DE C.V.”, bajo la dirección de un asesor interno.

Asimismo, se propone sea sometido a consideración de dos revisores para que reúna los requisitos de fondo que se exigen para su elaboración, firma al calce.

ATENTAMENTE

ASESOR INTERNO: _____

L.I. ARACELY SALGADO MENDOZA

REVISOR: _____

I.S.C CARLOS ALBERTO BERNAL BELTRÁN

REVISOR: _____

M.T.I. LUCERO DE JESÚS ASCENCIO ANTÚNEZ

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas que contribuyeron directa o indirectamente a la realización de esta tesis.

A nuestros padres y familias, quienes nos brindaron su apoyo incondicional, motivándonos en los momentos difíciles y celebrando con nosotros cada pequeño avance. Sin su paciencia y comprensión, esta tesis no habría sido posible.

A nuestra asesora, por su guía experta y por estar siempre dispuesto a ofrecernos su tiempo y conocimientos. Sus consejos y observaciones fueron clave para superar los retos que se presentaron durante el desarrollo de este sistema.

A nuestros compañeros de clase y amigos, quienes siempre estuvieron dispuestos a colaborar, brindar ideas y apoyarnos cuando lo necesitábamos. Su amistad y camaradería nos motivaron a seguir adelante.

Finalmente, agradecemos a KR Automatización S.A. de C.V., por permitirnos desarrollar esta tesis dentro de su empresa, brindándonos la oportunidad de aplicar nuestros conocimientos en un entorno real y desafiante. Su confianza y apoyo fueron esenciales para lograr los objetivos planteados.

Dedicatoria

Dedicamos esta tesis, en primer lugar, a nuestras familias, quienes fueron nuestra mayor fuente de motivación y aliento a lo largo de todo el proceso. Su amor y apoyo nos impulsaron a dar lo mejor de nosotros cada día.

También dedicamos este trabajo a nuestro equipo, Joel Avellaneda García y Alejandro Pérez Pineda, por la dedicación, esfuerzo y compromiso que demostramos en cada etapa del proyecto. Este logro refleja no solo nuestras habilidades técnicas, sino también nuestra capacidad para trabajar en conjunto, superando obstáculos y cumpliendo metas.

Índice General

Agradecimientos.....	III
Dedicatoria	III
Índice de figuras	VII
Índice de Tablas	X
Resumen	1
1- Introducción	2
2- Justificación	4
3- Objetivos.....	5
3.1- General	5
3.2- Particulares	5
4- Hipótesis	6
5- Fundamento teórico o Antecedentes	7
5.1- Sistema web.....	7
5.2- Sistemas de Gestión de Proyectos	7
5.3- Servidor web	7
5.4- ¿Qué es phpMyAdmin y cómo usarlo?	8
5.5- ¿Qué es phpMyAdmin?.....	9
5.6- ¿Qué es MySQL?.....	9
5.7- ¿Qué es Xampp y cuál es su utilidad?	10
5.8- ¿Qué es PHP?	11
5.9- ¿Para qué sirve PHP en programación?.....	11
5.9.1- Ventajas del PHP	11
5.9.2- Desventajas del lenguaje PHP en programación	12
5.10- Metodología de cascada	13
6- Descripción del Procedimiento o Metodología.....	14
7- Resultados y análisis	16
7.1- Análisis de los requisitos	16
7.2- Herramientas.....	17
7.3- Interfaz del inicio de sesión	20
7.4- Interfaz de Registro de Usuarios.....	20

7.5- Página de inicio.....	23
7.5.1- Generar Gastos.....	23
7.6- Panel lateral	24
7.7- Modulo del Administrador.....	27
7.8- Usuarios	28
7.9- Registros	29
7.10- Proyectos	29
7.11- Proveedores.....	30
7.12- Gastos.....	31
7.13- Avances	32
7.14- Seguimiento de Proyectos y Gastos	33
8.- Pruebas y/o Errores	34
8.1- Prueba de registros de usuarios	34
8.2- Prueba de registros de gastos	34
8- Implementación	36
9- Capacitación del personal.....	39
10- Evaluación o impacto económico	41
11- Conclusión, Recomendaciones y Trabajos Futuros	42
12- Competencias Desarrolladas y/o Aplicadas	43
13- Citas y referencias Bibliográficas y/o Virtuales.....	44
Bibliografía	44
14- Anexos	46
14.1- Resultados mostrados en grafica.....	48
14.2 Resultados de la encuesta al personal.....	53
15.- Acceso al sistema	59
15.1- Pagina de inicio.....	60
15.2- Generar un gasto para un proyecto	60
15.3.- Acceso al sistema del adiministrador	62
15.4-Pagina de usuarios	64
15.5-Registros	66
15.6- Proyectos	66
15.7- Proveedores.....	68

15.8- Gastos.....	69
15.9- Avances de los proyectos y/o areas.....	70

Índice de figuras

Figura 1- Metodología de cascada	13
Figura 2- Diseño de base de interfaz inicio	16
figura 3- Servidor local	17
Figura 4- Entorno de desarrollo (IDE).	18
Figura 5- Lenguajes de Desarrollo Web	19
Figura 6- Interfaz de Inicio de Sesión.....	20
Figura 7- Interfaz de Registro de los Usuarios.	21
Figura 8- Prueba de registro y Almacenamiento de usuarios.....	22
Figura 9- Usuarios y encriptación de la contraseña.	22
Figura 10- Página de inicio.....	23
Figura 11- Panel lateral (usuario).	24
Figura 12- Ejemplo 1: Generación del gasto.	25
Figura 13- Notificación de confirmación del Gasto.....	26
Figura 14- Ingreso al Panel del Administrador.	27
Figura 15- Opciones del panel del Administrador.....	28
Figura 16- Modulo de Usuarios.	28
Figura 17- Modulo de Registros.	29
Figura 18-Modulo de Proyectos.	29
Figura 19- Ventana emergente Proyectos.....	30
Figura 20- Modulo de Proveedores.	30
Figura 21- Modulo de Gastos.	31
Figura 22- Ejemplo de calcular el monto total.	31
Figura 23- Modulo de Avances.....	32
Figura 24- Grafica de Proyectos y Gastos.	33
Figura 25- Marcha del sistema en un servidor web.....	38
Figura 26- Sistema web en Laptop y Móvil.....	38
Figura 27- Capacitación de Empleado	39
Figura 28 Capacitación del empleado	40
Figura29 Capacitación del empleado	40

Figura 30 Grafica 1.....	48
Figura 31 Grafica 2.....	49
Figura 32 Grafica 3.....	50
Figura 33 Grafica 4.....	51
Figura 34 Grafica 5.....	52
Figura 35 Encuesta 1	53
Figura 36 Encuesta 2	54
Figura 37 Encuesta 3	55
Figura 38 Encuesta 4	56
Figura 39 Encuesta 5	57
Figura 40 Encuesta 6	58
Figura 41 Acceso al sistema	59
Figura 42 Registro de usuario	59
Figura 43 Página de inicio	60
Figura 44 Proyectos	60
Figura 45 Proveedores.....	61
Figura 46 Llenado de casillas.....	61
Figura 47 Gasto nuevo	62
Figura 48 Acceso al administrador	62
Figura 49 Inicio del Administrador	63
Figura 50 Página de Usuarios	64
Figura 51 Botones de editar y eliminar	64
Figura 52 Editar	65
Figura 53 Eliminar	65
Figura 54 Registros	66
Figura 55Lista de Proyectos.....	66
Figura 56 Agregar Proyecto	67
Figura 57 Nombre del Proyecto.....	67
Figura 58 Lista de Proveedores	68
Figura 59 Agregar Proveedor	68
Figura 60 Nuevo Proveedor	68
Figura 61 Gastos generales	69

Figura 62 Avances de proyectos	70
--------------------------------------	----

Índice de Tablas

tabla 1- Pruebas de Usuario.....	34
tabla 2- Prueba de Gastos.....	34
tabla 3- Pruebas y errores	35

Resumen

En este presente trabajo se realizó en KR Automatización S.A de C.V., el cual tuvo como objetivo de un diseño e implementación de un sistema web acceso a tiempo real de la información desde cualquier lugar con el servicio de internet, el tipo de investigación utilizado fue cualitativa, ya que por medio de una observación de campo se pudo determinar: ¿Cómo se realiza el proceso?, sus puntos críticos, involucrados en el proceso e identificar los problemas de llevar dicho proceso de forma manual. Como resultado de la investigación se pudo determinar cuáles eran los problemas, causas y consecuencias, de esta manera se pudo diseñar e implementar un sistema web con el propósito de buscar una optimización en la aplicación de los procesos administrativos con la finalidad de gestionar de manera eficiente los gastos y proyectos de la compañía. Permite a los usuarios registrar, gestionar y visualizar tanto los proyectos en curso como los gastos asociado a ellos. Esto incluye la creación de proyectos con su presupuesto inicial, el seguimiento de los gastos realizados y la visualización del progreso financiero y operativo de cada proyecto en tiempo real. Con ayuda de herramientas como HTML, CSS, PHP y MySQL, XAMPP; se desarrollaron las páginas de inicio, registro de usuario, enlaces directos. Con este sistema mejorará significativamente la transparencia y control sobre los gastos, así como la planificación y ejecución de proyectos dentro de KR Automatización S.A de C.V.

1- Introducción

En el mundo empresarial actual, gestionar eficientemente los recursos económicos y operativos es un reto constante para mantenerse competitivo en la actualidad el avance y las infinitas oportunidades que brinda la tecnología para poder dar solución a un problema, reducir el consumo de tiempo y recursos nos ofrecen una alternativa para cualquier persona, o empresa de poder automatizar un proceso y/o actividades y de esta manera mejorar y aumentar los niveles de satisfacción y la calidad de trabajo brindado, ya que los procesos que son realizados de forma manual conllevan una serie de problemas que de no tomar un control ocasionan la pérdida de recursos y posiblemente afecten la imagen de la empresa.

Por lo tanto derivado de la naturaleza en las actividades que se llevan a cabo en KR Automatización S.A de C.V., en su área administrativo por medio de una técnica de observación en campo se identificó una serie de problemas que afectan la eficiencia e inexistencia de un sistema web para el control de gastos y proyectos KR Automatización S.A. de C.V., una empresa dedicada a ofrecer soluciones en control y automatización, experimentó un crecimiento notable en la cantidad y complejidad de sus proyectos. Este aumento evidenció la necesidad de un sistema que pudiera organizar, controlar y visualizar de forma ágil tanto los gastos como el progreso de los proyectos.

En el área que se encarga de administración tiene que llevar a cabo tareas como gestión de los gastos y avances de sus proyectos La dependencia de métodos manuales, como hojas de cálculo y registros tradicionales, generaba problemas significativos: duplicidad de datos, falta de información actualizada en tiempo real y dificultades para elaborar informes detallados. Estas limitaciones obstaculizaban la toma de decisiones, retrasaban proyectos e incluso, en algunos casos, resultaban en pérdidas económicas.

Frente a este panorama, se planteó la creación de un sistema web para automatizar estos procesos y optimizar la administración interna de la empresa. Esta tesis, titulada *“Desarrollo e implementación de un sistema web para la gestión, planificación y manejo de gastos de KR Automatización S.A. de C.V.”*, documenta las etapas necesarias para solucionar esta problemática.

El sistema desarrollado permitió a la empresa registrar, gestionar y monitorear en tiempo real los gastos y avances de sus proyectos. Se garantizó una gestión más eficiente y precisa de los recursos.

Este trabajo describe el diseño y desarrollo del sistema, las tecnologías utilizadas y los resultados obtenidos, destacando cómo su implementación optimizó los procesos internos de KR Automatización S.A. de C.V., fortaleció la toma de decisiones estratégicas y mejoró su competitividad en el sector de la automatización industrial.

2- Justificación

La implementación de un sistema web para la gestión de gastos y proyectos se fundamenta en la necesidad crítica de modernizar y optimizar los procesos administrativos de KR Automatización S.A. de C.V.

Esto derivado de que dentro de la empresa se busca optimizar la aplicación de los procesos administrativos esto porque actualmente todas las empresas lo están haciendo un sistema web permite un control más transparente y efectivo al consolidar la información de gastos y proyectos en una única plataforma. Esto elimina un 95% de las redundancias y errores asociados con los métodos manuales, como las hojas de cálculo, y asegura que los datos estén siempre actualizados y disponibles en tiempo real. De esta forma, la empresa puede tomar decisiones estratégicas con mayor rapidez y fundamento.

Además del mejoramiento del 95% al proporcionar herramientas específicas para registrar, organizar y monitorear los gastos y el progreso de los proyectos, el sistema facilita la identificación de posibles áreas de mejora, evitando desviaciones presupuestarias y optimizando el uso de recursos.

La accesibilidad desde cualquier dispositivo con conexión a Internet también asegura que los equipos de trabajo puedan colaborar de manera más eficiente, sin importar su ubicación. Así mismo de este modo no hay limitaciones por equipos que no tengan el sistema instalado o la ubicación del mismo y al ser desarrollado con una técnica de diseño web responsive² el sistema también estará disponible en dispositivos móviles como Smartphone y Tablet.

En resumen, este sistema no solo representa una mejora tecnológica, sino también un avance significativo hacia una gestión administrativa más eficiente, ágil y orientada a resultados, posicionando a KR Automatización S.A. de C.V. como una empresa más competitiva y preparada para enfrentar los desafíos del sector.

3- Objetivos

3.1- General:

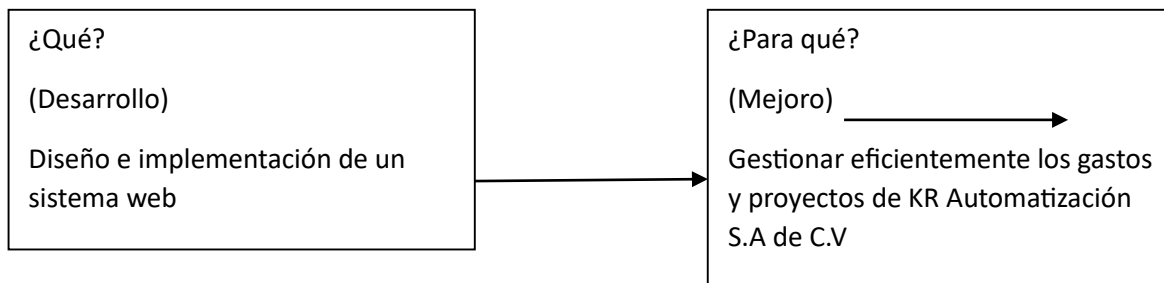
Desarrollar e implementar un sistema web eficiente y seguro para la gestión integral de gastos y proyectos en KR Automatización S.A. de C.V.

3.2- Particulares:

- a) Analizar y definir los requisitos técnicos y operativos necesarios para el desarrollo del sistema.
- b) Diseñar una arquitectura de sistema mediante una interfaz de usuario.
- c) Desarrollar e implementar un sistema con funcionalidades para una de gestión de proyectos.
- d) Gestionar eficientemente los gastos y proyectos de KR Automatización S.A. de C.V.
- e) Optimizar los procesos administrativos y financieros de la empresa
- f) Realizar pruebas de funcionalidad y validación del sistema Garantizando la seguridad de los datos.

4- Hipótesis

Con la implementación del sistema se busca optimizar los procesos en comparación con la forma en que se trabaja actualmente así mismo tener una herramienta que permita la utilización de la información en tiempo real para la toma de decisiones estratégicas de la empresa y lograr un crecimiento permanente en sus procesos.



La implementación del sistema web demostró ser una solución efectiva para optimizar los procesos en comparación con los métodos de trabajo anteriores. Con esta herramienta, se logró centralizar y organizar la información en tiempo real, permitiendo a la empresa tomar decisiones estratégicas de manera más ágil y fundamentada. Además, el sistema facilitó una gestión más eficiente de los recursos, mejorando significativamente el control de los proyectos y gastos, lo que contribuyó a un crecimiento sostenible en los procesos operativos y administrativos de KR Automatización S.A. de C.V. Estos resultados confirman la hipótesis inicial y destacan el impacto positivo de la digitalización en el desempeño empresarial.

5- Fundamento teórico o Antecedentes

5.1- Sistema web

Un sistema web, también conocido como aplicación web, es un tipo de software que se ejecuta en un servidor remoto y se accede a través de un navegador web. A diferencia de las aplicaciones tradicionales que requieren ser descargadas e instaladas en un dispositivo, los sistemas web permiten a los usuarios interactuar con ellos a través de internet, sin necesidad de instalar ningún software adicional.

Estos sistemas son diseñados para ser independientes de plataformas específicas o sistemas operativos, lo que los hace altamente accesibles y flexibles. (somoscafeina.com) (Que es, 2023)

5.2- Sistemas de Gestión de Proyectos

Estas herramientas proporcionan una plataforma centralizada para planificar, organizar y supervisar proyectos de manera eficiente. Desde la asignación de tareas hasta el seguimiento del progreso y la gestión de recursos, los sistemas de gestión de proyectos ayudan a los equipos a colaborar de manera efectiva y a cumplir con los plazos establecidos. (Alarcon, 2024)

5.3- Servidor web

Un servidor web es una plataforma computacional muy potente que resguarda datos para ser consultados por diversos usuarios. Cuenta con un software que entrega la información solicitada por visitantes o miembros de un grupo de trabajo, a través de un dispositivo conectado a la red.

Un servidor web almacena los archivos que forman parte de un sitio electrónico o de una base de datos. El servidor funge como transmisor de esta información de acuerdo con las demandas de sus usuarios. De este modo, clientes y consumidores pueden acceder a la información solicitada vía remota.

A grandes rasgos, su función inicia cuando un usuario realiza una consulta en los motores de búsqueda, o bien cuando escribe directamente una dirección web (URL) o un dominio. Luego, en menos de un segundo, el servidor web se encarga de localizar el contenido y enviarlo para que el usuario pueda verlo en su dispositivo.

Un servidor funciona como un lugar de almacenamiento de diversos tipos de información, la cual puede constituirse por archivos HTML, CSS, JavaScript (incluidos imágenes, textos, videos o audios), y debe ser ubicada por los programas computacionales que hacen funcionar el sistema operativo. (Coppola, 2023)

5.4- ¿Qué es phpMyAdmin y cómo usarlo?

Cuando tenemos un alojamiento web con base de datos MySQL, habitualmente necesitamos acceder a sus datos en crudo, consultar el estado de la base de datos, hacer modificaciones en la estructura de las tablas, o modificar los registros. Para todo ello necesitamos un software de cliente para el acceso al sistema gestor.

Una de las primeras opciones que tenemos consiste en usar el terminal de línea de comandos, desde el cual podemos hacer login en MySQL y luego acceder a las bases de datos en sí. Sin embargo, en los alojamientos tradicionales no suele estar disponible el acceso por terminal al sistema gestor. Incluso, aunque estuviese, la consola no suele ser la herramienta más agradecida y sencilla, ya que todas las operaciones sobre las bases de datos las tenemos que hacer con comandos y sentencias SQL.

La otra opción, mucho más cómoda, es contar con un software de interfaz gráfica que permita el acceso al servidor MySQL para consultar o crear bases de datos, administrar las tablas o los registros almacenados. Gracias a las interfaces de usuario, estos sistemas suelen ser mucho más amistosos y potentes que el que obtenemos mediante el acceso por terminal. Existen muchas alternativas de software para administrar bases de datos, algunos implementados bajo aplicaciones Windows / MacOS / Linux y otros mediante una aplicación cloud, como es el caso de phpMyAdmin. (arsys.es)

5.5- ¿Qué es phpMyAdmin?

PhpMyAdmin es una aplicación web que sirve para administrar bases de datos MySQL de forma sencilla y con una interfaz amistosa. Se trata de un software muy popular basado en PHP. La ventaja de usar una aplicación web es que nos permite conectarnos con servidores remotos, a los cuales no siempre se puede acceder usando programas de interfaz gráfica.

Para usar phpMyAdmin simplemente necesitas subir el conjunto de archivos PHP que componen la aplicación a un servidor web, configurar con los datos de acceso a MySQL y empezar a administrar las bases de datos. Con phpMyAdmin puedes hacer todo tipo de operaciones, desde la creación y borrado de bases de datos a la administración de las tablas (crear, modificar y eliminar) y, por supuesto, de sus propios datos. (dongee)

5.6- ¿Qué es MySQL?

MySQL es un sistema de gestión de bases de (DBMS, por sus siglas en inglés) de código abierto desarrollado por Oracle. Se ha ganado su lugar en el mundo digital como una base de datos relacional que permite almacenar, organizar y recuperar datos de manera eficiente. MySQL es utilizado por una amplia variedad de organizaciones y aplicaciones en todo el mundo. (Zúñiga) (Develoteca-Oscar Uh, 2020)

En programación es prácticamente inevitable trabajar con algún tipo de sistema de gestión de bases de datos. Cualquier programa que imaginemos tarde o temprano necesitará almacenar datos en algún lugar, como mínimo para poder almacenar la lista de usuarios autorizados, sus permisos y propiedades. (Robledano)

MySQL es el sistema de gestión de bases de datos relacional más extendido en la actualidad al estar basada en código abierto. Desarrollado originalmente por MySQL AB, fue adquirida por Sun Microsystems en 2008 y está su vez comprada por Oracle Corporation en 2010, la cual ya era dueña de un motor propio InnoDB para MySQL. (Robledano)

5.7- ¿Qué es Xampp y cuál es su utilidad?

Xampp es un servidor web local multiplataforma que permite la creación y prueba de páginas web u otros elementos de programación. Sin embargo, Xampp integra una serie de herramientas que potencian y facilitan la experiencia al desarrollador. (dongee.com/tutoriales/que-es-xampp/)

Es decir, Xampp en sí mismo no es un programa, sino un paquete de programas o software que contiene herramientas de gestión de base de datos. (iarbamanuales-y-recursos/xampp/¿qué-es-xampp-y-para-que-sirve.html)

Fue desarrollado por Apache Friends y su nombre es un acrónimo de cada una de las principales herramientas que contiene; esto nos sirve para hacernos una idea de cuáles son los principales programas que vienen en el paquete.

- **X:** Hace referencia a los diferentes sistemas operativos en los que se puede instalar el programa, como Linux, Windows, Mac, Ubuntu, etc.
- **A:** Por el servidor web Apache que permitirá trabajar con las diferentes herramientas del paquete y que será la principal interfaz a usar. Este servidor web de código abierto será fácil de instalar gracias a Xampp.
- **M:** La letra M hace referencia a la incorporación del sistema de gestión de bases de datos conocido como MySQL; en algunas versiones de Xampp, sobre todo en las más recientes, incorpora MariaDB.
- **P:** Como todo servidor web de código abierto, Xampp utiliza un lenguaje de programación, siendo en este caso PHP; este lenguaje es bastante conocido y soporta diferentes sistemas de bases de datos.
- **P: Perl** es otro lenguaje de programación de Xampp, pero esta vez enfocado en la administración del sistema y programación de red. (godaddy.com)

5.8- ¿Qué es PHP?

El lenguaje PHP, es un lenguaje de programación que permite desarrollar webs y aplicaciones web dinámicas.

PHP, que es un lenguaje flexible, se integra perfectamente con HTML, lo que es esencial para entender qué es PHP en programación, siempre siguiendo algunas reglas establecidas.

Además, el lenguaje PHP favorece a la conexión entre el servidor y la interfaz del usuario. (epitech-it.es)

5.9- ¿Para qué sirve PHP en programación?

PHP es un lenguaje versátil que se utiliza en una amplia gama de aplicaciones en la programación PHP. ¿Qué significa que sea un lenguaje de código abierto? Un lenguaje de código abierto permite ser modificado por desarrolladores y se adapta a diversos proyectos. Esto demuestra la importancia de entender qué es PHP en programación.

Como ya hemos mencionado anteriormente, el lenguaje PHP permite incrustar HTML y para ello, no es necesario usar muchos comandos para que se muestre el HTML. (assemblerinstitute)

5.9.1- Ventajas del PHP

- Lenguaje libre, el cual puede ser editado fácilmente por cualquier desarrollador o programador.
- Dispone de una sintaxis muy limpia, por lo que la curva de aprendizaje es menor que otros lenguajes de programación.
- Permite crear entornos de trabajo fácilmente.
- Dispone de una instalación de lo más sencilla.
- Se integra de una manera muy simple en la base de datos.

- Existe una gran comunidad, la cual es muy activa, y permite que este en una constante evolución y adaptación a las novedades.
- Es el lenguaje de programación más usado mundialmente.
- PHP es un lenguaje multiplataforma, por lo tanto, se puede usar en diversas aplicaciones y entornos profesionales.
- El código se ejecuta en el lado del servidor, y en el navegador se ejecuta en HTML.
- Actualmente, permite ser usado en un gran número de bases de datos como: Oracle, MySQL, Interbase, SQLite, Sybase, PostgreSQL, SQL Server, entre otras más.
- Ofrece seguridad frente a ataques informáticos llevados a cabo por hackers.
- Dispone de múltiples extensiones, por lo que es uno de los lenguajes usados en proyectos con una alta dificultad.
- Soporta gran cantidad de datos.

5.9.2- Desventajas del lenguaje PHP en programación

- Se necesitan conocimientos profundos para configurar las brechas de seguridad que puede haber en el servidor.
- El código fuente no se puede ocultar con facilidad.

5.10- Metodología de cascada

En la siguiente figura de la metodología en cascada da un enfoque a la gestión de proyectos que sigue un proceso lineal y secuencial. Este enfoque es popular en ingeniería de software y se denomina ciclo de vida de desarrollo de software (SDLC). Sin embargo, el desarrollo de productos también está utilizando este modelo. (safetyculture) (Areli Meneses, 2019)

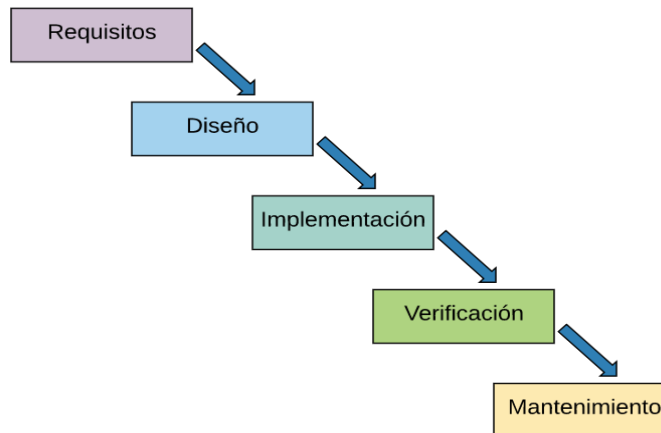


Figura 1- Metodología de cascada.

Ventajas del modelo de cascada

- **Claridad y estructura:** Cada fase tiene objetivos claros y es fácil de seguir.
- **Documentación completa:** Desde el principio, la documentación está muy detallada, lo que facilita el mantenimiento del sistema en el futuro.
- **Previsibilidad:** Como las fases son secuenciales, es más fácil prever el tiempo y los costos del proyecto.
- **Adecuado para proyectos con requisitos claros:** Si los requisitos están completamente definidos desde el principio y no cambiarán, la metodología de cascada es ideal.

6- Descripción del Procedimiento o Metodología

El desarrollo e implementación del sistema web para la gestión de gastos y proyectos de KR Automatización S.A. de C.V. se llevará a cabo utilizando una metodología de desarrollo ágil, específicamente la Metodología de Cascada, que permite una entrega incremental y adaptable del proyecto. Este enfoque asegura que se puedan realizar ajustes durante el proceso de desarrollo en función del feedback continuo, garantizando así que el sistema cumpla con las necesidades específicas de la empresa.

La metodología de Cascada se seleccionó debido a su flexibilidad y capacidad para gestionar proyectos complejos, facilitando la colaboración entre el equipo de desarrollo y se constituye de las siguientes fases:

- a) Requisitos:** Es el proceso de planificación inicial en el que los miembros del equipo reúnen toda la información posible para garantizar el éxito del proyecto. (asana)
- b) Diseño:** Implica que el equipo que trabajará en el proyecto especifique qué hardware usará, además de cualquier otro detalle, como los lenguajes de programación y la interfaz de usuario. (asana)
- c) Implementación:** Esta es la fase en que todo entra en acción. Según los documentos de requerimientos del paso uno y del proceso de diseño del sistema del paso dos, el equipo inicia un proceso de desarrollo pleno para elaborar el software que se ha previsto tanto en la fase de requerimientos como en la de diseño del sistema.

d) Verificación: El equipo de Desarrollo entrega el proyecto al equipo de Calidad para que realice las pruebas pertinentes. Los 'QA testers' buscan cualquier error que deba repararse antes de la implementación del proyecto.

e) Mantenimiento: El producto final se entrega al cliente. Se pone en marcha el mantenimiento y el soporte. Si todo está bien, el producto sigue funcionando según lo diseñado. Para algunos proyectos, por ejemplo, un software, se necesita el mantenimiento continuo.

El tipo de investigación utilizando fue cualitativa, ya que por medio una observación de campo se pudo determinar: ¿Cómo se realiza el proceso?, sus puntos críticos, involucrados en el proceso e identificar los problemas de llevar dicho proceso de forma manual. Como resultado de la investigación se pudo determinar cuáles eran los problemas. Sus causas y consecuencias, de esta manera se pudo diseñar e implementar un sistema web adaptado a las necesidades de la empresa de esta forma se logra cumplir con los lineamientos establecidos en el proceso para la adquisición de bienes y servicios.

7- Resultados y análisis

En esta sección se presentan los resultados obtenidos durante la implementación y prueba del sistema web desarrollado para la gestión de gastos y proyectos en KR Automatización S.A. de C.V. Los datos obtenidos se organizan en función de los objetivos específicos planteados en el proyecto, y se analizan en términos de su impacto en la eficiencia operativa y administrativa de la empresa.

7.1- Análisis de los requisitos

Principalmente se tuvo una entrevista con el director de la empresa KR Automatización S.A. de C.V. con la finalidad de conocer los requerimientos y las características que requiere en el sistema web, así como el diseño de la interfaz y de cómo requería el control, especificaciones y almacenamiento de los gastos y proyectos.

A continuación, se muestra una imagen de la cual se basó en un principio para el comienzo del diseño de la interfaz principal:

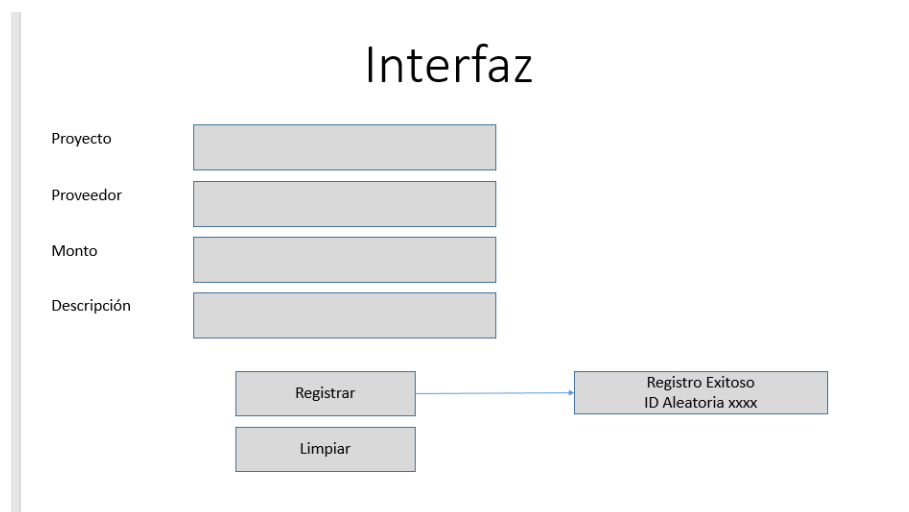


Figura 2- Diseño de base de interfaz inicio

Esta base se utilizó como guía para los requerimientos del sistema, a lo largo del desarrollo se van teniendo nuevas actualizaciones.

7.2- Herramientas

XAMPP es un paquete de software que incluye Apache, MySQL, PHP y Perl, diseñado para facilitar la creación de un servidor local para desarrollar y probar aplicaciones web.

Se utilizó como entorno de desarrollo local para alojar la aplicación web durante su desarrollo. Esto permitió configurar un servidor Apache y una base de datos MySQL, esenciales para probar y validar las funcionalidades del sistema antes de su implementación en un entorno de producción.

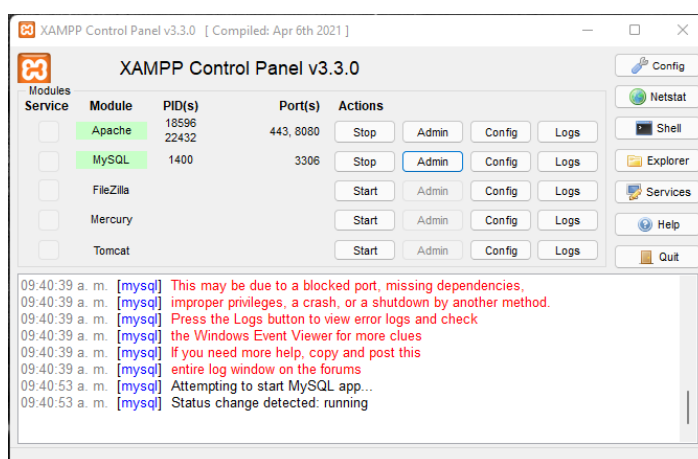


figura 3- Servidor local

Visual Studio Code

Visual Studio Code es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft, conocido por su ligereza, personalización y compatibilidad con una amplia gama de extensiones que mejoran la productividad de los desarrolladores.

Visual Studio Code fue utilizado como el editor principal para escribir, editar y depurar el código del sistema web. Sus características, como la integración de control de versiones, terminal incorporado y extensiones para PHP, HTML, CSS y JavaScript, facilitan el desarrollo del proyecto.

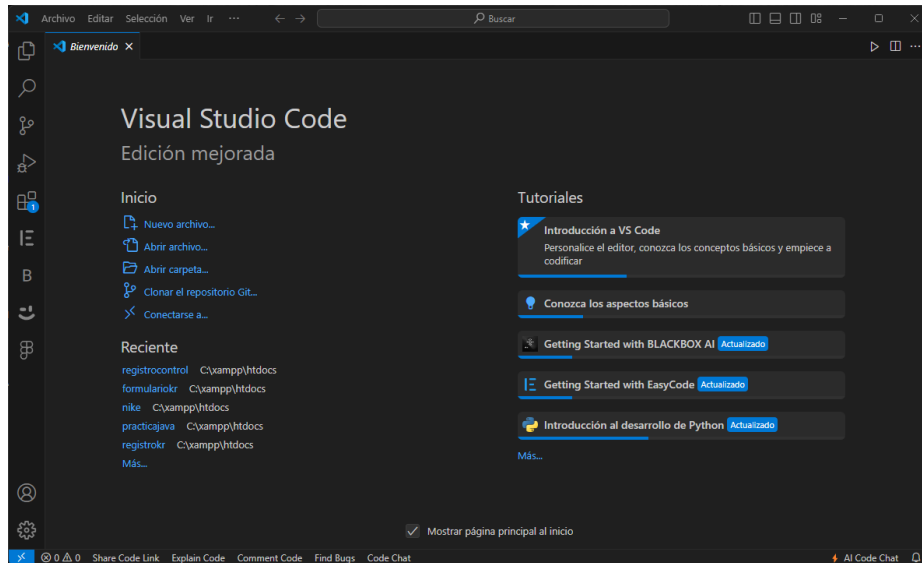


Figura 4- Entorno de desarrollo (IDE).

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional que permite almacenar y recuperar datos de manera eficiente. Es ampliamente utilizado en aplicaciones web debido a su robustez y flexibilidad.

MySQL fue utilizado para gestionar la base de datos del sistema, donde se almacenan los datos de proyectos, gastos, usuarios y demás información relevante. La integración con PHP a través de XAMPP permitió realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) sobre los datos de manera eficiente.

PHP

PHP se empleó para desarrollar la lógica del servidor, gestionar las interacciones con la base de datos MySQL y generar el contenido dinámico que se muestra en la interfaz del usuario.

HTML/CSS/JavaScript

HTML, CSS y JavaScript son los lenguajes fundamentales del desarrollo web. HTML se utiliza para estructurar el contenido, CSS para diseñar y estilizar la presentación, y JavaScript para añadir interactividad y mejorar la experiencia del usuario.

Estos lenguajes se utilizaron para crear la interfaz de usuario del sistema web, asegurando que fuera intuitiva, accesible y dinámica.



Figura 5- Lenguajes de Desarrollo Web

7.3- Interfaz del inicio de sesión.

La interfaz de inicio de sesión fue desarrollada para permitir el acceso seguro a la plataforma donde los usuarios se encargarán de generar los gastos de los diferentes proyectos dentro de KR Automatización S.A. de C.V. El objetivo principal de esta funcionalidad es verificar la identidad de los usuarios mediante métodos de autenticación utilizados, por ejemplo, nombre completo y contraseña.



The image shows a web interface for login. At the top center is the logo for 'KR AUTOMATIZACIÓN S.A de C.V.' with the tagline 'SOLUCIONES EN CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN'. Below the logo is a white rectangular box containing the login form. Inside this box, there are two buttons at the top: 'Iniciar Sesión' (highlighted in red) and 'Registrarse'. Below these buttons are two text input fields: 'Nombre Completo' and 'Contraseña'. At the bottom of the white box is a large red button labeled 'Iniciar Sesión'. The entire interface is set against a white background with a red footer bar at the bottom.

Figura 6- Interfaz de Inicio de Sesión

7.4- Interfaz de Registro de Usuarios.

La interfaz de registro de usuarios fue diseñada para permitir la creación de cuentas nuevas en la plataforma. Esta funcionalidad facilita el ingreso de nuevos usuarios a través de la recopilación de datos esenciales como nombre, correo electrónico y contraseña, garantizando que los datos ingresados cumplan con los requisitos de seguridad establecidos.

The image shows a user registration form for 'AUTOMATIZACIÓN S.A de C.V.' with the tagline 'SOLUCIONES EN CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN'. The form is centered on a white background with a red header and footer. At the top, there is a logo with the letters 'KR' in red and black. Below the logo, the company name and tagline are displayed. The form itself has a white background and contains the following elements: a link to 'Iniciar Sesión' (Log In) and a red button labeled 'Registrarse' (Register); a text input field for 'Nombre completo' (Full Name); a text input field for 'Contraseña' (Password); a text input field for 'Correo Electronico' (Email); and a red button labeled 'Registrarse' (Register) at the bottom. The entire form is enclosed in a thin black border.

Figura 7- Interfaz de Registro de los Usuarios.

Permite a los usuarios crear perfiles con información específica (nombre completo, correo electrónico y su contraseña de ingreso), lo que facilita una experiencia personalizada.

Y esto ayuda a que cada usuario o administrativo de la empresa pueda ingresar donde quiera que este con sus datos de acceso.

Se implementaron mecanismos avanzados de seguridad, como la encriptación de contraseñas y la verificación por correo electrónico. Durante las pruebas, no se identificaron vulnerabilidades significativas, y todas las contraseñas ingresadas fueron almacenadas de manera segura en la base de datos utilizando algoritmos de hashing.

A continuación, se puede verificar que al registrarse funciona correctamente y los registros se almacenan debidamente en la base de datos, y como lo mencionamos anteriormente se implementaron mecanismos de seguridad para encriptar la contraseña.

Mostrando filas 0 - 2 (total de 3, La consulta tardó 0,0012 segundos.)

```
SELECT * FROM `users`
```

Perfilando [Editar en línea] [Editar] [Explicar SQL] [Crear código PHP] [Actualizar]

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

Opciones extra

	id	username	password	correo
☐ Editar ☐ Copiar ☐ Borrar	1	Joel Avellaneda	\$2y\$10\$QTLNDNX78Mf6KxRAF1Z02u83P4pZxk3GOy/LMT503lq...	joelavellanedagarcia@gmail.com
☐ Editar ☐ Copiar ☐ Borrar	2	kr automatizacion	\$2y\$10\$yzW9jLMupC8.jT/ezl7bqOHMFO9WUtSrqqZL1AQMwot...	krautomatizacion77@gmail.com
☐ Editar ☐ Copiar ☐ Borrar	3	Alejandro Perez	\$2y\$10\$Z1owKcbAgi7hPekzuw9RDuTYV5zE4xjngbwuiFU5ET...	aleperez@gmail.com

Seleccionar todo | Para los elementos que están marcados: Editar Copiar Borrar Exportar

Mostrar todo | Número de filas: 25 | Filtrar filas: Buscar en esta tabla | Ordenar según la clave: Ninguna

Operaciones sobre los resultados de la consulta

Imprimir Copiar al portapapeles Exportar Mostrar gráfico Crear vista

Figura 8- Prueba de registro y Almacenamiento de usuarios.

id	username	password	correo
1	Joel Avellaneda	\$2y\$10\$QTLNDNX78Mf6KxRAF1Z02u83P4pZxk3GOy/LMT503lq...	joelavellanedagarcia@gmail.com
2	kr automatizacion	\$2y\$10\$yzW9jLMupC8.jT/ezl7bqOHMFO9WUtSrqqZL1AQMwot...	krautomatizacion77@gmail.com
3	Alejandro Perez	\$2y\$10\$Z1owKcbAgi7hPekzuw9RDuTYV5zE4xjngbwuiFU5ET...	aleperez@gmail.com

Figura 9- Usuarios y encriptación de la contraseña.

7.5- Página de inicio

Esta plataforma te permite gestionar eficientemente los gastos asociados a tus proyectos. Desde esta página de inicio, podrás seleccionar el proyecto y el (los) proveedores al cual deseas agregar un gasto, ingresar los detalles del gasto, y revisar el seguimiento de los gastos en cada uno de los proyectos.

The screenshot shows the 'Página de Inicio' (Home Page) of the KR Automatizacion system. The interface is divided into a dark sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains a user profile section with a welcome message 'Bienvenido, joel avellaneda!', a search bar, and a menu with 'Contenido' selected, and options for 'Administrador' and 'Seguimiento de Gastos'. The main content area has a header with the title 'Página de Inicio' and a 'Salir / Inicio' link. Below the header, there are five input fields for project details: 'Proyecto:', 'Proveedores:', '\$Monto:', 'Descripción:', and 'Creador:'. At the bottom of these fields are two buttons: 'Generar Gasto' (blue) and 'Limpiar' (red). To the right of these fields are two dropdown menus: 'Proyectos:' with options like 'Computo', 'Mantenimiento', 'Oficina', 'proyecto a', 'proyecto b', 'proyecto c', 'proyecto d', and 'proyecto e'; and 'Proveedores:' with options like 'AMATS ELECTRONICS', 'AMAZON', 'APPLIED MEXICO', 'COMEX', 'IMF EFECTOR S DE RL CV', 'MERCADO LIBRE', 'OMRON SA DE CV', and 'PROMOTORA DE SERVICIOS INT. CONSTI...'. The footer of the page includes the copyright notice '© 2024 Kr Automatizacion S.A de C.V.. All rights reserved.' and the version number 'Version 3.1.0'.

Figura 10- Página de inicio.

7.5.1- Generar Gastos

- **Selecciona el Proyecto**

Utiliza los campos de opción múltiple para seleccionar el proyecto al que deseas agregar un gasto y después los proveedores de donde obtendrás el material para ese proyecto. Todos los proyectos y proveedores activos estarán disponibles para seleccionar.

- **Ingresa los Detalles del Gasto**

Completa los campos requeridos, como la descripción del gasto, el monto y el creador, es decir; quien es el que está generando dicho gasto. Asegúrate de proporcionar información precisa para un seguimiento adecuado de los gastos.

- **Generar Gasto**

Haz clic en el botón "Generar Gasto" para registrar el nuevo gasto en el sistema. Una vez registrado, el gasto se sumará automáticamente al monto total del proyecto seleccionado.

Controles Adicionales

- **Botón de Limpiar:** Si deseas reiniciar el formulario, puedes hacer clic en el botón "Limpiar" para eliminar los datos ingresados y comenzar de nuevo.

7.6- Panel lateral

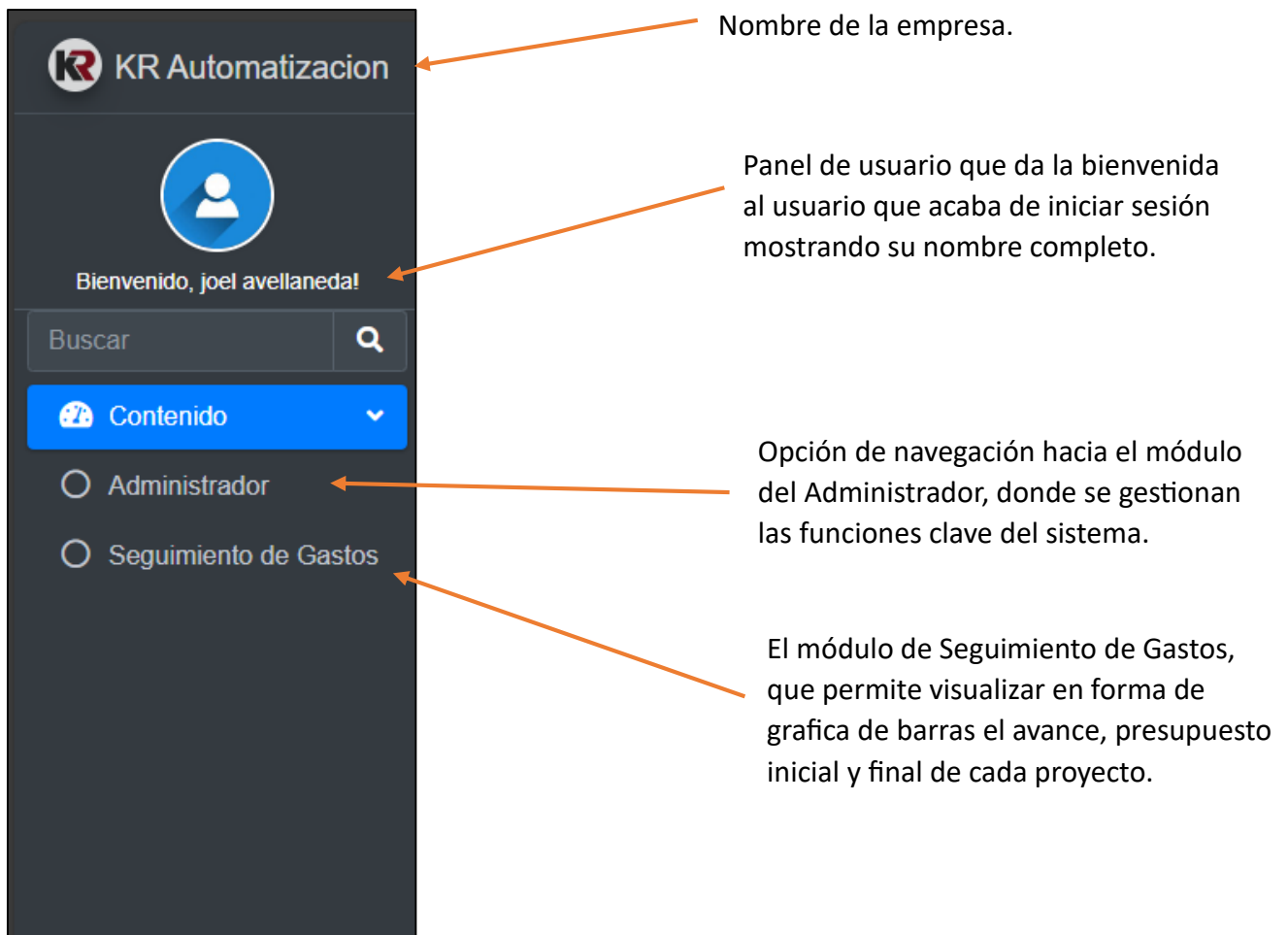


Figura 11- Panel lateral (usuario).

A continuación, les mostraré cómo generar un gasto para un proyecto en nuestro sistema de gestión. Esto nos ayuda a llevar un control de los recursos que se está usando en cada proyecto. Les mostraré los pasos básicos para hacerlo de manera rápida y sencilla.

Ejemplo 1:

Proyecto: proyecto a

Proveedores: GRUPO ALCIONE S.A. DE C.V.

\$Monto: 1680.99

Descripción: Cable UTP y conectores RJ45 para cableado de Oficina

Creador: Joel Avellaneda

Proyectos:

- Computo
- Mantenimiento
- Oficina
- proyecto a
- proyecto b
- proyecto c
- proyecto d
- proyecto e

Proveedores:

- AMATS ELECTRONICS
- AMAZON
- APPLIED MEXICO
- COMEX
- GRUPO ALCIONE S.A. DE C.V.
- IMP EFECTOR S DE RL CV
- MERCADO LIBRE
- OMRON SA DE CV

Generar Gasto Limpiar

© 2024 Kr Automatizacion S.A de C.V.. All rights reserved. Version 3.1.0

Primeramente, tenemos que seleccionar el proyecto al que cargaremos el gasto, después el o los proveedores donde se obtendrá el material.

En automático se rellenarán los campos correspondientes

Figura 12- Ejemplo 1: Generación del gasto.

Posteriormente seleccionados el proyecto y proveedor, continuaremos con completar los detalles faltantes como es el monto y este puede tener punto decimal para mayor precisión a la hora de llevar su correspondiente seguimiento.

En el campo de la descripción solo se necesita una referencia o las palabras clave del producto o servicio correspondiente y finalmente se deberá ingresar el nombre del responsable que llevara a cabo dicho gasto.

Una vez que todos los campos están completos, simplemente hacemos clic en el botón 'Generar Gasto'.

Esto nos arroja una notificación con el mensaje “Se generó tu nuevo gasto”, adicionalmente con un ID aleatoria de 5 cifras que facilita su seguimiento.

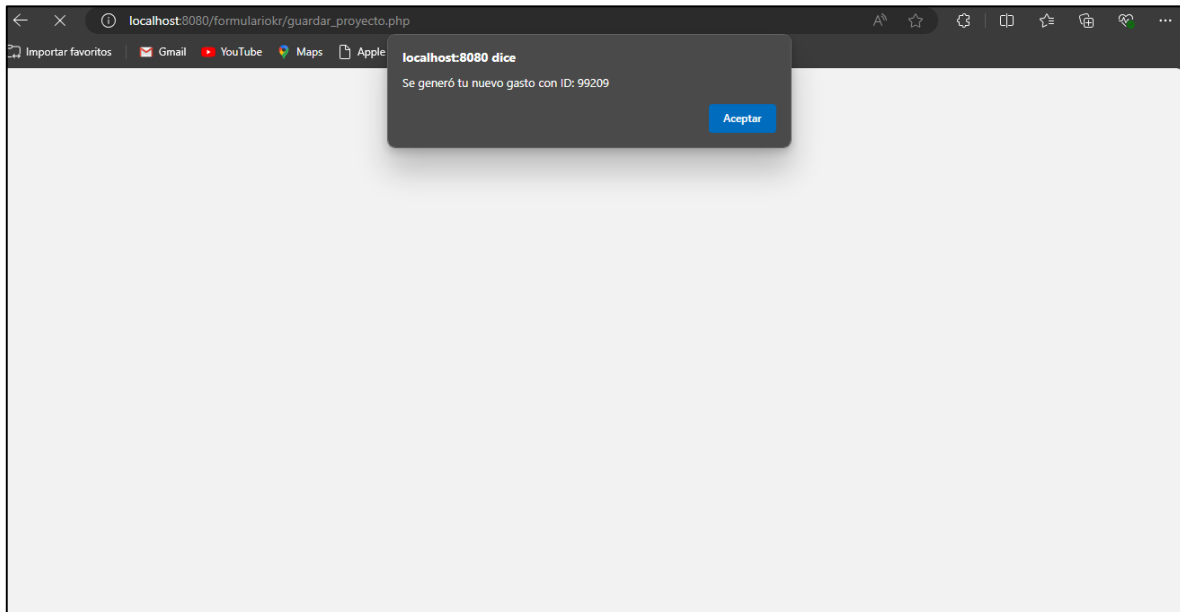


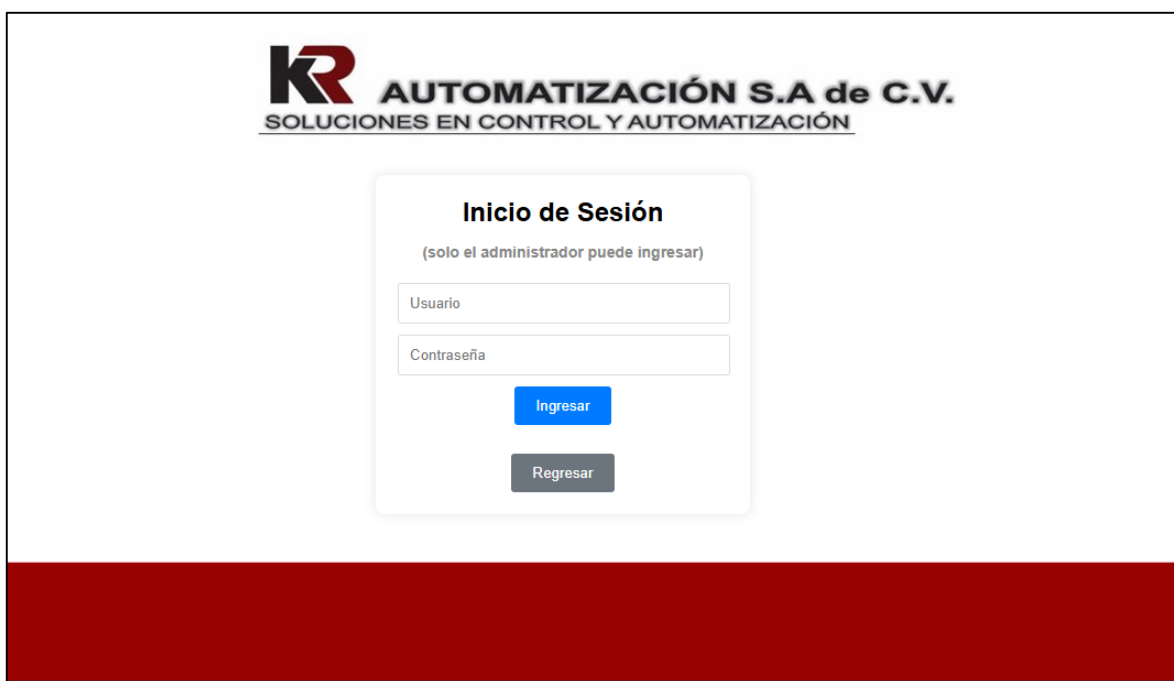
Figura 13- Notificación de confirmación del Gasto.

Esto automáticamente registra el gasto en el sistema y lo almacena en la base de datos correspondiente, además; el monto se suma al gasto total del proyecto.

Así de sencillo es generar un gasto en nuestro sistema. Ahora hemos registrado un gasto con éxito, y el sistema nos ha proporcionado una ID única para poder identificarlo fácilmente en el futuro. Con este proceso, podemos mantener un control claro y organizado de los gastos en cada proyecto. Es rápido, eficiente y nos asegura que cada gasto está bien documentado.

A continuación, presentare el módulo del administrador ya que es sumamente importante para gestionar de manera integral los usuarios, los gastos, los proyectos, los proveedores, los avances de los proyectos y los presupuestos. Desde esta sección, el administrador puede crear y editar usuarios, controlar y revisar los gastos asociados a cada proyecto, supervisar el progreso de los proyectos en curso, y ajustar los presupuestos para asegurar que se mantengan dentro de los límites establecidos. Este módulo es esencial para mantener un control completo y organizado de todos los aspectos operativos del sistema.

7.7- Modulo del Administrador



The image shows a web application interface for the Administrator Panel. At the top, there is a logo with the letters 'KR' in a stylized font, followed by the text 'AUTOMATIZACIÓN S.A de C.V.' and 'SOLUCIONES EN CONTROL Y AUTOMATIZACIÓN'. Below this, there is a central login form titled 'Inicio de Sesión' with a subtitle '(solo el administrador puede ingresar)'. The form contains two input fields: 'Usuario' and 'Contraseña'. Below these fields are two buttons: a blue 'Ingresar' button and a grey 'Regresar' button. The entire form is set against a white background with a red footer bar at the bottom.

Figura 14- Ingreso al Panel del Administrador.

Para temas de seguridad se implementó un acceso con usuario y contraseña predefinidos para así tener un acceso solo del personal administrativo de la empresa Kr Automatización S.A de C.V.

Posteriormente de ingresar el usuario y contraseña correctamente tendremos acceso al panel del Administrador.

El panel del administrador cuenta con varias opciones clave para gestionar el sistema de manera eficiente:



Figura 15- Opciones del panel del Administrador.

7.8- Usuarios:

Permite visualizar, editar y eliminar usuarios que se han registrado previamente en el sistema.

Usuarios					
Regresar					
ID	Usuario	Contraseña	Email	Editar	Eliminar
1	Joel Avellaneda	\$2y\$10\$QTLNDNX78Mf6KxRAF1Z02u83P4pZxk3GOy/LMT503lqu99gwlpXLS	joelavellanedagarcia@gmail.com	Editar	Eliminar
2	kr automatizacion	\$2y\$10\$yzW9jLMupC8,jT/ezl7bqOHMFO9WUtSrqgZL1AQMwot.SwwZIHRO2	krautomatizacion77@gmail.com	Editar	Eliminar
3	Alejandro Perez	\$2y\$10\$Z1owKcbAgi7hPekzuw9RDuTYV5zE4xjungbwuiFU5ETd0aaO55D5.	aleperez@gmail.com	Editar	Eliminar

Figura 16- Modulo de Usuarios.

7.9- Registros:

Se visualiza el acceso de los usuarios al sistema y se guarda el nombre del usuario o administrativo que ingreso, así como la fecha y la hora de entrada, esto puede ayudar a tener un mejor control y seguridad por cualquier situación.

Regresar	Vaciar registro
2024-08-25	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
Alejandro Perez	2024-08-25 09:40:41
joel avellaneda	2024-08-25 09:32:42
2024-08-22	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
joel avellaneda	2024-08-22 07:17:46
2024-08-21	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
joel avellaneda	2024-08-21 16:20:29

Figura 17- Modulo de Registros.

7.10- Proyectos:

Permite visualizar, agregar y eliminar los proyectos que se están cargando automáticamente al select de la página de inicio.

Lista de Proyectos		
Regresar	Agregar Proyecto	
No.	Nombre	Acciones
13	Computo	Eliminar
15	Mantenimiento	Eliminar
12	Oficina	Eliminar
1	proyecto a	Eliminar
2	proyecto b	Eliminar
3	proyecto c	Eliminar

Figura 18-Modulo de Proyectos.

Al dar click en el botón de agregar proyecto se abre una pequeña ventana emergente donde se ingresa el nombre para el nuevo proyecto.

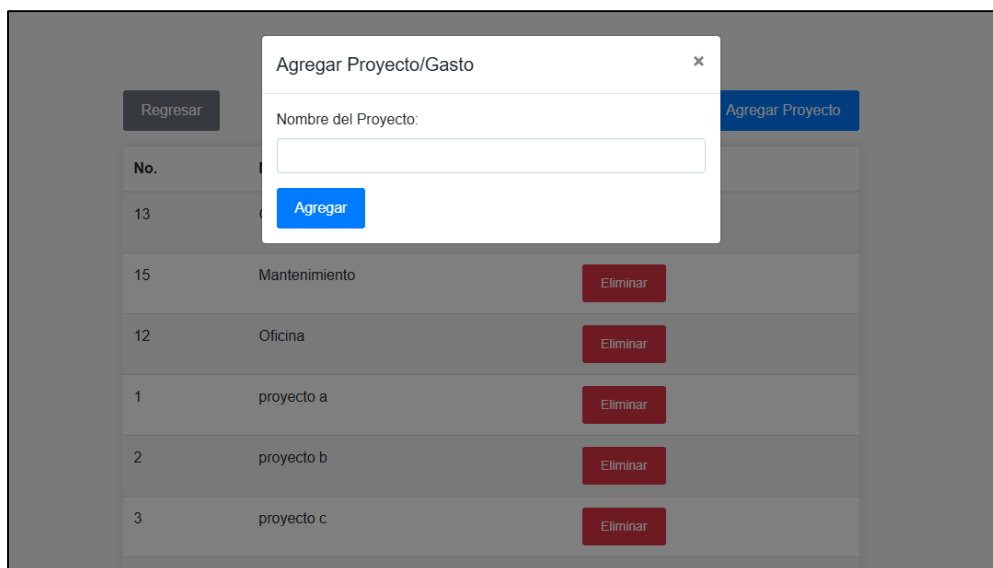


Figura 19- Ventana emergente Proyectos.

7.11- Proveedores:

El módulo de los proveedores es igual al de proyectos, se puede visualizar los proveedores, eliminar y agregar uno nuevo.



Figura 20- Modulo de Proveedores.

7.12- Gastos:

En este módulo se proporciona un desglose completo de cada transacción registrada. Aquí se muestra el proyecto al que pertenece el gasto, el proveedor asociado, una descripción detallada del gasto, el creador que lo registró, el monto exacto, junto con la fecha y hora en que se generó. Además, con opciones de generar una búsqueda, calcular el monto total o eliminar algún gasto. Y si observas hay gastos que están marcados de color verde, también se implementó esa opción que ayuda a actualizar el estado de pago de cada gasto, es decir; los gastos que ya se cubrieron.

Regresar

Gastos Kr Automatizacion

Buscar
Buscar
Calcular Monto Total
Cancelar
Volver a los Gastos
Seleccionar Todo

Resultado:

Actualizar Estado de Pago

SeL	ID	Proyecto	Monto	Proveedores	Descripcion	Creador	Fecha y Hora	Pagado	Eliminar
☐	99209	Oficina	\$1,845.99	COMEX	Pintura para interior de oficina	Joel Avellaneda	2024-08-25 09:53:58	☐	Eliminar
☐	57731	Mantenimiento	\$12.00	AMAZON	base para moldes	joel	2024-08-22 11:16:13	☐	Eliminar
☒	92341	AFINACIONES	\$2,800.80	IMF EFECTOR S DE RL CV	valvulas	kr automatizacion	2024-07-30 15:23:49	☒	Eliminar
☐	90019	Oficina	\$381.00	IMF EFECTOR S DE RL CV	papeleria	joel	2024-07-17 11:50:28	☐	Eliminar
☐	81243	Mantenimiento	\$246.00	MERCADO LIBRE	herramientas	joel	2024-07-17 11:47:38	☐	Eliminar
☒	23243	Computo	\$20,000.00	AMAZON	pc	joel	2024-07-17 11:37:48	☒	Eliminar
☐	47698	proyecto i	\$12,689.00	OMRON SA DE CV	identidad f	joel	2024-07-15	☐	Eliminar

Figura 21- Modulo de Gastos.

Ejemplo de cálculo del monto:

Se seleccionan los gastos de los cuales quieres conocer el monto total y das click en el botón de “Generar monto total” y en resultado obtienes tu respuesta.

Regresar

Gastos Kr Automatizacion

Buscar
Buscar
Calcular Monto Total
Cancelar
Volver a los Gastos
Seleccionar Todo

Resultado: Monto total: \$1,857.99

Actualizar Estado de Pago

SeL	ID	Proyecto	Monto	Proveedores	Descripcion	Creador	Fecha y Hora	Pagado	Eliminar
☒	99209	Oficina	\$1,845.99	COMEX	Pintura para interior de oficina	Joel Avellaneda	2024-08-25 09:53:58	☐	Eliminar
☒	57731	Mantenimiento	\$12.00	AMAZON	base para moldes	joel	2024-08-22 11:16:13	☐	Eliminar

Figura 22- Ejemplo de calcular el monto total.

7.13- Avances:

Muestra el total de los gastos de cada proyecto lo que permite ver el progreso de cada proyecto y permite ajustar los presupuestos en función de los avances y necesidades identificadas.

Avance de Proyectos				
Salir				
Proyecto	Gastos Totales	Presupuesto Inicial	Saldo Restante	Actualizar Presupuesto
AFINACIONES	\$2,800.80	\$0.00	\$-2,800.80	Actualizar
Computo	\$20,000.00	\$0.00	\$-20,000.00	Actualizar
Mantenimiento	\$258.00	\$0.00	\$-258.00	Actualizar
Oficina	\$2,226.99	\$0.00	\$-2,226.99	Actualizar
proyecto a	\$2,100.00	\$25,000.00	\$22,900.00	Actualizar
proyecto b	\$50,200.00	\$80,000.00	\$29,800.00	Actualizar
proyecto c	\$3,250.00	\$10,000.00	\$6,750.00	Actualizar

Figura 23- Modulo de Avances.

Este módulo permite tener un mejor control sobre los proyectos ya que se muestran los gastos totales, el presupuesto que se ha asignado para dicho proyecto y el saldo restante en base a los recursos asignados.

7.14- Seguimiento de Proyectos y Gastos:

Este módulo es una implementación de los avances, pero con una mejor visualización ya que se muestra en grafica de barras con colores que se definen en base al gasto total y al presupuesto inicial y se asignan de la siguiente manera:

- **Color azul:** Presupuesto inicial
- **Color verde:** Gastos menores al 50% del presupuesto inicial.
- **Color amarillo:** Gastos mayores al 50% pero menores al 75% del presupuesto inicial.
- **Color rojo:** Gastos mayores al 75% del presupuesto inicial.

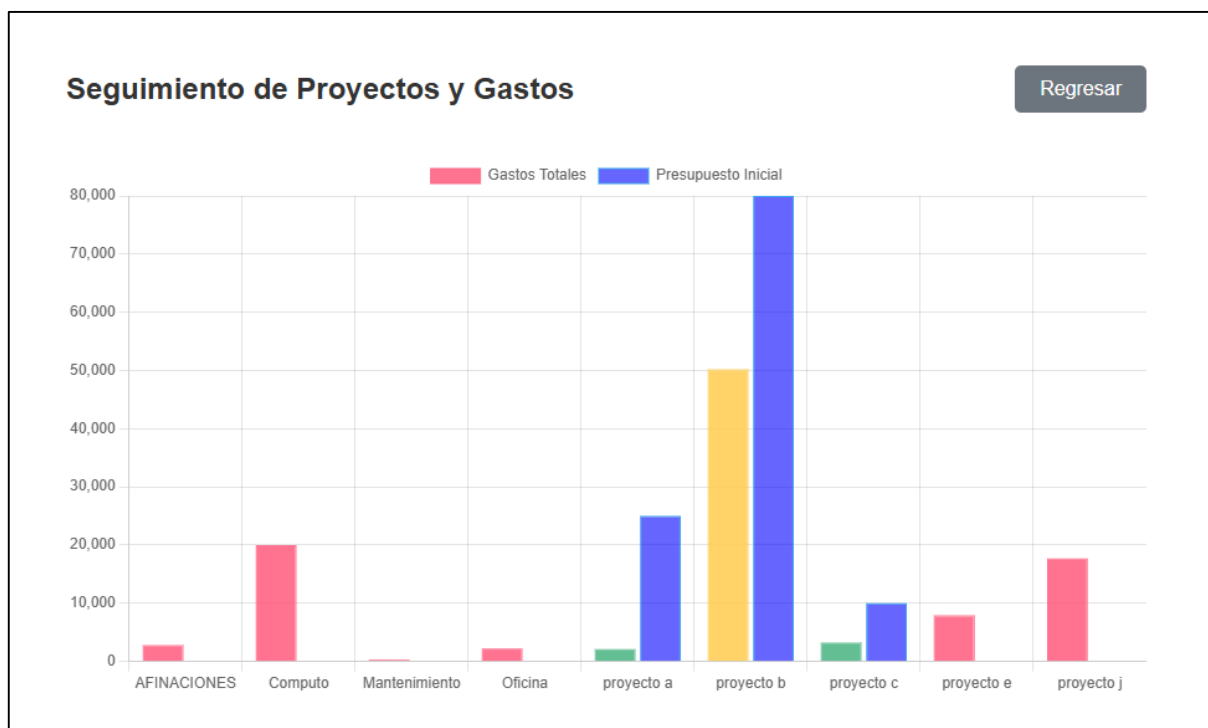


Figura 24- Grafica de Proyectos y Gastos.

8.- Pruebas y/o Errores

En esta fase, se describen algunas pruebas del sistema para garantizar que funcione según lo especificado y que cumpla con los requisitos establecidos. El objetivo principal es detectar y corregir errores o defectos en el sistema web antes de que se despliegue en el entorno de implementación.

8.1- Prueba de registros de usuarios

En esta prueba permite comprobar que los usuarios se puedan registrar correctamente a la base de datos para poder ingresar al sistema.

PRUEBAS	COMPROBACION DE REGISTRO DE USUARIOS
Acceso al sistema con datos erróneos o faltantes	El sistema no registrara al usuario si no agrega la información correctamente.
Registros exitosos	El sistema guarda en la base de datos el usuario que se registró correctamente y, además; a la hora de hacer el registro mandara una notificación que se ha completado el registro y lo redirigirá a la página de inicio de sesión.

tabla 1- Pruebas de Usuario

8.2- Prueba de registros de gastos

A continuación, se mostrará la página de inicio donde el usuario permitirá hacer el gasto cumpliendo el llenado de todas las casillas que se muestran.

PRUEBAS	COMPROBACION DEL SISTEMA DE CONTROL DE GASTOS
Cumplir con todos los requisitos para hacer el gasto	El sistema no hará ningún gasto sin que se haya cumplido todos los campos
Llenado de campos	El campo del monto no dejaba ingresar cantidades con punto decimal y se corrigió eso
Los cuadros de los proyectos y proveedores	Se ordenaron alfabéticamente para una mejor búsqueda

tabla 2- Prueba de Gastos

En la siguiente tabla se muestra los casos de prueba y los errores que se enfrentaron en el desarrollo y conexión con la base de datos, también surgieron algunos detalles de sintaxis. Pero cada uno de ellos se estuvieron corrigiendo en el avance del mismo.

PRUEBA DEL SISTEMA	RESULTADOS SASTISFATORIOS	CASOS DE ERROR DEL SITEMA
PRUEBA 1	La primera prueba fue del registro del usuario	N/A
PRUEBA 2	El usuario puede generar un gasto	N/A
PRUEBA 3	Prueba ver los registros de gastos	Error en orden de almacenamiento
PRUEBA 4	Se hizo la prueba de la lista de proyectos	Con conexión de base de datos y errores de sintaxis
PRUEBA 5	En esta prueba se muestra los usuarios registrados	N/A
PRUEBA 6	Obtener proyectos y Proveedores	Errores al conectar en la base de datos
PRUEBA 7	Carga de presupuesto	N/A

tabla 3- Pruebas y errores

8- Implementación

En esta fase, El sistema web es alojado en un servidor web, lo que permite que los usuarios puedan acceder a él desde cualquier lugar a través de internet. El proceso de implementación implica varios pasos clave para garantizar que el sistema funcione correctamente en el entorno de producción.

Las actividades principales en esta fase incluyen:

Configuración del servidor web:

- Se selecciona un servidor web que sea adaptable a las necesidades del sistema web y después se configura para alojar el sistema. Esto incluye la instalación del servidor y la configuración de las opciones necesarias para soportar el tráfico y las solicitudes de los usuarios.
- Se configuran dominios o subdominios, certificados SSL para la seguridad (si es necesario), y se establecen las rutas de acceso para que los usuarios puedan acceder al sistema a través de la web.

Despliegue del código:

- El código fuente del sistema web, que se ha desarrollado en el entorno local o de desarrollo, se transfiere al servidor de producción.
- Se aseguran que todas las dependencias del proyecto (librerías, frameworks, etc.) estén correctamente instaladas y configuradas en el servidor para que el sistema pueda ejecutarse sin problemas.

Configuración de la base de datos:

- Si el sistema utiliza una base de datos, se migran los datos y se configuran las bases de datos en el servidor de producción. Esto puede implicar la creación de bases de datos, la importación de datos existentes, y la configuración de los accesos (credenciales seguras).

- Se asegura que las conexiones a la base de datos estén correctamente configuradas en el entorno de producción para que el sistema pueda acceder a la información de manera eficiente.

Ajustes de seguridad:

- Se configuran medidas de seguridad, como el uso de certificados SSL/TLS para proporcionar conexiones seguras (HTTPS), la configuración de firewalls, restricciones de acceso, y la implementación de políticas de seguridad para proteger el sistema contra amenazas externas.

Pruebas en producción:

- Una vez que el sistema está desplegado, se realizan pruebas funcionales y de rendimiento en el servidor de producción para asegurarse de que todos los módulos y características funcionen correctamente en el entorno real.
- Se verifican los tiempos de carga, el manejo de múltiples usuarios simultáneos y cualquier ajuste que pueda ser necesario para optimizar el rendimiento del sistema.

Monitoreo y optimización:

- Se identifican y corrigen posibles cuellos de botella de rendimiento, como tiempos de carga lentos o errores intermitentes.

Soporte y mantenimiento:

- Después de la implementación inicial, se continúa con el soporte técnico y mantenimiento del sistema. Esto puede incluir la optimización del código y la implementación de nuevas funcionalidades a medida que surjan las necesidades de la empresa.
- Se establecen planes de copias de seguridad automáticas para garantizar que los datos y la funcionalidad del sistema estén protegidos ante cualquier falla del servidor.

Una vez que el sistema está en producción, comienza a ser utilizado para las operaciones diarias, y el equipo de desarrollo monitorea su rendimiento y funcionamiento para detectar posibles problemas o ajustes necesarios.

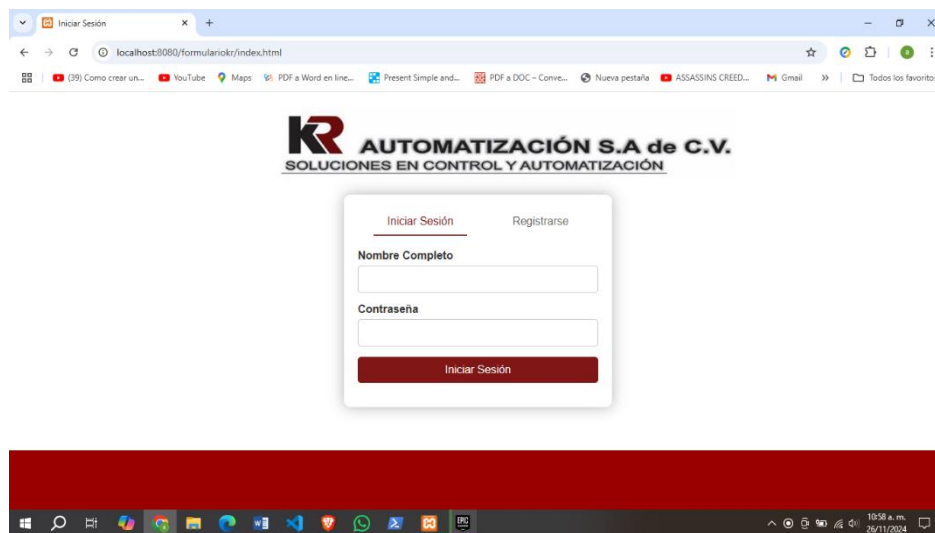


Figura 25- Marcha del sistema en un servidor web

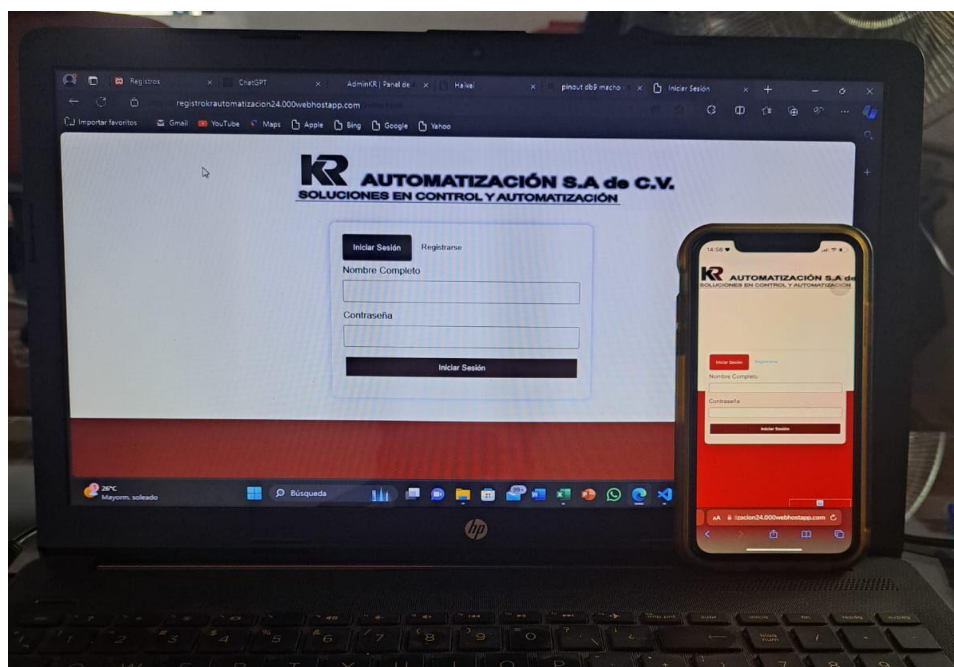


Figura 26- Sistema web en Laptop y Móvil.

9- Capacitación del personal

La capacitación del personal es crucial para garantizar que los usuarios finales y los administradores del sistema comprendan cómo utilizar el sistema web de manera eficiente. Esta capacitación tiene como objetivo familiarizar a los empleados con las funcionalidades, el flujo de trabajo y las mejores prácticas de uso del sistema.



Figura 27- Capacitación de Empleado

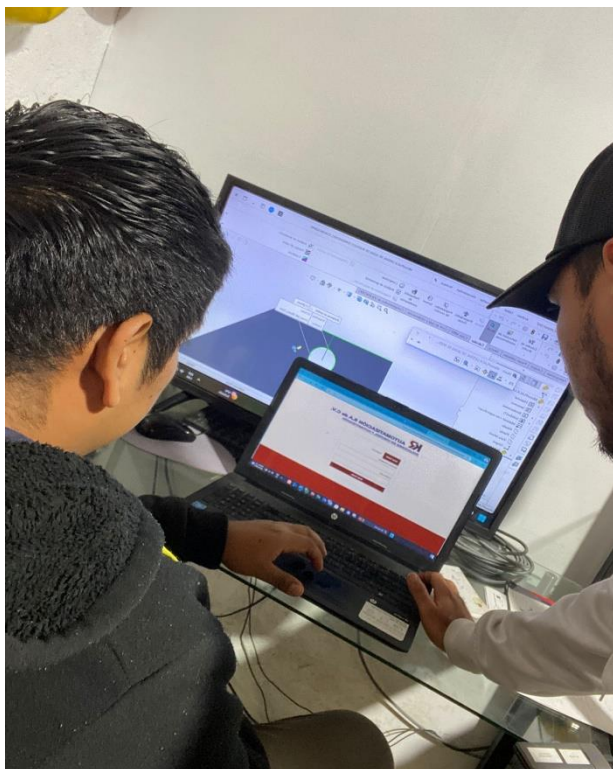


Figura 28 Capacitación del empleado

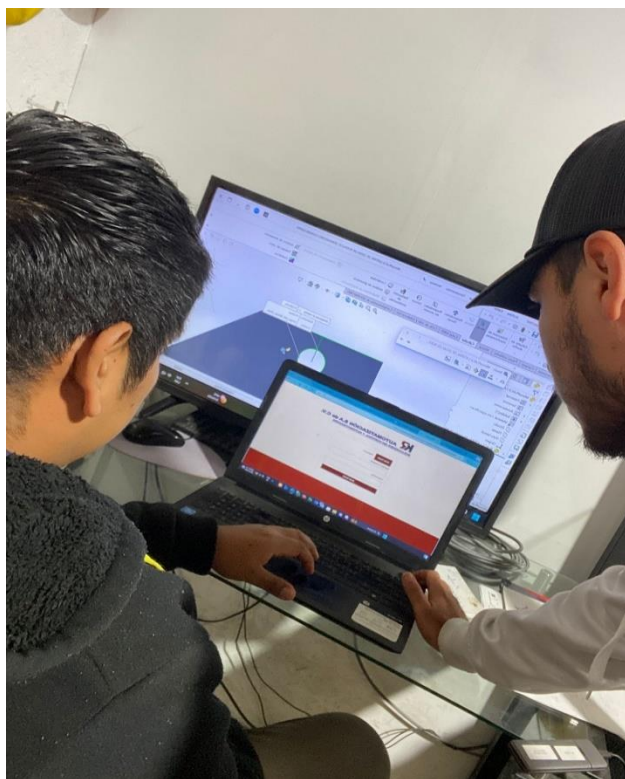


Figura29 Capacitación del empleado

10-Evaluación o impacto económico

Beneficios Económicos:

- **Eficiencia Operativa:** Ahorro de tiempo y reducción de errores en la gestión de gastos y proyectos, lo que puede llevar a una mayor eficiencia y menores costos operativos.
- **Mejora en la Toma de Decisiones:** Acceso a información más precisa y actualizada que permite una mejor toma de decisiones y una planificación más efectiva.
- **Reducción de Costos:** Optimización de la gestión de recursos y reducción de gastos innecesarios gracias a un seguimiento más riguroso y transparente.
- **Largo Plazo:** Análisis de cómo el sistema contribuirá a la sostenibilidad económica de KR Automatización en el largo plazo, asegurando que el sistema siga siendo útil y eficiente a medida que la empresa crezca.

11-Conclusión, Recomendaciones y Trabajos Futuros

Conclusiones:

El desarrollo e implementación del sistema web en KR Automatización SA de CV ha permitido alcanzar los objetivos establecidos al optimizar la gestión de proyectos y gastos. El sistema logró automatizar procesos manuales, reduciendo significativamente el tiempo requerido para las operaciones y minimizando los errores asociados con la gestión de datos. Este avance representa un paso importante hacia la eficiencia operativa y la modernización tecnológica de la empresa.

En cuanto a las hipótesis planteadas, se confirma que centralizar la información en una única plataforma que facilite la integración y colaboración entre los diferentes departamentos. La trazabilidad de los gastos y el seguimiento detallado de los proyectos validaron la premisa de que la transparencia y la precisión en los datos son fundamentales para la toma de decisiones estratégicas.

Entre los principales hallazgos, destaca el impacto positivo del sistema en la capacidad de la empresa para identificar y corregir desviaciones presupuestarias de manera oportuna. Además, la implementación del sistema ha fomentado un enfoque más estructurado y basado en datos en la gestión de proyectos, lo que refuerza la alineación de los recursos. De esta manera, el sistema web no solo comenzará aportando valor en el corto plazo, sino que también se posicionará como una herramienta estratégica para el desarrollo sostenible.

Recomendaciones:

1. Verificar los datos correspondientes de los nuevos proyectos que realicen
2. Solamente el administrador, debe de conocer su usuario y contraseña
3. Cambiar su contraseña por lo menos cada 3 meses, para mejor seguridad
4. Conexión a internet eficiente: se recomienda tener en cuenta la conexión a internet, estable para que el sistema web funcione adecuadamente
5. Respaldo la información: Nos permite mantener segura la información

12-Competencias Desarrolladas y/o Aplicadas

- a)** Habilidad para diseñar, desarrollar e implementar un sistema web completo, manejando tanto el front-end (interfaz de usuario) como el back-end (servidor y base de datos), utilizando tecnologías como HTML, CSS, JavaScript, PHP, y MySQL.
- b)** Capacidad para diseñar y gestionar bases de datos relacionales con MySQL, asegurando la integridad y seguridad de los datos almacenados, además de optimizar consultas para el manejo eficiente de la información de gastos y proyectos.
- c)** Experiencia en la configuración de servidores web y la implementación del sistema en un entorno de producción, asegurando su correcto funcionamiento y accesibilidad en línea mediante la correcta configuración de hosting, dominios, y servidores.
- d)** Habilidad para desarrollar e impartir capacitación al personal de KR Automatización S.A. de C.V., asegurando que comprendan y utilicen adecuadamente el sistema para la gestión de gastos y proyectos, optimizando su desempeño laboral.

13-Citas y referencias Bibliográficas y/o Virtuales

Bibliografía

/iarbamanuales-y-recursos/xampp/¿qué-es-xampp-y-para-que-sirve.html. (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de <https://iarba.es/manuales-y-recursos/xampp/%C2%BFqu%C3%A9-es-xampp-y-para-que-sirve.html>

Alarcon, C. (17 de mayo de 2024). *datatrust.pe*. Obtenido de datatrust.pe:
<https://www.datatrust.pe/web/sistema-web/#:~:text=%C2%BFqu%C3%A9%20es%20un%20Sistema%20Web%3F%20Un%20sistema%20web%2C,se%20accede%20a%20trav%C3%A9s%20de%20un%20navegador%20web>.

Areli Meneses. (10 de 10 de 2019). Modelo Cascada. Obtenido de
<https://www.youtube.com/watch?v=7cxkWDHvQ7Y&t=215s>

arsys.es. (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de
<https://www.arsys.es/blog/phpmyadmin#:~:text=PhpMyAdmin%20es%20una%20aplicaci%C3%B3n%20web,muy%20popular%20basado%20en%20PHP>.

asana. (s.f.). Recuperado el 11 de 09 de 2024, de <https://asana.com/es/resources/waterfall-project-management-methodology>

assemblerinstitute. (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de
<https://assemblerinstitute.com/blog/que-es-php/>

Coppola, M. (20 de enero de 2023). *hubspot.es*. Obtenido de hubspot.es:
<https://blog.hubspot.es/website/que-es-servidor-web>

Develoteca-Oscar Uh. (23 de 12 de 2020). Que es una base de datos[Youtube]. Obtenido de
<https://www.youtube.com/watch?v=6S8A-1jBD5Y>

dongee. (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de <https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-phpmyadmin/>

[dongee.com/tutoriales/que-es-xampp/](https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-xampp/). (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de
<https://www.dongee.com/tutoriales/que-es-xampp/>

epitech-it.es. (s.f.). Recuperado el 24 de 04 de 2024, de <https://www.epitech-it.es/que-es-php/>

godaddy.com. (s.f.). Recuperado el 27 de 11 de 2024, de
<https://www.godaddy.com/resources/es/crearweb/xampp-que-es>

Martinez, J. (s.f.). *socioestrategia.com*. Obtenido de socioestrategia.com:
<https://socioestrategia.com/que-es-la-metodologia-scrum/>

Que es. (14 de 06 de 2023). ¿Qué es un sistema web según autores, libros e internet?[video]. Youtube. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=HQx5IQYbv50>

Robledano, A. (s.f.). Recuperado el 04 de 12 de 2024, de <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>

safetyculture. (s.f.). Recuperado el 11 de 09 de 2024, de <https://safetyculture.com/es/temas/metodologia-en-cascada/>

somoscafeina.com. (s.f.). Recuperado el 27 de 11 de 2024, de <https://www.somoscafeina.com/articles/como-un-sistema-web-puede-ayudar-a-tu-negocio#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20sistema%20web,una%20aplicaci%C3%B3n%20en%20el%20escritorio.>

Zúñiga, F. G. (s.f.). Recuperado el 04 de 12 de 2024, de <https://www.arsys.es/blog/mysql>

14- Anexos

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA WEB

PREGUNTAS GENERALES SOBRE EL ENTORNO DEL SISTEMA WEB

El objetivo de esta encuesta es conocer la satisfacción y la opinión de quienes son usuarios del sistema web que ofrece un mejor control de gastos y proyectos para la compañía KR AUTOMATIZACION S.A DE C.V.

Se evalúa la experiencia de los servicios del sistema web para ello tendrán que subrayar la respuesta que más sea de su agrado al igual que al final de las preguntas pueden dejar sus opiniones de cómo mejorar el sistema web en futuros proyectos

1.- ¿Considera usted que los diseños de la interfaz del sistema web son los adecuados?

A) si

B) no

2.- ¿Cree usted que el nuevo sistema web ayude administrar eficientemente los proyectos y sus gastos a la empresa?

A) si

B) no

3.- El manual de usuario, ¿lo considera que es entendible?

- Estoy de acuerdo

- De acuerdo

-En desacuerdo

-Muy en desacuerdo

4.- ¿En cuánto tiempo le toma al usuario de registrar un gasto con el sistema web y cuánto tiempo tomaba de manera manual?

5.- ¿Considera usted que los residentes del proyecto hicieron un buen trabajo implementando el sistema web?

- Estoy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Si no está satisfecho con el producto, haga el favor de escribir los motivos y el porqué de su opinión

	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Diseño en forma general del sistema web					
Facilidad de manejo en el sistema web					
Reportes bien Estructurados					

14.1- RESULTADOS MOSTRADOS EN GRAFICA

A continuación, se exponen los resultados obtenidos a partir de la realización de la encuesta de aceptación.

Para la primera pregunta se obtuvieron los resultados mostrados en la siguiente figura, el cien por ciento (100%) manifestó estar “Si”. Los resultados en el gráfico siguiente.

1.- ¿Considera usted que los diseños de la interfaz del sistema web son los adecuados?



Figura 30 Grafica 1

Para la segunda pregunta se obtuvieron los resultados mostrados en la siguiente figura, el cien por ciento (100%) manifestó estar “Si”. Los resultados en el gráfico siguiente.

2.- ¿Cree usted que el nuevo sistema web ayude administrar eficientemente los proyectos y sus gastos a la empresa?



Figura 31 Grafica 2

Para la tercera pregunta se obtuvieron los resultados mostrados en la siguiente figura, el cien por ciento (100%) manifestó estar “Muy de acuerdo”

3.- El manual de usuario, ¿lo considera que es entendible?



Figura 32 Grafica 3

Para la cuarta pregunta se obtuvieron los resultados de manera abierta donde los usuarios finales mostraron su punto de vista, donde se muestra en la siguiente figura, el cien por ciento (100%) manifestó estar muy “satisfactorio” con esta pregunta

4.- ¿En cuánto tiempo le toma al usuario de registrar un gasto con el sistema web y cuánto tiempo tomaba de manera manual?



Figura 33 Grafica 4

Para la quinta pregunta se obtuvieron los resultados mostrados en la siguiente figura, el sesenta por ciento (60%) manifestó estar “Muy de acuerdo” con esta pregunta y un cuarenta por ciento (40%) “De acuerdo”. Los resultados en el gráfico siguiente.

5.- ¿Considera usted que los residentes del proyecto hicieron un buen trabajo implementando el sistema web?



Figura 34 Grafica 5

14.2 RESULTADOS DE LA ENCUESTA AL PERSONAL

Santiago Fuentes

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA WEB

PREGUNTAS GENERALES SOBRE EL ENTORNO DEL SISTEMA WEB

El objetivo de esta encuesta es conocer la satisfacción y la opinión de quienes son usuarios del sistema web que ofrece un mejor control de gastos y proyectos para la compañía KR AUTOMATIZACION S.A DE C.V.

Se evalúa la experiencia de los servicios del sistema web para ello tendrán que subrayar la respuesta que más sea de su agrado al igual que al final de las preguntas pueden dejar sus opiniones de cómo mejorar el sistema web en futuros proyectos

1.- ¿Considera usted que los diseños de la interfaz del sistema web son los adecuados?

A) si

B) no

2.- ¿Cree usted que el nuevo sistema web ayude administrar eficientemente los proyectos y sus gastos a la empresa?

A) si

B) no

3.- El manual de usuario, ¿lo considera que es entendible?

- Estoy de acuerdo-

- De acuerdo

-En desacuerdo

-Muy en desacuerdo

4.- ¿En cuánto tiempo le toma al usuario de registrar un gasto con el sistema web y cuánto tiempo tomaba de manera manual?

Con el sistema en menos de 5 minutos, cuando era manual era mas de 20 minutos.

5.- ¿Considera usted que los residentes del proyecto hicieron un buen trabajo implementando el sistema web?

- Estoy de acuerdo

- De acuerdo

-En desacuerdo

-Muy en desacuerdo

Si no está satisfecho con el producto, haga el favor de escribir los motivos y el porqué de su opinión

Sin comentarios

	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Diseño en forma general del sistema web	✓				
Facilidad de manejo en el sistema web	✓				
Reportes bien Estructurados	✓				

Jose Jaimes

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA WEB

PREGUNTAS GENERALES SOBRE EL ENTORNO DEL SISTEMA WEB

El objetivo de esta encuesta es conocer la satisfacción y la opinión de quienes son usuarios del sistema web que ofrece un mejor control de gastos y proyectos para la compañía KR AUTOMATIZACION S.A DE C.V.

Se evalúa la experiencia de los servicios del sistema web para ello tendrán que subrayar la respuesta que más sea de su agrado al igual que al final de las preguntas pueden dejar sus opiniones de cómo mejorar el sistema web en futuros proyectos

1.- ¿Considera usted que los diseños de la interfaz del sistema web son los adecuados?

A) si

B) no

2.- ¿Cree usted que el nuevo sistema web ayude administrar eficientemente los proyectos y sus gastos a la empresa?

A) si

B) no

3.- El manual de usuario, ¿lo considera que es entendible?

- Estoy de acuerdo

- De acuerdo

-En desacuerdo

-Muy en desacuerdo

4.- ¿En cuánto tiempo le toma al usuario de registrar un gasto con el sistema web y cuánto tiempo tomaba de manera manual?

De manera manual tomaba un tanto de 15 min
y ahora con el sistema es en menos tiempo
(5 minutos).

5.- ¿Considera usted que los residentes del proyecto hicieron un buen trabajo implementando el sistema web?

- Estoy de acuerdo
- De acuerdo
- En desacuerdo
- Muy en desacuerdo

Si no está satisfecho con el producto, haga el favor de escribir los motivos y el porqué de su opinión

Más estetico

	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Diseño en forma general del sistema web	✓				
Facilidad de manejo en el sistema web	✓				
Reportes bien Estructurados	✓				

ENCUESTA SOBRE EL SISTEMA WEB

PREGUNTAS GENERALES SOBRE EL ENTORNO DEL SISTEMA WEB

El objetivo de esta encuesta es conocer la satisfacción y la opinión de quienes son usuarios del sistema web que ofrece un mejor control de gastos y proyectos para la compañía KR AUTOMATIZACION S.A DE C.V.

Se evalúa la experiencia de los servicios del sistema web para ello tendrán que subrayar la respuesta que más sea de su agrado al igual que al final de las preguntas pueden dejar sus opiniones de cómo mejorar el sistema web en futuros proyectos

1.- ¿Considera usted que los diseños de la interfaz del sistema web son los adecuados?

☒ A) si

☐ B) no

2.- ¿Cree usted que el nuevo sistema web ayude administrar eficientemente los proyectos y sus gastos a la empresa?

☒ A) si

☐ B) no

3.- El manual de usuario, ¿lo considera que es entendible?

☒ - Estoy de acuerdo

☐ - De acuerdo

☐ -En desacuerdo

☐ -Muy en desacuerdo

4.- ¿En cuánto tiempo le toma al usuario de registrar un gasto con el sistema web y cuánto tiempo tomaba de manera manual?

Mayormente tardabamos un poco mas ahora
es un poco mas rapida, lo cual ayuda
en avanzar el trabajo

5.- ¿Considera usted que los residentes del proyecto hicieron un buen trabajo implementando el sistema web?

- Estoy de acuerdo

- De acuerdo

-En desacuerdo

-Muy en desacuerdo

Si no está satisfecho con el producto, haga el favor de escribir los motivos y el porqué de su opinión

Esta todo bien, solo le falta un poco de estética, pero todo bien.

	Excelente	Muy bueno	Bueno	Regular	Malo
Diseño en forma general del sistema web	✓				
Facilidad de manejo en el sistema web	✓				
Reportes bien Estructurados	✓				

Figura 40 Encuesta 6

15.- ACCESO AL SISTEMA

A continuación, se muestra las funciones del sistema web.



The screenshot shows the login interface of the KR AUTOMATIZACIÓN S.A de C.V. website. At the top, the company logo and name are displayed. Below the header, there are two buttons: 'Iniciar Sesión' (Login) and 'Registrarse' (Register). The 'Iniciar Sesión' button is highlighted in red. Below these buttons, there are two input fields: 'Nombre Completo' (Full Name) and 'Contraseña' (Password). At the bottom of the form, there is a red button labeled 'Iniciar Sesión'.

Figura 41 Acceso al sistema

Acceso al sistema

Debe de ingresar su nombre de usuario y contraseña en los campos asignados para el usuario como se muestra en la figura 41.



The screenshot shows the registration interface of the KR AUTOMATIZACIÓN S.A de C.V. website. At the top, the company logo and name are displayed. Below the header, there are two buttons: 'Iniciar Sesión' (Login) and 'Registrarse' (Register). The 'Registrarse' button is highlighted in red. Below these buttons, there are three input fields: 'Nombre completo' (Full Name), 'Contraseña' (Password), and 'Correo Electronico' (Email). At the bottom of the form, there is a red button labeled 'Registrarse'.

Figura 42 Registro de usuario

Si no tiene un usuario creado hay un apartado para poder crearlo, solo ingresamos los datos asignados que nos piden, como se muestra en la figura 42.

15.1- PAGINA DE INICIO

KR Automatización

Bienvenido, joel avellaneda

Buscar

Contenido

Administrador

Seguimiento de Gastos

Página de Inicio

Proyecto:

Proveedores:

Monto:

Descripción:

Creador:

Proyectos:

Computo

Mantenimiento

Oficina

proyecto a

proyecto b

proyecto c

proyecto d

proyecto e

Proveedores:

AMATS ELECTRONICS

AMAZON

APPLIED MEXICO

COMEX

IMF EFECTOR S DE RL CV

MERCADO LIBRE

OMRON SA DE CV

PROMOTORA DE SERVICIOS INT. CONSTI

Generar Gasto

Limpiar

© 2024 Kr Automatización S.A de C.V. All rights reserved.

Version 3.1.0

Figura 43 Página de inicio

Se muestra la página de inicio en el cual tiene los apartados para poder generar los gastos de asociados a sus proyectos como se muestra en la siguiente figura 43

15.2- GENERAR UN GASTO PARA UN PROYECTO

A continuación, para generar un nuevo proyecto es fácil y sencillo solo tenemos que seguir los pasos como se muestra en la siguiente figura 44.

Proyectos

AFINACIONES

Computo

Mantenimiento

Oficina

proyecto a

proyecto b

proyecto c

Figura 44 Proyectos

Nuevo proyecto:

En este menú el usuario puede elegir el proyecto acorde a lo que se le esté pidiendo solo seleccionamos una de las opciones

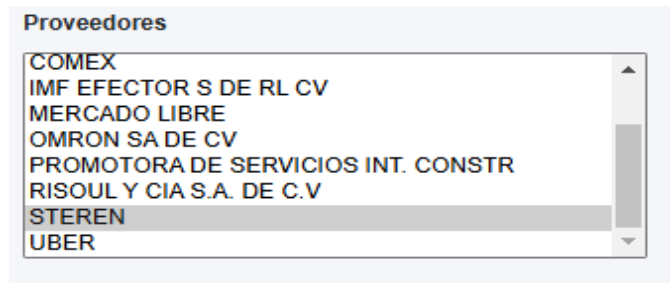


Figura 45 Proveedores

Proveedores:

Una vez seleccionado el proyecto, igualmente el usuario seleccionara al proveedor con el que va a trabajar como en la figura 45.

Figura 46 Llenado de casillas

Una vez seleccionado todo lo anterior en las casillas se auto llenara el proyecto y los proveedores, solo nos queda rellenar los siguientes recuadros como se ve en la figura 46.

Monto: es el precio de nuestros servicios

Descripción: el usuario dará un pequeño resumen de lo que va hacer

Creador: el nombre del usuario que hizo el gasto para el proyecto

Una vez que todos los campos están completos el usuario presionara el botón de “Generar Gasto”

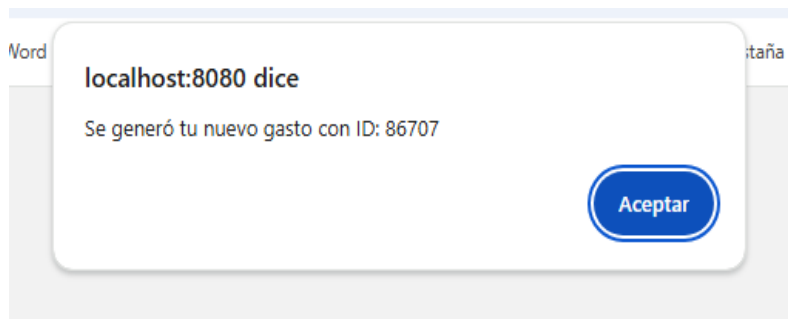


Figura 47 Gasto nuevo

Después de presionar en generar gasto nos saltara una ventana donde nos indica que se generó un nuevo gasto como se muestra en la figura 47.

15.3.- ACCESO AL SISTEMA DEL ADIMINISTRADOR

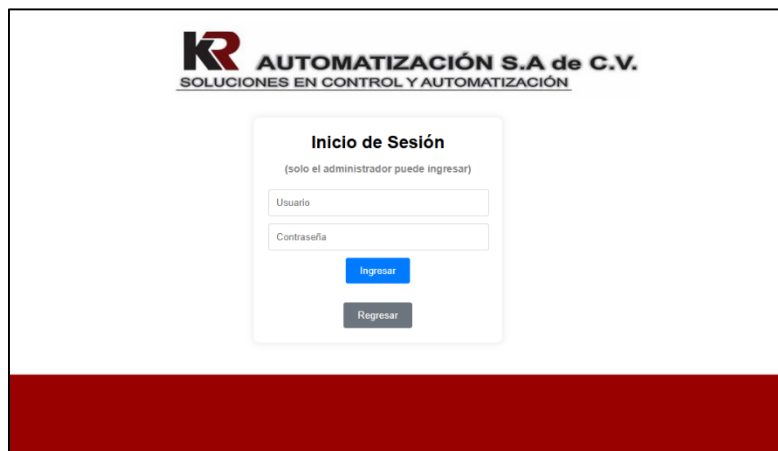


Figura 48 Acceso al administrador

Acceso al sistema del administrador

El administrador debe de ingresar su nombre de usuario y contraseña en los campos asignados para el usuario como se muestra en la figura 48.



Figura 49 Inicio del Administrador

La página de inicio del administrador muestra varias opciones para poder gestionar y tener un control de todo como se muestra en la figura 49.

15.4-PAGINA DE USUARIOS

Usuarios

Regresar					
ID	Usuario	Contraseña	Email	Editar	Eliminar
31	kr automatizacion	\$2y\$10\$SNRbqdkCdVUD4jxmc0JGneKzl8DX3IEQ/NLGPJ8ZtvwKW8UgqicH6	krauto22@gmail.com	Editar	Eliminar
44	joel avellaneda	\$2y\$10\$KEs4uH5v6UJ76LcPyB5wfurPsGIVrIxeXIZozR9syw.m2p.T3hd2	a7joel15@gmail.com	Editar	Eliminar
45	alejandro	\$2y\$10\$TiytbyoaR0.ReL0lou16iOSDxZBavmS5T846X30B85Ig0mIrOcVfG	Joel1234@gmail.com	Editar	Eliminar
46	alejandro	\$2y\$10\$db85Vbk74g3MhpqEsnfssOrzH2GgqM7rTQyQxXsSXY.oauz4.Zgja	ALe123@gmail.com	Editar	Eliminar
47	alejandro1	\$2y\$10\$cE0kfUP2mcp32zGz2BDmeNfiwLHh8B8wWgnBzV6Qji.P5OXIcJE.	Ale1234@gmail.com	Editar	Eliminar

Figura 50 Página de Usuarios

El administrador visualiza los usuarios que están registrados en el sistema como se muestra en la figura 50.

Editar	Eliminar
Editar	Eliminar
Editar	Eliminar
Editar	Eliminar
Editar	Eliminar
Editar	Eliminar

Figura 51 Botones de editar y eliminar

Igualmente, el administrador puede tanto eliminar un usuario al igual que puede editar alguna información del usuario como se muestra en la figura 51.



Figura 52 Editar

Si un usuario ingreso algún dato erróneo cuando se registró, el administrador puede editar solo presionado al botón “editar” puede actualizar la información del usuario como se muestra en la figura 52.

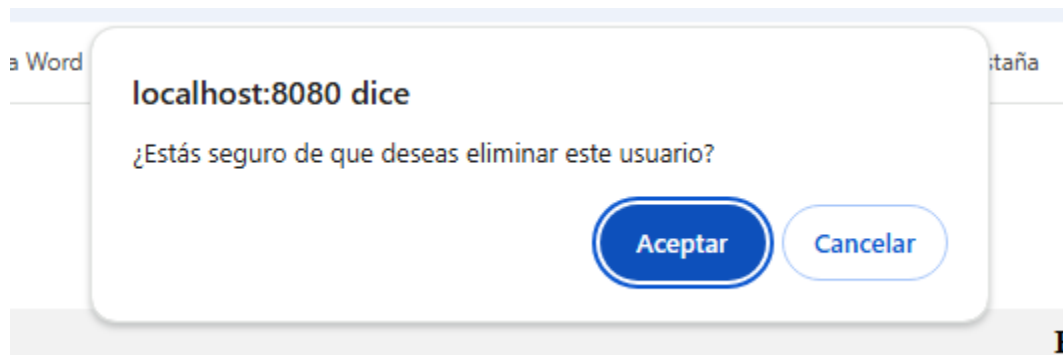


Figura 53 Eliminar

Si un usuario agrega o quiere generar un nuevo usuario le comenta al administrador para eliminar el antiguo registro, solo presionando el botón de eliminar aparece una ventana como se muestra en la figura 53.

15.5-REGISTROS

El administrador puede ver en una lista de los usuarios que se han registrado en la página de inicio como se muestra en la figura 54.

Regresar	Vaciar registro
2024-08-25	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
Alejandro Perez	2024-08-25 09:40:41
joel avellaneda	2024-08-25 09:32:42
2024-08-22	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
joel avellaneda	2024-08-22 07:17:46
2024-08-21	
Nombre de Usuario	Fecha y Hora de Inicio de Sesión
joel avellaneda	2024-08-21 16:20:29

Figura 54 Registros

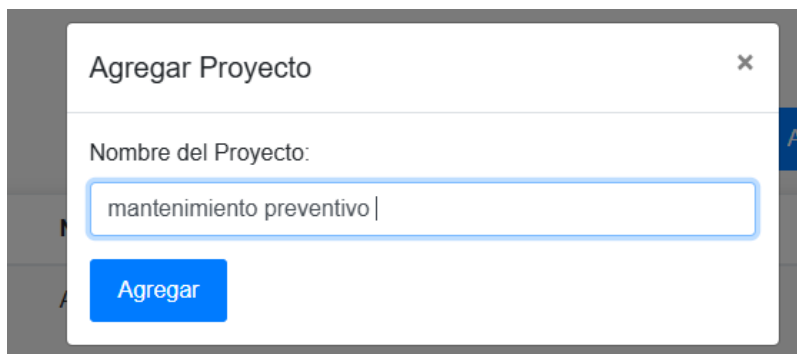
15.6- PROYECTOS

El administrador tiene en este apartado una lista de todos los proyectos que se llevan a cabo los usuarios tiene un control más eficiente como se muestra en la figura 55.

Lista de Proyectos		
Regresar	Agregar Proyecto	
No.	Nombre	Acciones
9	AFINACIONES	Eliminar
13	Computo	Eliminar
15	Mantenimiento	Eliminar
12	Oficina	Eliminar
1	proyecto a	Eliminar

Figura 55Lista de Proyectos

Para poder agregar un proyecto desde este apartado solo presionamos al botón de agregar proyecto como se muestra en la figura 56.



A modal form titled "Agregar Proyecto" with a close button (X) in the top right corner. Below the title, there is a label "Nombre del Proyecto:" followed by a text input field. The input field contains the text "mantenimiento preventivo" and has a blue border. Below the input field is a blue button labeled "Agregar".

Figura 56 Agregar Proyecto

Le damos un nombre al nuevo proyecto y le damos agregar una vez agregado el proyecto este estará en fila con los demás proyectos como se muestra en la figura 57.

16	mantenimiento preventivo	Eliminar
----	--------------------------	----------

Figura 57 Nombre del Proyecto

15.7- PROVEEDORES

El administrador al entrar a esta vista puede observar en una lista a todos los proveedores como se muestra en la figura 58.

Lista de Proveedores

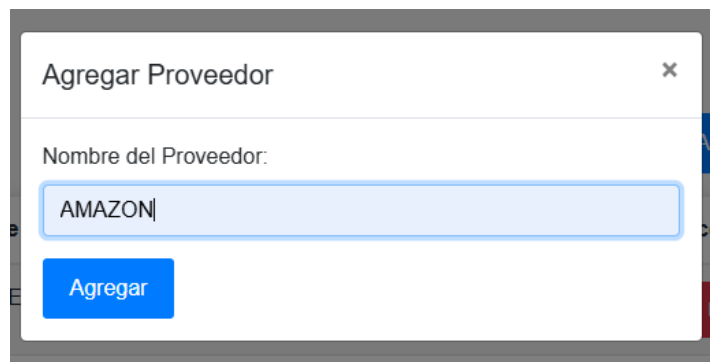
Regresar

Agregar Proveedor

No.	Nombre	Acciones
2	AMATS ELECTRONICS	Eliminar
7	AMAZON	Eliminar

Figura 58 Lista de Proveedores

Para poder agregar un nuevo proveedor seleccionamos la casilla de “agregar proveedor” como se muestra en la figura 59.



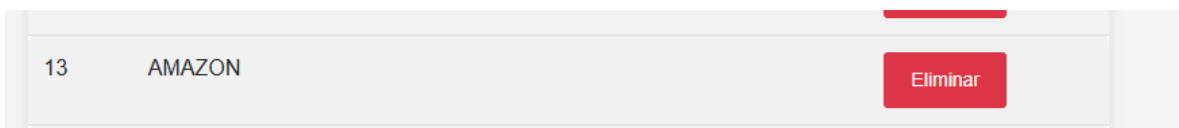
Agregar Proveedor

Nombre del Proveedor:

[Agregar](#)

Figura 59 Agregar Proveedor

Al agregar un nuevo Proveedor este se guardará en la lista de Proveedores como se muestra en la siguiente figura 60.



13	AMAZON	Eliminar
----	--------	--------------------------

Figura 60 Nuevo Proveedor

15.8- GASTOS

Regresar

Gastos Kr Automatizacion

Quitar

Buscar

Calcular Monto Total

Cancelar

Volver a los Gastos

Seleccionar Todo

Botón para calcular montos

Apartado para buscar algún gasto

Botón para actualizar el estado del gasto

Botón para actualizar el estado del gasto

Estatus del pago

Botón para eliminar

Resultado:

Actualizar Estado de Pago

Sel.	ID	Proyecto	Monto	Proveedor	Fecha y Hora	Pagado	Eliminar		
☐	55518	Mantenimiento	\$1,000.00	kr automatizacion	2024-10-21 11:49:13	☐	Eliminar		
☐	24754	proyecto c	\$3,000.00	APPLIED MEXICO	base para moldes	avellaneda	2024-10-18 10:32:21	☐	Eliminar
☐	73106	Computo	\$1,500.00	AMAZON	licencia clion	kr automatizacion	2024-10-18 10:08:53	☐	Eliminar
☐	17874	Oficina	\$300.00	STEREN	lamparas	joel	2024-08-29 18:50:22	☐	Eliminar
☒	93831	Oficina	\$1,500.99	COMEX	brochas	Joel avellaneda	2024-08-29 18:44:29	☒	Eliminar
☒	45657	Oficina	\$500.00	STEREN	Lamparas color blanco	Joel avellaneda	2024-08-29 15:52:11	☒	Eliminar
☒	99209	Oficina	\$1,845.99	COMEX	Pintura para interior de oficina	Joel Avellaneda	2024-08-25 09:53:58	☒	Eliminar
☒	57731	Mantenimiento	\$12.00	AMAZON	base para moldes	joel	2024-08-22 11:16:13	☒	Eliminar

Se muestra el resultado de calcular el monto

Figura 61 Gastos generales

Se muestra la sección de los gastos donde se reflejan todos los gastos en orden que se van registrando, además de todas las acciones que puede realizar el administrador como se muestra en la figura 61.

15.9- AVANCES DE LOS PROYECTOS Y/O AREAS

Avance de Proyectos

Salir

Proyecto	Gastos Totales	Presupuesto Inicial	Saldo Restante	Actualizar Presupuesto	
AFINACIONES	\$2,800.80	\$0.00	\$-2,800.80		Actualizar
Computo	\$20,000.00	\$0.00	\$-20,000.00		Actualizar
Mantenimiento	\$258.00	\$0.00	\$-258.00		Actualizar
Oficina	\$2,226.99	\$0.00	\$-2,226.99		Actualizar

Figura 62 Avances de proyectos

Se muestran los proyectos en los que trabaja la empresa y las diferentes áreas, donde se observa que cada proyecto tendría un presupuesto y a su vez en el lapso del desarrollo su saldo restante como se muestra en la figura 62.