

Software de ventanilla única para la alcaldía municipal de chiriguaná, cesar

Francisco Alberto Mora Nieto

Fidias Rafael Barros Montes

Director del Proyecto

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI

Tecnología en Desarrollo de Software

2025

Resumen

El proyecto de grado consistió en el diseño, desarrollo e implementación de un software de ventanilla única para la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, Cesar, con el objetivo de optimizar la gestión de trámites y servicios ciudadanos. Esta solución tecnológica buscó mejorar la eficiencia, reducir demoras y fortalecer la transparencia en la interacción entre la administración municipal y los ciudadanos. El desarrollo del software se fundamentó en normativas nacionales como el Decreto 1875 de 2017, que regula la implementación de ventanillas únicas en entidades públicas, y la Ley 1712 de 2014, que garantiza el derecho de acceso a la información pública.

Para su ejecución, se realizó un análisis de los procesos administrativos vigentes, definiendo requisitos técnicos y normativos clave. El sistema permite la radicación y gestión de trámites en diversas dependencias municipales, garantizando el acceso restringido a la información según el perfil de cada usuario. Asimismo, se capacitó al personal de la alcaldía para asegurar una transición efectiva y fomentar la adopción del sistema.

Los resultados evidencian una mejora significativa en los tiempos de respuesta y en la transparencia de los procesos, lo que incrementa la satisfacción ciudadana. Además, el sistema optimiza la gestión de trámites, reduce costos operativos y promueve una cultura administrativa más moderna y eficiente. Este caso demuestra la importancia de la digitalización en la administración pública para fortalecer la relación entre gobiernos locales y comunidad.

Palabras clave: Alcaldía de Chiriguaná, Ventanilla Única, Transparencia, Gobierno Digital, Desarrollo e Implementación de Software, Gobierno Electrónico, Normativas y Regulaciones, Accesibilidad y Beneficios.

Abstract

The degree project consisted of the design, development, and implementation of a one-stop shop software for the Municipal Mayor's Office of Chiriguaná, Cesar, with the aim of optimizing the management of citizen procedures and services. This technological solution sought to improve efficiency, reduce delays, and strengthen transparency in the interaction between the municipal administration and citizens. The development of the software was based on national regulations such as Decree 1875 of 2017, which regulates the implementation of one-stop shops in public entities, and Law 1712 of 2014, which guarantees the right of access to public information.

For its implementation, an analysis of current administrative processes was carried out, defining key technical and regulatory requirements. The system allows for the filing and management of procedures in various municipal departments, guaranteeing restricted access to information according to each user's profile. Likewise, city hall staff were trained to ensure an effective transition and encourage adoption of the system.

The results show a significant improvement in response times and process transparency, which increases citizen satisfaction. In addition, the system optimizes the management of procedures, reduces operating costs, and promotes a more modern and efficient administrative culture. This case demonstrates the importance of digitization in public administration to strengthen the relationship between local governments and the community.

Keywords: Chiriguaná City Hall, Single Window, Transparency, Digital Government, Software Development and Implementation, E-Government, Rules and Regulations, Accessibility, and Benefits.

Tabla de Contenido

Introducción	10
Planteamiento del Problema	11
Justificación	12
Objetivos	13
Objetivos General.....	13
Objetivos Especificos	13
Marco Conceptual Teórico	14
Marco Conceptual	14
Marco Teórico	14
Tecnologías Utilizadas	15
Fases del Proyecto Aplicativo Web	16
Análisis de Requisitos del Software.....	16
Diseño del Sistema	16
Codificación	16
Pruebas y Error.....	17
Validación y Verificación del Producto Software.....	17
Metodología	18
Análisis del problema.....	18
Diseño del software	18
Desarrollo e Implementación	19
Capacitación y Puesta en Marcha.....	19

Evaluación y Optimización	19
Informe y Rendición de Cuentas	19
Costos del Proyecto.....	21
Materiales.....	21
Equipos.....	21
Software.....	22
Recursos Humanos.....	23
Resumen Presupuestal.....	23
Desarrollo de la Aplicación	25
Fase de Análisis:.....	25
Diagrama de clases	25
Diagrama de Flujo	27
Diagrama Casos de Uso.....	28
Fase de Diseño y Desarrollo	35
Menú Inicio Radicador.....	37
Gestionar	38
Usuarios.....	41
Menú Inicio Receptor.....	43
Información Del Usuario.....	44
Fase de Pruebas del Software	46
Rol Radicador.....	47
Rol Receptor.....	48

Análisis de Impacto del Software en la Eficiencia Administrativa.....	48
Detalles de Prueba por cada Rol.	49
Conclusiones.....	62
Resumen.....	63
Referencias Bibliográficas	64

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Costo Materiales</i>	21
Tabla 2 <i>Costo Equipos</i>	22
Tabla 3 <i>Costo Software</i>	22
Tabla 4 <i>Recursos Humanos</i>	23
Tabla 5 <i>Resumen Presupuestal</i>	24
Tabla 6 <i>Caso de Uso de Login</i>	32
Tabla 7 <i>Caso de uso de Crear Radicado</i>	32
Tabla 8 <i>Caso de uso de Consultar Radicado</i>	32
Tabla 9 <i>Caso de uso de Recuperar Contraseña</i>	33
Tabla 10 <i>Caso de uso de Crear usuario</i>	33
Tabla 11 <i>Caso de uso de Asignar Roles y Dependencias a Usuarios</i>	33
Tabla 12 <i>Caso de uso de ver Notificaciones</i>	33
Tabla 13 <i>Caso de uso de Ver Reportes de Trámites</i>	34
Tabla 15 <i>Pruebas del Rol Radicador</i>	47
Tabla 16 <i>Pruebas del Rol Receptor</i>	48
Tabla 17 <i>Comparación antes y después de la Implementación</i>	48

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Diagrama de Clases</i>	25
Figura 2 <i>Diagrama de Flujo</i>	27
Figura 3 <i>Diagrama Caso de uso Usuario Radicador</i>	28
Figura 4 <i>Diagrama Caso de uso Usuario Receptor</i>	29
Figura 5 <i>Diagrama Caso de uso Actores del Sistema</i>	30
Figura 6 <i>Índex de la Aplicación</i>	35
Figura 7 <i>Inicio de Sesión.</i>	36
Figura 8 <i>Recuperación de Contraseña.</i>	37
Figura 9 <i>Menú Inicio Radicador.</i>	38
Figura 10 <i>Nuevo Radicado.</i>	39
Figura 11 <i>Consulta Radicado.</i>	40
Figura 12 <i>Resultado de la Consulta del Radicado.</i>	40
Figura 13 <i>Lista de Radicados.</i>	41
Figura 14 <i>Usuarios Registrados.</i>	42
Figura 15 <i>Editar Usuario</i>	42
Figura 16 <i>Crear Usuario.</i>	43
Figura 17 <i>Menú Inicio Receptor.</i>	44
Figura 18 <i>Perfil de Usuario Radicador.</i>	45
Figura 19 <i>Perfil de Usuario Receptor.</i>	45

Figura 20 <i>Inicio de Sesión</i>	49
Figura 21 <i>Recuperar Contraseña</i>	50
Figura 22 <i>Token Generado</i>	50
Figura 23 <i>Token de Recuperación</i>	51
Figura 24 <i>Cambio de Contraseña</i>	51
Figura 25 <i>Contraseña Cambiada</i>	52
Figura 26 <i>Nuevo Radicado</i>	52
Figura 27 <i>Nuevo Radicado</i>	53
Figura 28 <i>Numero de Radicado</i>	53
Figura 29 <i>Recibido del Radicado</i>	54
Figura 30 <i>Consulta con Numero de Radicado</i>	54
Figura 31 <i>Información Detallada Sobre el Trámite</i>	55
Figura 32 <i>Información Detallada Sobre los Radicados</i>	56
Figura 33 <i>Usuarios Registrados</i>	57
Figura 34 <i>Editar Usuarios</i>	58
Figura 35 <i>Crear Usuario</i>	59
Figura 36 <i>Inicio de Sesión</i>	60
Figura 37 <i>Información Detallada Sobre los Radicados y Notificaciones</i>	60
Figura 38 <i>Mis Radicados</i>	61
Figura 39 <i>Información del Usuario</i>	61

Introducción

El proyecto de grado titulado "Implementación de un Software de Ventanilla Única para la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, Cesar" tiene como objetivo desarrollar una solución integral y centralizada para la gestión de trámites y servicios ciudadanos. Este software busca optimizar la eficiencia de los procesos administrativos en la Alcaldía, alineándose con las normativas de gobierno digital y transparencia, como el *Decreto 1875 de 2017*, que regula la implementación de ventanillas únicas en entidades públicas, y la *Ley 1712 de 2014*, que garantiza el derecho de acceso a la información pública.

La plataforma web permitirá a los usuarios, tanto radicadores como receptores, gestionar y consultar los trámites, con funcionalidades para la creación de radicados, seguimiento del estado de los trámites y la administración de usuarios. Los radicadores podrán registrar nuevos trámites, consultar los existentes y gestionar los usuarios, mientras que los receptores podrán visualizar gráficos interactivos y recibir notificaciones sobre los trámites asignados a su dependencia, facilitando el análisis y seguimiento de los procesos.

El sistema contará con una base de datos robusta que almacenará la información de los usuarios, trámites y sus estados, con medidas de seguridad para proteger los datos. La implementación de este software pretende mejorar la transparencia, reducir los tiempos de gestión y ofrecer una experiencia más eficiente para los ciudadanos. Además, busca modernizar la administración pública, fortaleciendo la confianza de los usuarios en los servicios ofrecidos por la Alcaldía Municipal de Chiriguaná.

Planteamiento del Problema

En general, las entidades públicas suelen carecer de un software integral y centralizado que permita gestionar de manera eficiente los procesos administrativos y de trámites.

Actualmente, la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, Cesar, enfrenta serios desafíos debido a la falta de un sistema para la ventanilla única, lo que complica la gestión de trámites y servicios para los ciudadanos. Estos trámites incluyen la radicación de documentos, como Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS), comunicados oficiales e invitaciones a eventos. Todos estos procesos se llevan a cabo manualmente, lo que provoca ineficiencias, demoras, falta de transparencia, descoordinación entre dependencias y una baja satisfacción ciudadana. El problema principal radica en la ausencia de una aplicación que permita un control efectivo de las actividades realizadas por la oficina de ventanilla única, lo que dificulta la administración y el control de los procesos de archivo que ingresan a la entidad.

Las entidades públicas manejan grandes volúmenes de datos y enfrentan múltiples desafíos, por lo que es esencial disponer de un software que centralice la información y gestione de manera integral todos los procesos. Esto no solo establecería un canal oficial e integrado para la gestión de trámites como los mencionados, sino que también facilitaría al personal de la ventanilla única el desempeño eficiente de sus funciones, agilizando los trámites presentados por los ciudadanos. Los problemas mencionados anteriormente generan pérdidas de tiempo y errores en los trámites, tanto para el personal de la ventanilla única como para los usuarios, debido a la falta de entrega oportuna de información. Esto retrasa el trabajo de los funcionarios responsables de los trámites y dificulta el seguimiento de las tareas asignadas.

Justificación

La implementación de un software de ventanilla única en la Alcaldía de Chiriguaná, Cesar, es una solución estratégica para modernizar la administración pública, mejorar la eficiencia operativa y fortalecer la transparencia en la gestión de trámites ciudadanos. Este proyecto se alinea con las normativas nacionales de gobierno digital y acceso a la información, como el *Decreto 1875 de 2017*, que regula la implementación de ventanillas únicas en entidades públicas, y la *Ley 1712 de 2014*, que garantiza el derecho de acceso a la información pública, facilitando la digitalización y centralización de procesos clave.

El software reducirá tiempos de espera, simplificará trámites como permisos de funcionamiento y registros de propiedad, y garantizará accesibilidad, seguridad y sistematización en la gestión de información. Permitirá consultas rápidas, generación de informes en tiempo real y una gestión más eficiente dentro de las dependencias municipales. Además, se capacitará a los funcionarios para asegurar una correcta implementación, minimizando errores y optimizando la prestación del servicio. La trazabilidad de los trámites fortalecerá la rendición de cuentas y fomentará el desarrollo local, consolidando este proyecto como una inversión clave para la modernización administrativa y el beneficio ciudadano.

Objetivos

Objetivos General

Implementar un sistema de ventanilla única en la Alcaldía de Chiriguana para optimizar la gestión de trámites y servicios, promoviendo eficiencia administrativa, transparencia y satisfacción ciudadana mediante la centralización de procesos y el fortalecimiento de la rendición de cuentas.

Objetivos Específicos

Desarrollar un software de ventanilla única que centralice la gestión de trámites y servicios ciudadanos.

Implementar un sistema de seguimiento que facilite el control y supervisión de trámites.

Proporcionar herramientas para evaluar el desempeño de los funcionarios y mejorar la eficiencia en la gestión de trámites.

Garantizar la rendición de cuentas mediante el registro y seguimiento de cada fase del proceso.

Marco Conceptual Teórico

Marco Conceptual

Arquitectura de Software. Diseñada en modelo cliente-servidor con PHP y MySQL, permitiendo una integración eficiente de los procesos administrativos y de trámites ciudadanos (*Welling & Thomson, 2017*).

Base de Datos. Implementada en MySQL y gestionada con phpMyAdmin, centralizando información relevante con estructuras optimizadas para seguridad y eficiencia (*DuBois, 2018*).

Ventanilla Única. Sistema centralizado que gestiona trámites administrativos, reduciendo duplicidades y mejorando el acceso a la información (*Decreto 1875 de 2017*).

Eficiencia Administrativa. Automatización de tareas repetitivas para optimizar tiempos y minimizar errores (*Ley 1712 de 2014*).

Transparencia y Rendición de Cuentas. Seguimiento en tiempo real y generación de informes que permiten auditoría efectiva de los procesos (*Congreso de la República de Colombia, 2014*).

Satisfacción Ciudadana. Mejora en la accesibilidad y confiabilidad del servicio público a través de la digitalización de trámites (*OCDE, 2020*).

Normativas de Gobierno Digital. Cumplimiento con el *Decreto 1875 de 2017*, que establece lineamientos para la implementación de ventanillas únicas en entidades públicas (*Presidencia de la República de Colombia, 2017*), y la *Ley 1712 de 2014*, que regula el acceso a la información pública (*Congreso de la República de Colombia, 2014*).

Marco Teórico

Desafíos de la Administración Pública. Ineficiencia, demoras y falta de transparencia por falta de integración de sistemas (*Osborne, 2018*).

Beneficios del Software de Ventanilla Única. Centralización, seguimiento detallado y optimización de trámites administrativos (*Decreto 1875 de 2017*).

Impacto de la Digitalización. Uso de PHP y MySQL para sistematización de datos y mejora en la experiencia ciudadana (*Welling & Thomson, 2017*).

Capacitación y Desarrollo de Personal. Garantiza una transición eficiente y el correcto uso del sistema (*González & Ramírez, 2019*).

Evaluación y Rendición de Cuentas. Auditoría y generación de informes en tiempo real para supervisión efectiva (*Ley 1712 de 2014*).

Tecnologías Utilizadas

Lenguajes de programación. PHP para backend y HTML/CSS para interfaz de usuario.

Herramientas de Desarrollo. Brackets para edición de código y WAMP como servidor local.

Gestor de Base de Datos. MySQL administrado con phpMyAdmin. Interfaz: Plantilla de dashboard para diseño moderno y funcional.

Fases del Proyecto Aplicativo Web

Análisis de Requisitos del Software

En esta fase se recopilan los requisitos funcionales y no funcionales del software, asegurando que se alineen con las necesidades de la Alcaldía de Chiriguaná y las normativas de gobierno digital. Se identifican los procesos administrativos que deben ser gestionados en la ventanilla única, como los trámites de peticiones, quejas, solicitudes de información, entre otros. Se analizan las necesidades de las dependencias involucradas, así como los aspectos relacionados con la seguridad, usabilidad y escalabilidad del sistema.

Diseño del Sistema

El diseño del sistema implica la creación de la arquitectura de software, estableciendo la estructura del sistema, la interacción entre los componentes y la base de datos. En esta fase, se decide utilizar PHP y MySQL para el backend (*Rasmus Lerdorf, 1995; Widenius & Axmark, 1995*), junto con HTML y CSS para la interfaz de usuario (*W3C, 1996*). Se crea un esquema preliminar de la base de datos y un prototipo de la interfaz de usuario, utilizando una plantilla de tablero para mejorar la experiencia del usuario. Además, se define la arquitectura cliente-servidor, donde el servidor (WAMP) es el encargado de gestionar las solicitudes del cliente (usuarios de la ventanilla) (*Apache Software Foundation, 2023*).

Codificación

Una vez definidos los requisitos y el diseño del sistema, se comienza la fase de codificación. En esta etapa, se desarrollan los módulos del software utilizando PHP para el procesamiento del backend y MySQL para gestionar la base de datos. La interfaz de usuario se implementa en HTML y CSS, garantizando que sea intuitiva y fácil de usar. Se programan las

funciones de radicado de trámites, la gestión de usuarios, la notificación de cambios en el estado de los trámites, y la generación de informes.

Pruebas y Error

Durante esta fase se realizan pruebas exhaustivas para detectar errores, fallos de seguridad, problemas de usabilidad y cualquier otro inconveniente que afecte el rendimiento del sistema. Se ejecutan pruebas unitarias, de integración y de sistema para garantizar que cada componente funcione correctamente y que el sistema en su conjunto sea robusto. Las pruebas incluyen escenarios como la creación de radicados, recibido, la gestión de usuarios y la validación de formularios. Los errores encontrados se corrigen, y se repiten las pruebas para garantizar que el sistema esté libre de fallos.

Validación y Verificación del Producto Software

En esta última fase, el sistema se valida y verifica en un entorno de pruebas para asegurar que cumpla con los requisitos establecidos en la fase de análisis. La validación garantiza que el software resuelve los problemas y necesidades planteadas al inicio del proyecto, mientras que la verificación asegura que el sistema funcione correctamente según lo diseñado. Se realiza una revisión de calidad del software, comprobando que todas las funcionalidades estén operativas, que el sistema sea seguro, y que la interfaz cumpla con las expectativas de usabilidad. Esta fase concluye con la aceptación del software por parte de los stakeholders y su despliegue en el entorno de producción.

Metodología

Análisis del Problema

Diagnóstico de la Situación Actual. Se realizó una evaluación de la gestión manual de trámites y servicios en la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, identificando problemas clave como ineficiencias, demoras, falta de transparencia y descoordinación entre dependencias.

Identificación de Requerimientos. Se determinaron los requisitos específicos del software de ventanilla única, a incluir gestión de trámites, radicación de documentos y seguimiento eficiente de procesos administrativos.

Diseño del Software

Definición de la Arquitectura. Se desarrollará una arquitectura orientada a integrar los procesos administrativos en una única plataforma centralizada, asegurando escalabilidad y sostenibilidad.

Desarrollo de la Base de Datos. Se diseñó una base de datos relacional que centraliza la información sobre trámites y servicios, asegurando integridad, disponibilidad y seguridad de los datos.

Diseño de Interfaz y Funcionalidades. Se desarrolló una interfaz gráfica amigable, con funcionalidades específicas para radicación de documentos y generación de informes, simplificando la interacción usuario-sistema.

Desarrollo e Implementación

Desarrollo del Software. Se programó utilizando PHP y HTML, empleando herramientas como Brackets, WAMP y MySQL phpMyAdmin. El sistema incluye módulos para la gestión de PQRS, comunicaciones oficiales y registros de eventos.

Integración y Pruebas. El software se integró con sistemas existentes en la Alcaldía y se realizaron pruebas unitarias, funcionales e integrales para garantizar su correcto funcionamiento y cumplimiento de requisitos.

Capacitación y Puesta en Marcha

Capacitación de Funcionarios. Se impartieron sesiones formativas para los funcionarios responsables, asegurando el manejo eficiente del sistema y la resolución de posibles incidencias.

Despliegue del Sistema. El software fue implementado oficialmente, asegurando que todos los usuarios clave estuvieran familiarizados con sus funcionalidades.

Evaluación y Optimización

Monitoreo de Desempeño. Se desarrolló un plan de monitoreo continuo para medir el rendimiento del software y detectar áreas de mejora.

Recopilación de Retroalimentación. Los usuarios proporcionarán retroalimentación sobre su experiencia, lo cual permitió ajustar funcionalidades y mejorar la experiencia de uso.

Actualización y Mantenimiento. Se implementarán actualizaciones periódicas y un plan de mantenimiento para mantener la eficacia del sistema y adaptarlo a nuevas necesidades.

Informe y Rendición de Cuentas

Generación de Reportes: El software permite la creación de informes en tiempo real, así como un registro histórico detallado de los trámites y procesos administrativos.

Evaluación de Resultados. Se evaluó el impacto del sistema en la eficiencia administrativa, transparencia y satisfacción ciudadana, ajustando las operaciones según los resultados obtenidos.

Costos del Proyecto

Materiales

Esta tabla incluye los materiales necesarios para la ejecución del proyecto, tales como papelería, impresoras, materiales de oficina y el manual de usuario del software. Estos materiales son fundamentales para las tareas administrativas y de capacitación relacionadas con la implementación del software de ventanilla única. El valor de cada unidad se ajusta a los costos promedio del mercado, y el total refleja la suma de los materiales requeridos.

Tabla 1

Costo Materiales

Materiales	Unidad	Valor Unitario	Total
Resmas de papel	4	\$25.000	\$100.000
Bolígrafo	10	\$2.000	\$20.000
Carpetas Organizadoras	10	\$5.000	\$50.000
Cuadernos	4	\$10.000	\$40.000
Manual de Usuario	1	\$500.000	\$500.000
Total, presupuesto		\$710.000	

Nota. Los valores corresponden a estimaciones del presupuesto para materiales.

Equipos

Esta tabla muestra los equipos físicos necesarios para el funcionamiento del software de ventanilla única. La compra de computadoras y servidores es esencial para el desarrollo y la infraestructura técnica del sistema. Además, se incluyen elementos como impresoras y UPS que son importantes para garantizar la continuidad del trabajo y la seguridad de los datos.

Tabla 2*Costo Equipos*

Equipos	Unidad	Valor Unitario	Total
Computadores	1	\$3.000.000	\$3.000.000
Servidores	1	\$8.000.000	\$8.000.000
UPS	2	\$392.800	\$785.600
Impresora Multifuncional	1	\$1.500.000	\$1.500.000
Total, presupuesto		\$13.285.600	

Nota. Elaboración propia a partir del análisis de infraestructura técnica del proyecto

Software

En esta tabla se detallan los costos asociados con las licencias de software necesarias para el desarrollo y operación del sistema de ventanilla única. Esto incluye el sistema operativo que se instalará en las computadoras y servidores, la licencia del propio software de ventanilla única y el software de seguridad para proteger los equipos y datos.

Tabla 3*Costo Software*

Software	Unidad	Valor Unitario	Total
Licencia Sistema Operativo	2	\$839.000	\$1.678.000
Licencia Suite Ofimática	2	\$239.900	\$479.800
Software antivirus	2	\$200.000	\$400.000
Total, presupuesto		\$2.557.800	

Nota. Los valores corresponden a licencias de software requeridas para la implementación y funcionamiento del sistema de ventanilla única.

Recursos Humanos

Esta tabla refleja los costos asociados al profesional que interviene en el proyecto, como desarrollador de software, soporte técnico y la capacitación para la instalación de equipos. Este humano es vital recurso para asegurar la correcta implementación y mantenimiento del software de ventanilla única.

Tabla 4

Recursos Humanos

Recursos Humanos	Unidad	Valor Unitario	Total
Desarrollador de software	1	\$3.000.000	\$3.000.000
Soporte Técnico	1	\$1.800.000	\$1.800.000
Capacitación	1	\$2.200.000	\$2.200.000
Total, presupuesto		\$7.000.000	

Nota. Los valores corresponden a la estimación de recursos humanos requeridos para el desarrollo, soporte técnico y capacitación del software de ventanilla única.

Resumen Presupuestal

Esta tabla refleja los costos asociados a los profesionales que intervienen en el proyecto, como desarrolladores de software, soporte técnico y la capacitación para la instalación de equipos. Este humano es vital recurso para asegurar la correcta implementación y mantenimiento del software de ventanilla única.

Tabla 5*Resumen Presupuestal*

Ítems	Unidad	Valor Unitario	Total
Costos Materiales	5	\$142.000	\$710.000
Costos Equipos	3	\$4.428.533	\$13.285.600
Costos Software	3	\$852.600	\$2.557.800
Costos Recursos Humanos	3	\$2.333.333	\$7.000.000
Total, presupuesto		\$23.553.400	

Nota. Los valores corresponden al consolidado del presupuesto estimado para materiales, equipos, software y recursos humanos requeridos en la implementación del sistema de ventanilla única.

Desarrollo de la Aplicación

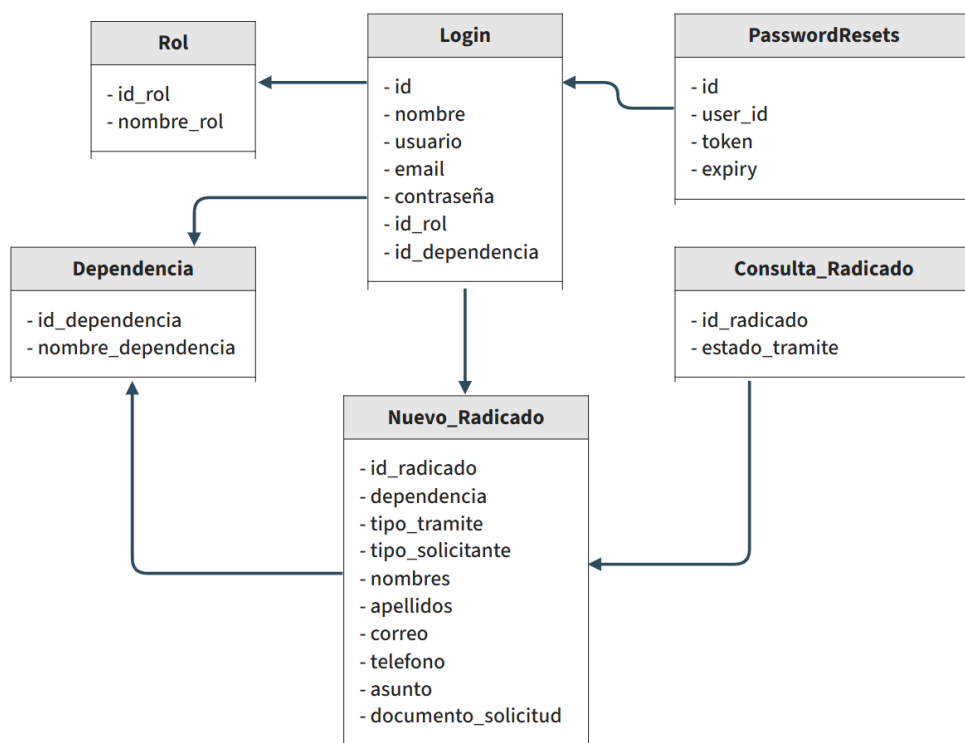
Fase de Análisis

En esta fase se analizan los requisitos del software, identificando las necesidades de la Alcaldía de Chiriguaná, los trámites y servicios a gestionar, y las especificaciones técnicas y funcionales. Se definen los roles de usuario (radicador, receptor, administrador) y sus interacciones con el sistema. Además, se estudian las normativas de gobierno digital para asegurar el cumplimiento legal y técnico.

Diagrama de Clases

Figura 1

Diagrama de Clases



Nota. Elaboración propia en la fase de análisis del software de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Descripción de Cada Clase

Login. Representa a los usuarios, almacenando credenciales y roles.

Rol. Define los roles del sistema (Radicador, Receptor) y sus permisos.

PasswordResets. Gestiona tokens para recuperación de contraseñas.

Dependencia. Contiene las dependencias de la Alcaldía y sus usuarios asociados.

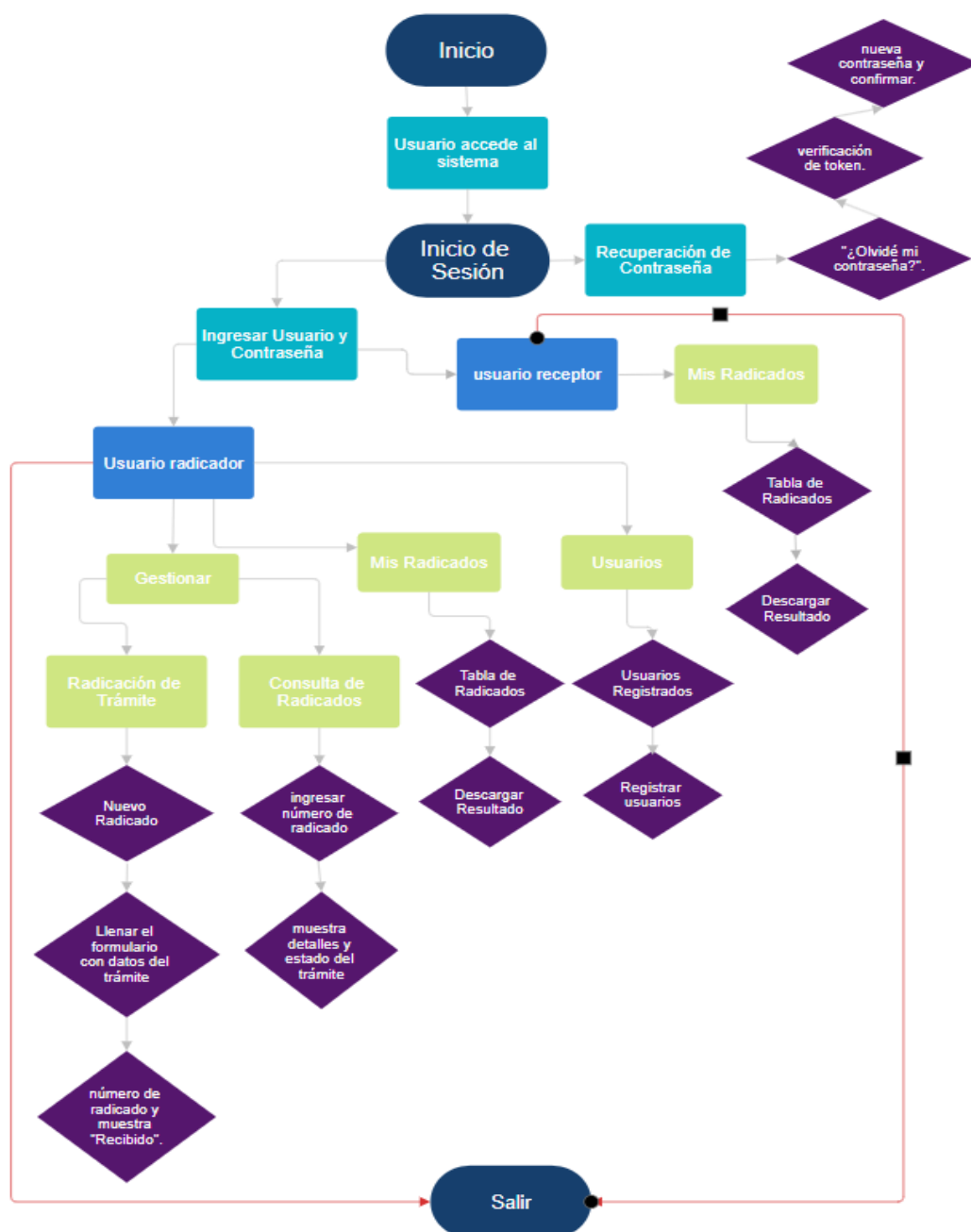
Nuevo Radicado. Almacena los detalles de los trámites registrados.

Consulta Radicado. Permite la búsqueda de radicados por número.

Diagrama de Flujo

Figura 2

Diagrama de Flujo



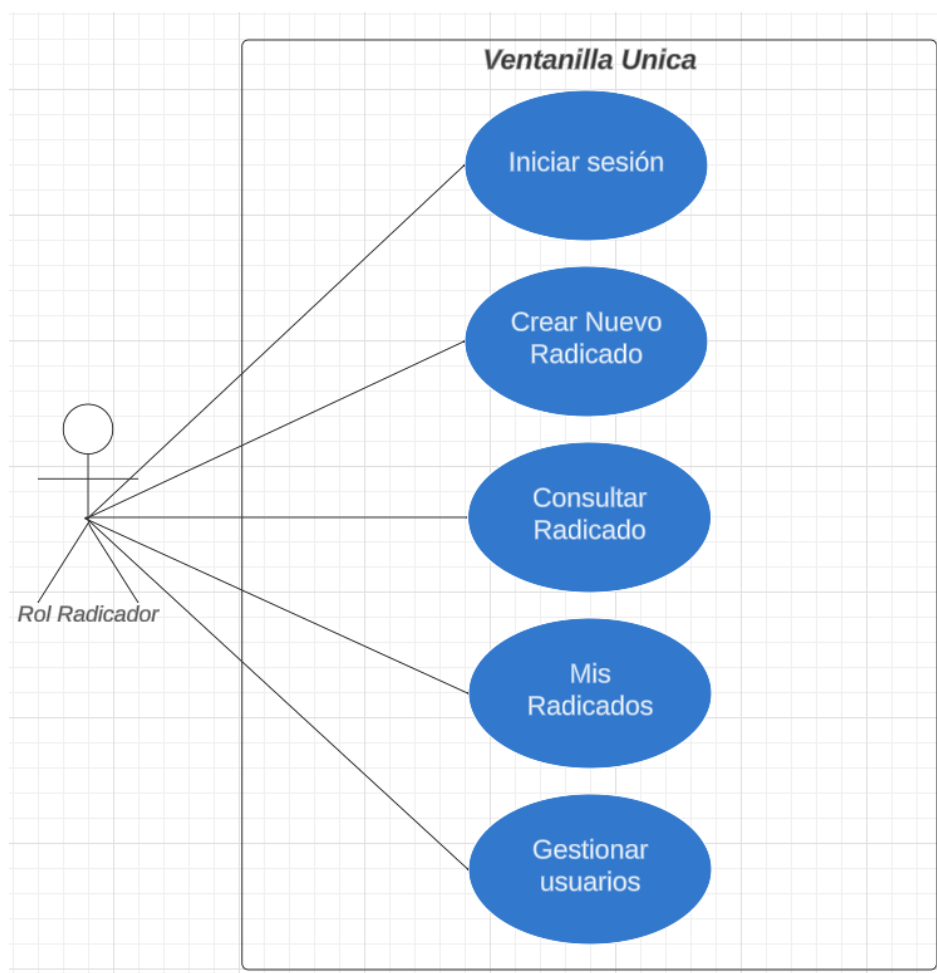
Nota. Elaboración propia en la fase de análisis del software de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

El diagrama de flujo representa el proceso del sistema desde el inicio de sesión hasta la gestión de trámites, con funcionalidades según el rol del usuario (radicador o receptor). Incluye opciones de recuperación de contraseña y notificaciones.

Diagrama Casos de Uso

Figura 3

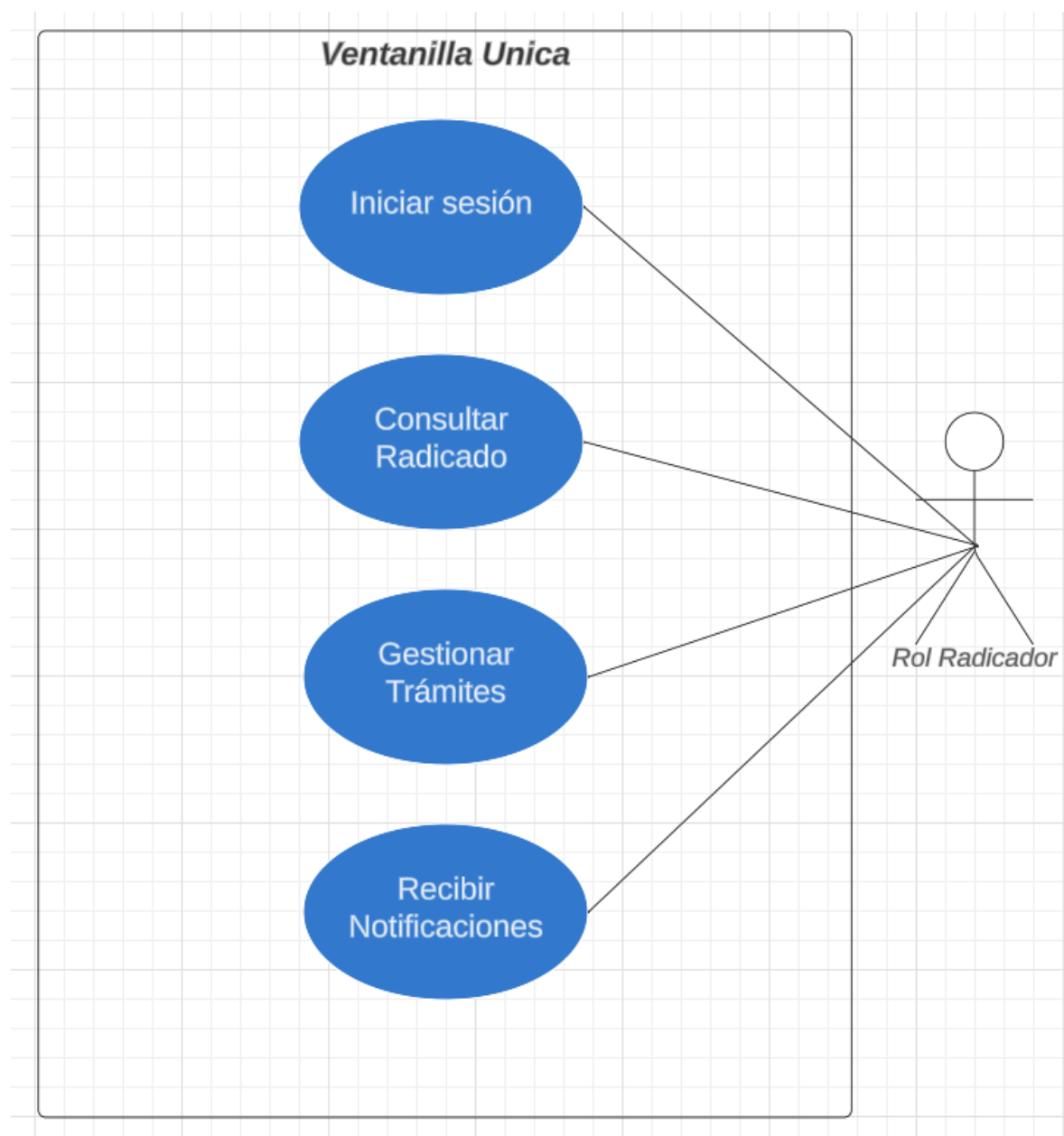
Diagrama Caso de uso Usuario Radicador



Nota. Elaboración propia en la fase de análisis del software de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguana.

Figura 4

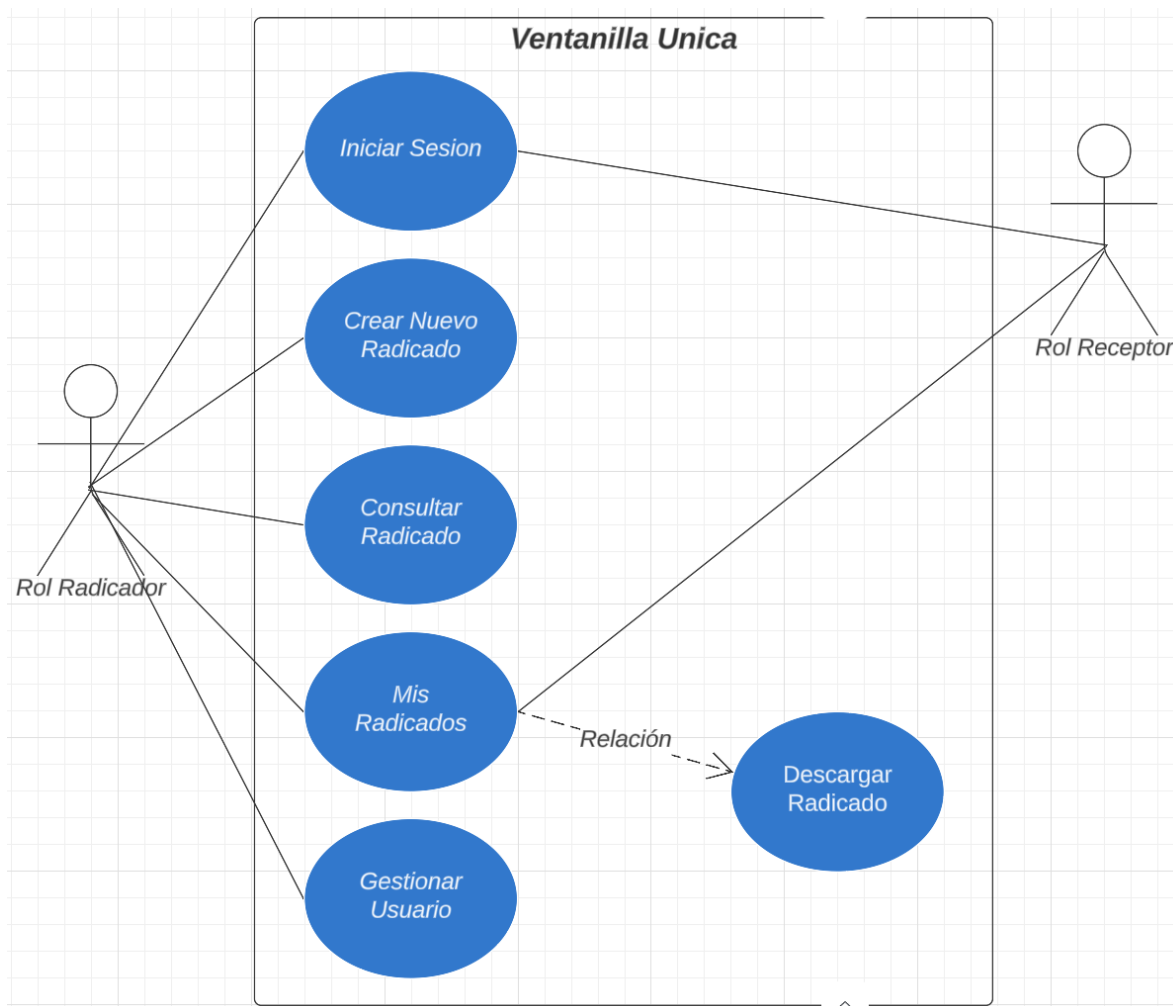
Diagrama Caso de uso Usuario Receptor



Nota. Elaboración propia en la fase de análisis del software de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguana.

Figura 5

Diagrama Caso de uso Actores del Sistema



Nota. Elaboración propia en la fase de análisis del software de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Actores que Intervienen en la Aplicación

Radicador. Es el usuario encargado de registrar y gestionar los radicados de los trámites realizados por los ciudadanos. Este actor tiene la capacidad de crear nuevos radicados y consultar.

Receptor. Es el usuario encargado de gestionar y dar seguimiento a los radicados, así como de proporcionar respuestas a los solicitantes. Este actor tiene la capacidad de consultar los trámites.

Ciudadano/Solicitante. Es el individuo que realiza una solicitud a través del sistema de ventanilla única. Aunque este actor no interactúa directamente con el sistema de gestión, es quien inicia el proceso de radicado mediante la presentación de su solicitud.

Sistema de Notificaciones. Aunque no es un actor humano, el sistema de notificaciones es fundamental para mantener a los usuarios informados sobre la llegada de nuevos radicados. En el contexto del software, actúa como un intermediario entre el radicador, receptores y ciudadanos.

Sistema de Recuperación de Contraseña. Este sistema permite a los usuarios recuperar su contraseña mediante un token o enlace temporal, garantizando el acceso a la plataforma en caso de olvido de la contraseña. Cada uno de estos actores tiene permisos y responsabilidades específicas, lo que asegura que el software de ventanilla única opere de manera eficiente y ordenada, con una clara separación de roles y funciones

Tabla 6*Caso de uso de Login*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador	Inicia sesión para registrar radicados.	Ingresar usuario y contraseña para gestionar radicados.
Receptor	Inicia sesión para gestionar trámites.	Ingresar usuario y contraseña para consultar trámites.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 7*Caso de uso de Crear Radicado*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador	Registre un nuevo radicado en el sistema.	Ingresar datos del solicitante y del trámite (dependencia, tipo de trámite, información personal, documento).

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 8*Caso de uso de Consultar Radicado*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador	Consulta los radicados registrados.	Buscar radicado por número
Receptor	Consulta los radicados asignados a su dependencia.	Buscar radicado por número de los trámites que debe gestionar.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 9*Caso de uso de Recuperar Contraseña*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador	Recupera tu contraseña si la olvida.	Solicitud de recuperación mediante un token.
Receptor	Recupera tu contraseña si la olvida.	Solicitud de recuperación mediante un token.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 10*Caso de uso de Crear Usuario*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador/Administrador	Crea un nuevo usuario en el sistema.	Ingresar los datos del usuario (nombre, usuario, contraseña, rol, dependencia).

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 11*Caso de uso de Asignar Roles y Dependencias a Usuarios*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador/Administrador	Asigne roles y dependencias a los usuarios.	Seleccione el rol (Radicador, Receptor) y asigne una dependencia al usuario.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 12*Caso de uso de ver Notificaciones*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Receptor	Consulta las notificaciones de los trámites asignados.	Ver notificaciones sobre los radicados que se deben gestionar.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Tabla 13*Caso de uso de Ver Reportes de Trámites*

Actor	Descripción	Acción/Funcionalidad
Radicador	Genera informes sobre los radicados	Consultar y generar informes detallados de los trámites por dependencia, fecha o tipo de radicado
Receptor	Genera informes sobre los radicados	Consultar y generar informes detallados de los trámites por dependencia, fecha o tipo de radicado

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única de la Alcaldía de Chiriguaná.

Fase de Diseño y Desarrollo

En esta etapa, se desarrollaron los componentes principales del software de ventanilla única, priorizando la funcionalidad, la accesibilidad y la experiencia del usuario. El diseño del sistema estuvo enfocado en integrar todos los procesos administrativos en una plataforma centralizada, asegurando una navegación sencilla y eficiente para los usuarios.

Imagen Principal del Sistema

La imagen principal, presentada a continuación, muestra esta ventana de inicio de sesión, diseñada para garantizar una experiencia amigable y profesional. La interfaz utiliza colores y elementos visuales acordes con la identidad corporativa, transmitiendo confianza y facilidad de uso.

Figura 6

Índex de la Aplicación



Nota. Elaboración propia. La figura muestra la interfaz principal del sistema en la cual los usuarios acceden a los módulos de trámites y gestión.

Inicio de Sesión

Pantalla con diseño limpio y funcional, donde los usuarios ingresan sus credenciales. Incluye opción de recuperación de contraseña mediante token.

Figura 7

Inicio de Sesión.



Nota. Elaboración propia. Interfaz de login del sistema de Ventanilla Única.

Recuperar Contraseña

Esta opción permite restablecer una contraseña en caso de olvido. Al seleccionar la función "¿Olvidé mi contraseña?", el sistema guía al usuario a través del proceso de recuperación, el cual puede incluir la verificación de su identidad mediante token o un código de seguridad. Esta funcionalidad garantiza el acceso seguro y protegido a la cuenta.

Figura 8

Recuperación de Contraseña.

La imagen muestra una interfaz de usuario para recuperar una contraseña. El fondo es un degradado de azul a púrpura. En el centro hay un recuadro oscuro con el título "Recuperar Contraseña" en blanco. Debajo del título, se encuentra el texto "Nombre de usuario:" seguido de un campo de entrada de texto blanco. Abajo del campo de texto hay un botón rectangular de color púrpura con el texto "Solicitar recuperación" en blanco.

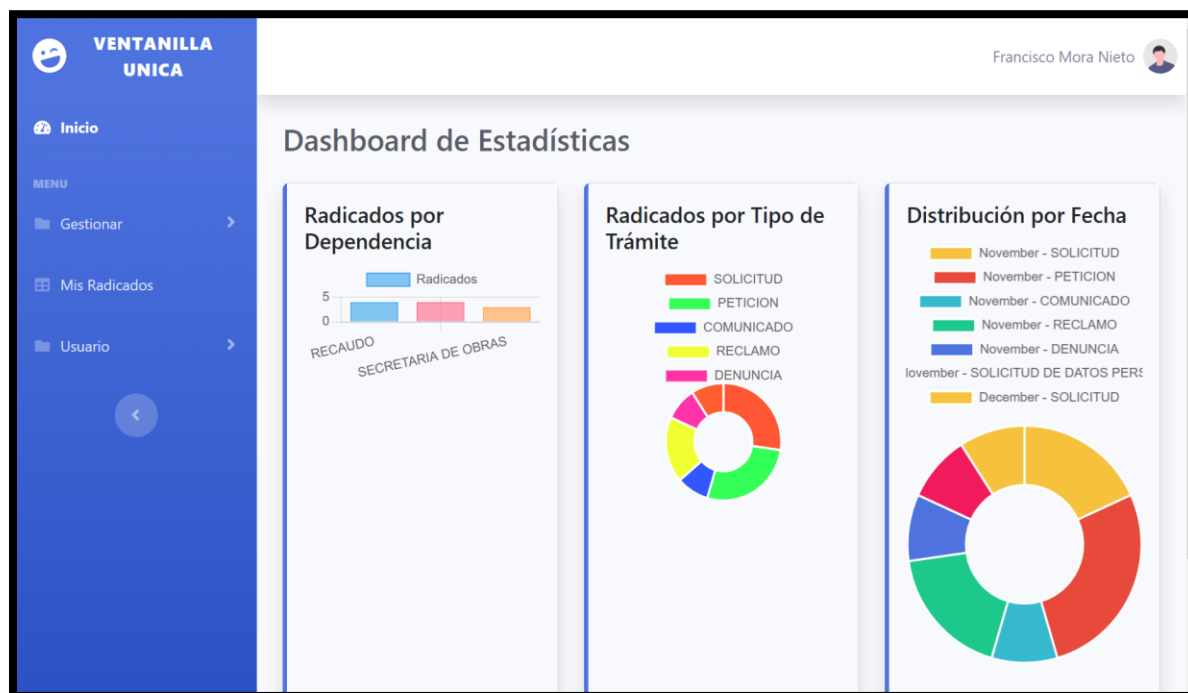
Nota. Elaboración propia. Interfaz de recuperación de contraseña del sistema de Ventanilla Única.

Menú Inicio Radicador

Gráficos interactivos muestran trámites por dependencia, tipo y fecha. En el lateral izquierdo, un menú permite gestionar radicados y usuarios. En la parte superior derecha se muestra la información del usuario.

Figura 9

Menú Inicio Radicador.



Nota. Elaboración propia. Tabla de estadísticas del sistema de Ventanilla Única.

Gestionar

Nuevo Radicado

El usuario podrá radicar nuevos trámites ingresando datos como dependencia, tipo de trámite, información del solicitante y documentos adjuntos. El formulario es intuitivo, valida los campos requeridos y permite la carga de archivos. Una vez completado, el radicado se envía para su gestión y seguimiento en el sistema.

Figura 10

Nuevo Radicado.



Nota. Elaboración propia. Formato de solicitud del sistema de Ventanilla Única.

Consulta Radicado

El podrá consultar el estado de un trámite ingresando el usuario Número de Radicado. El sistema mostrará detalles como dependencia, tipo de solicitud, fecha de radicación y otros datos clave, facilitando el seguimiento y garantizando transparencia.

Figura 11

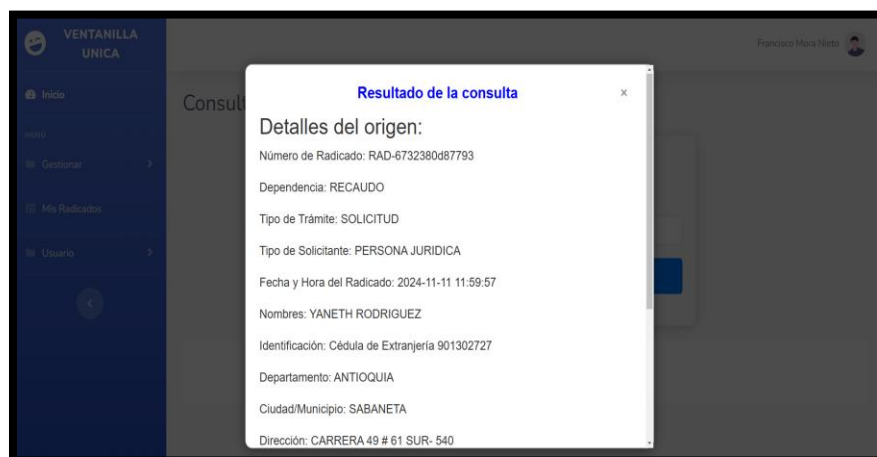
Consulta Radicado.



Nota. Elaboración propia. Consulta de radicado del sistema de Ventanilla Única.

Figura 12

Resultado de la Consulta del Radicado.



Nota. Elaboración propia. Resultado de la consulta de radicado del sistema de Ventanilla Única.

Mis Radicados

El usuario podrá ver la lista de radicados registrados con número de usuario, dependencia, tipo de trámite y fecha. También podrás descargarla en Excel para análisis, informes o registro externo.

Figura 13

Lista de Radicados.

Numero de radicado	Dependencia	Tipo de trámite	Tipo de solicitante	fecha	Tipo de identificación
RAD-6732380d87793	RECAUDO	SOLICITUD	PERSONA JURIDICA	2024-11-11 11:59:57	Cedula de Extranjeria

Nota. Elaboración propia. lista de radicado del sistema de Ventanilla Única.

Usuarios

Usuarios Registrados

El sistema muestra una lista de usuarios con Nombre, Usuario, Correo, Contraseña, Rol y Dependencia. Los administradores pueden editar (actualizar datos) o eliminar usuarios según sea necesario, garantizando el control de accesos y permisos en el sistema.

Figura 14

Usuarios Registrados.

IDENTIFICACIÓN	Nombre	Usuario	Correo	Contraseña	Rol	Dependencia		
38	Francisco Mora Nieto	administración	fmorasistem@gmail.com	\$2wu	Radicador		Editar	Eliminar
53	María Díaz	María	maria@gmail.com	\$2TC	receptor	RECAUDO	Editar	Eliminar
54	Carlos Pérez	Carlos	carlos@hotmail.com	\$2F2	receptor	SECRETARIA DE OBRAS	Editar	Eliminar
55	José Manuel Daza	José	jose@gmail.com	\$2JK	receptor	SECRETARIA GENERAL	Editar	Eliminar

Nota. Elaboración propia. Usuarios registrados del sistema de Ventanilla Única.

Figura 15

Editar Usuario.

Editar Usuario

Nombre:
Francisco Mora Nieto

Usuario:
admin

Correo:
fmorasistem@gmail.com

Contraseña:
Ingrese nueva contraseña (opcional)

Rol:
Radicador

Actualizar Usuario

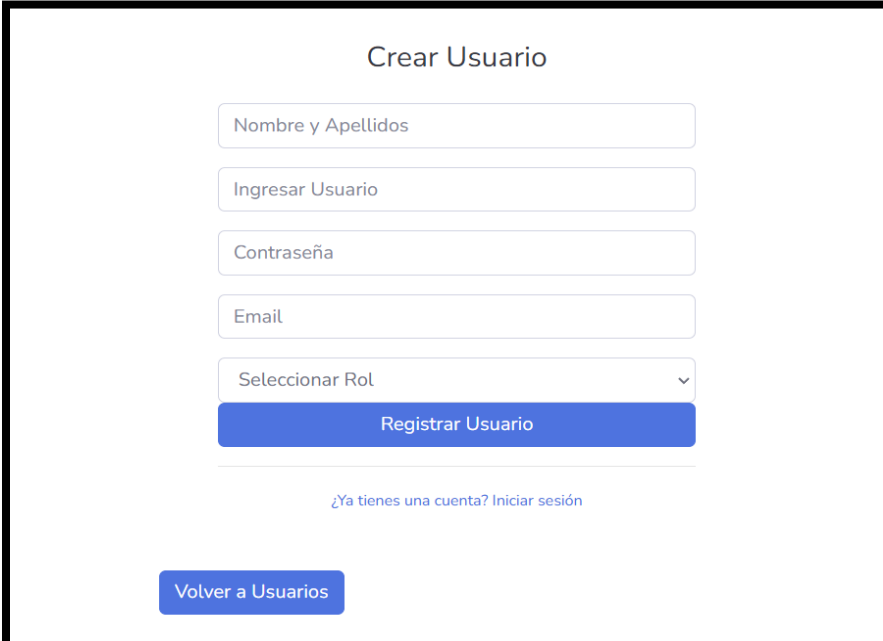
Nota. Elaboración propia. Editar usuarios registrados del sistema de Ventanilla Única.

Registrar Usuario

En esta sección, el administrador o radicador puede registrar nuevos usuarios y asignarles un rol (Radicador o Receptor), definiendo su acceso y funciones. Al final, un enlace permite a los usuarios registrados iniciar sesión.

Figura 16

Crear Usuario



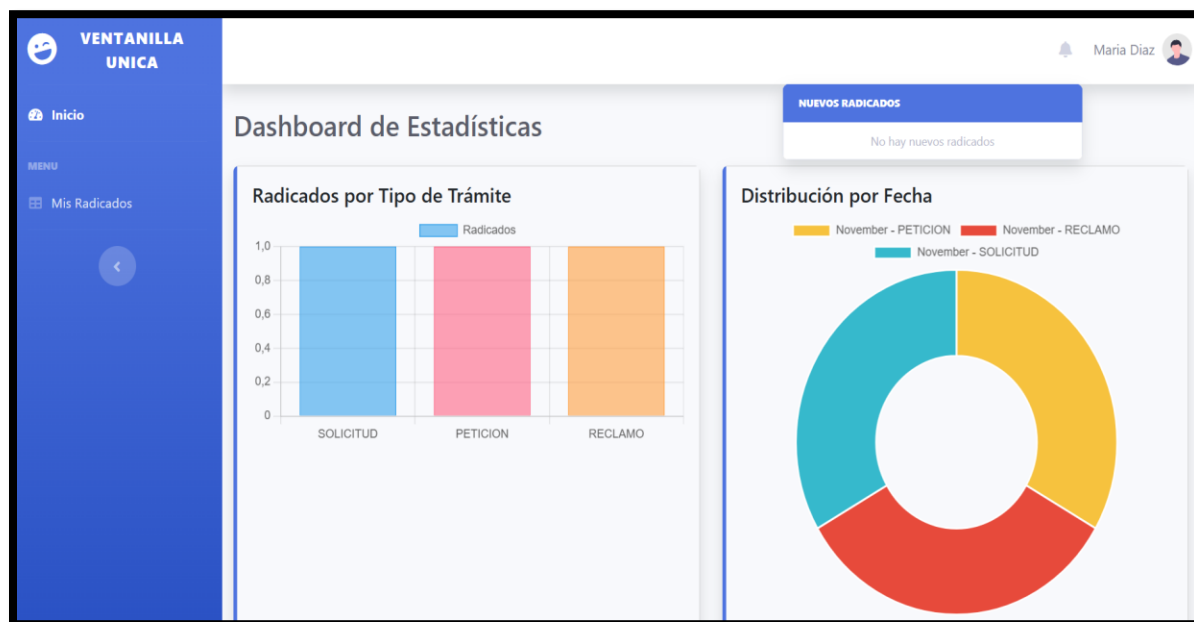
El formulario 'Crear Usuario' contiene los siguientes elementos:

- Campo de texto: Nombre y Apellidos
- Campo de texto: Ingresar Usuario
- Campo de texto: Contraseña
- Campo de texto: Email
- Lista desplegable: Seleccionar Rol
- Botón: Registrar Usuario
- Enlace: ¿Ya tienes una cuenta? Iniciar sesión
- Botón: Volver a Usuarios

Nota. Elaboración propia. Registro de nuevos usuarios del sistema de Ventanilla Única.

Menú Inicio Receptor

En el menú de inicio del receptor, gráficos interactivos muestran los trámites por tipo y fecha, facilitando su análisis y seguimiento. A la izquierda, un menú permite acceder a "Mis Radicados", y en la parte superior derecha, se visualiza la información del usuario y las notificaciones.

Figura 17*Menú Inicio Receptor*

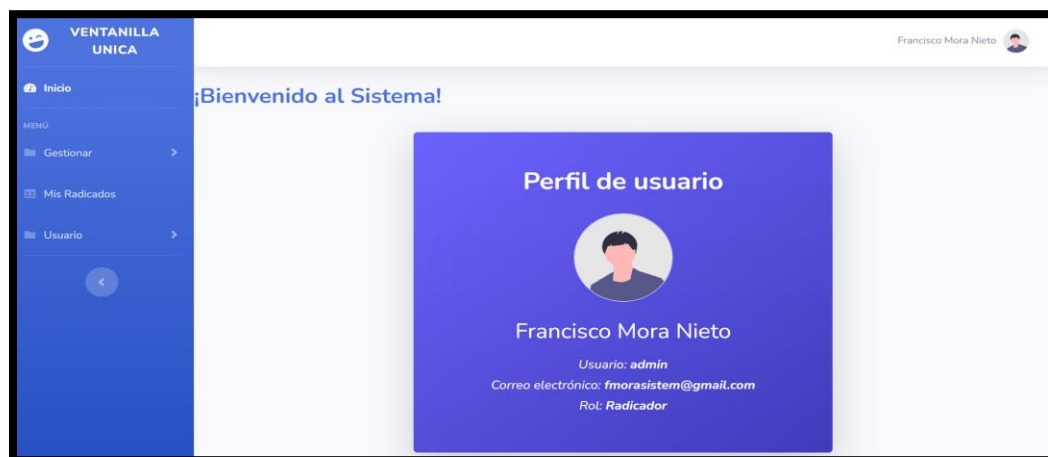
Nota. Elaboración propia. Tabla de estadísticas usuario receptor del sistema de Ventanilla Única.

Información del Usuario

El perfil de usuario muestra su información básica y opciones para actualizar datos o cambiar la contraseña, según su rol en el sistema.

Figura 18

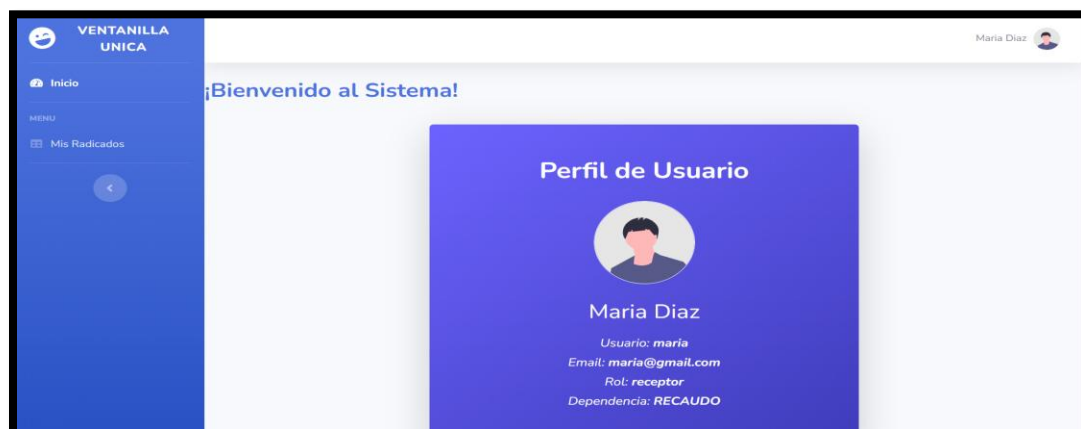
Perfil de Usuario Radicador



Nota. Elaboración propia. Información del usuario radicador del sistema de Ventanilla Única.

Figura 19

Perfil de Usuario Receptor



Nota. Elaboración propia. Información del usuario receptor del sistema de Ventanilla Única.

Fase de Pruebas del Software

Las pruebas de funcionamiento se llevarán a cabo con el objetivo de evaluar la calidad y el desempeño del software desarrollado. Estas pruebas serán realizadas por los roles asignados, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos establecidos y la correcta operación del sistema en diferentes escenarios.

A continuación, se detallan las pruebas específicas que se ejecutarán para asegurar el funcionamiento adecuado y la estabilidad del software.

Tipos de Pruebas y Resultados

Tabla 14

Tipos de Pruebas y Resultados

Tipo de prueba	Descripción	Criterio de Éxito	Resultados
Pruebas Unitarias	Evaluación individual de cada módulo del sistema.	Cada módulo debe ejecutar correctamente sus funciones de manera independiente.	98% de éxito tras la corrección de errores menores.
Pruebas de integración	Verificación de la interacción entre los módulos del sistema.	Flujo correcto de información sin errores entre módulos.	95% de éxito; se ajustaron validaciones en consultas.
Pruebas de seguridad	Evaluación del acceso no autorizado y protección de datos.	Solo usuarios autorizados pueden acceder a la información.	97% de éxito, fortaleciendo el cifrado de contraseñas.
Pruebas de rendimiento	Medición del tiempo de respuesta bajo carga alta.	Respuesta en menos de 3 segundos con 10 usuarios simultáneos.	Promedio de 2,8 segundos, dentro del rango óptimo.
Pruebas de usabilidad	Evaluación de la facilidad de uso por parte de los funcionarios.	El 85% de los usuarios deben completar tareas sin dificultad.	90% de aprobación en pruebas de uso real.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única.

Rol Radicador

Tabla 15

Pruebas del Rol Radicador

Proceso	Descripción de la prueba	Criterio de Éxito	Resultado
Inicio de Sesión	Ingreso con credenciales correctas.	Acceso exitoso al sistema.	Funciona correctamente.
Recuperación de Contraseña	Restablecimiento de contraseña con validación por token.	El usuario recibe un token y cambia la contraseña.	Funciona correctamente.
Nuevo Radicado	Registro de un trámite con datos completos.	Generación de número de radicado único.	Funciona correctamente.
Consulta de Radicado	Búsqueda de radicados por número y fecha.	Mostrar resultados relevantes y detallados.	Funciona correctamente.
Mis Radicados	Visualización de radicados personales.	Opción de descargar o gestionar trámites.	Funciona correctamente.
Gestión de usuarios	Listar, editar y eliminar usuarios según los permisos.	Cambios reflejados correctamente en el sistema.	Funciona correctamente.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única.

Rol Receptor

Tabla 16

Pruebas del Rol Receptor

Proceso	Descripción de la prueba	Criterio de Éxito	Resultado
Inicio de Sesión	Ingreso con credenciales correctas.	Acceso exitoso al sistema.	Funciona correctamente.
Recuperación de Contraseña	Restablecimiento de contraseña con token.	El usuario recibe un token y cambia la contraseña.	Funciona correctamente.
Mis Radicados	Visualización de trámites asignados.	Opción de gestionar y descargar en Excel.	Funciona correctamente.

Nota. Elaboración propia a partir del análisis funcional del sistema de Ventanilla Única.

Análisis de Impacto del Software en la Eficiencia Administrativa

Tabla 17

Comparación Antes y Después de la Implementación

Indicador	Antes del software	Después del software	Mejora (%)
Tiempo promedio de radicación	20 minutos por trámite	5 minutos por trámite	75%
Tiempo de respuesta a ciudadanos	5 días hábiles	2 días hábiles	60%
Errores en registro de trámites	15% de errores por digitalización	2% de errores	86%
Consultas de estado de trámites	50% de consultas presenciales	90% de consultas en línea	80%

Detalles de Prueba por Cada Rol

Rol Radicador

Inicio de sesión: Se ingresa el nombre de usuario "admin" y la contraseña correspondiente, luego se selecciona la opción "Ingresar".

Figura 20

Inicio de Sesión



Nota. Elaboración propia. Recuperación de contraseña del sistema de Ventanilla Única.

Olvidé mi Contraseña: Si el usuario olvida su contraseña, puede hacer clic en el enlace "¿Olvidé mi contraseña?".

Figura 21*Recuperar Contraseña*

Nota. Elaboración propia. Solicitud de recuperación de contraseña del sistema de Ventanilla Única.

El sistema guiará al usuario a través del proceso de recuperación, que puede incluir la verificación de identidad mediante un Token a través de un enlace de recuperación.

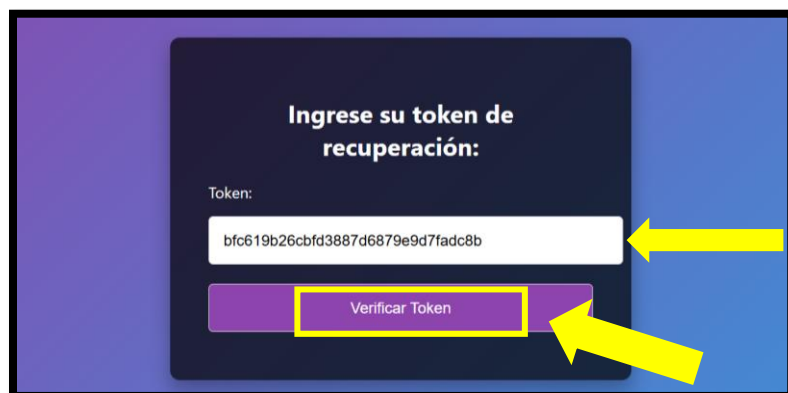
Figura 22*Token Generado*

Nota. Elaboración propia. Ingresar el token de recuperación de contraseña del sistema de Ventanilla Única.

Una vez verificada la identidad, el usuario podrá restablecer su contraseña y acceder de nuevo al sistema de manera segura.

Figura 23

Token de Recuperación



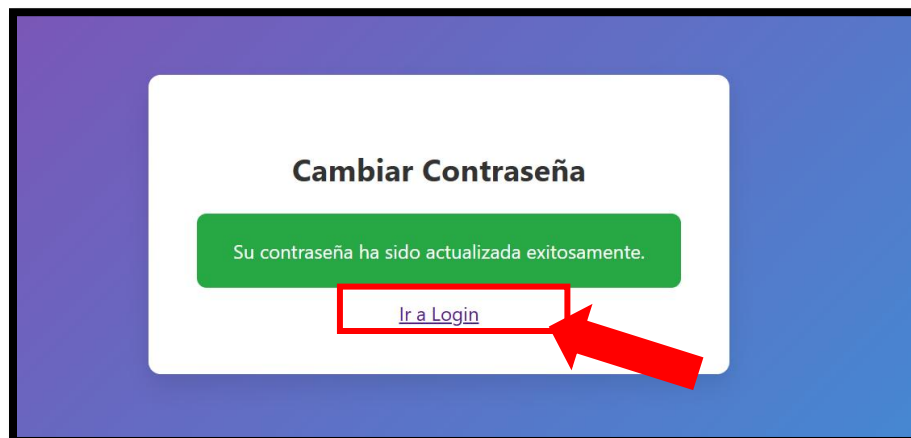
Nota. Elaboración propia. Verificación del token del sistema de Ventanilla Única.

Figura 24

Cambio de Contraseña



Nota. Elaboración propia. Cambio de contraseña del sistema de Ventanilla Única.


Figura 25*Contraseña Cambiada*

Nota. Elaboración propia. Ingreso al login del sistema de Ventanilla Única.

Nuevo Radicado: permite al usuario radicador registrar un trámite en el sistema mediante un formulario que incluye campos como dependencia, tipo de trámite, datos del solicitante, ubicación y contacto, asunto y documento de solicitud.

Figura 26*Nuevo Radicado*

Nota. Elaboración propia. Ingreso de nuevo radicado al sistema de Ventanilla Única.

Figura 27*Nuevo Radicado*

contratacion@chinguana-ossar.gov.co

Teléfono:
3207564944

Contenido de la Solicitud:

Asunto de la Solicitud:
Reclamo por invasión a la vía pública

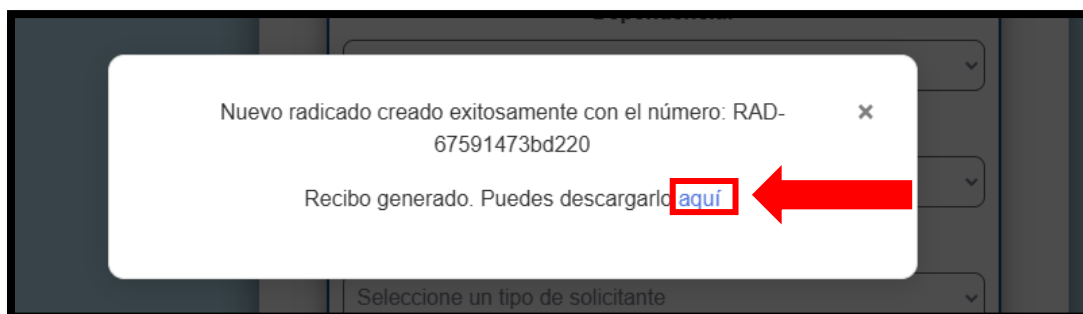
Documentos:

Documento de Solicitud:
Seleccionar archivo APA-ESPAÑOL (2).docx

Crear Radicado

Nota. Elaboración propia. Crear radicado al sistema de Ventanilla Única.

Al completar la información requerida y registrar el radicado, se genera automáticamente un número único de radicado y un recibo de radicación que confirma la recepción del trámite.

Figura 28*Numero de Radicado*

Nuevo radicado creado exitosamente con el número: RAD-67591473bd220

Recibo generado. Puedes descargarlo [aqui](#)

Seleccione un tipo de solicitante

Nota. Elaboración propia. Recibo de radicado al sistema de Ventanilla Única.

Este recibo se asigna al radicado para su seguimiento y proporciona evidencia de que el trámite ha sido correctamente registrado y recibido por la dependencia correspondiente para su posterior gestión.

Figura 29

Recibido del Radicado



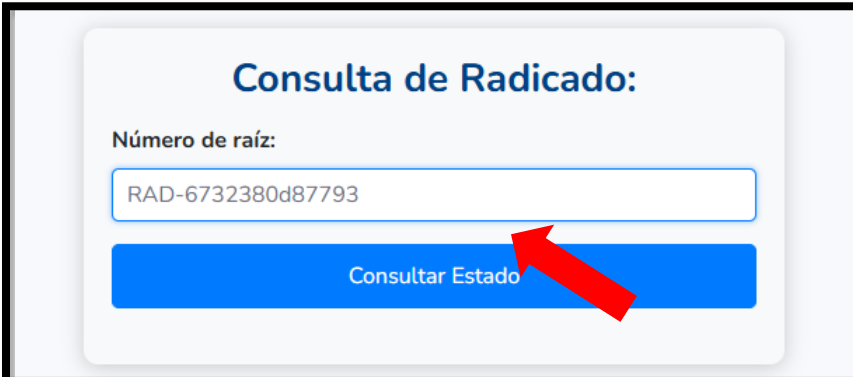
ALCALDÍA DE CHIRIGUANÁ	
Ventanilla Unica	
Recibo de Radicado	
Numero de Radicado:	RAD-67591473bd220
Dependencia:	RECAUDO
Fecha y Hora:	2024-12-10 11:26:27 PM
Tipo de Tramite:	SOLICITUD
Solicitante:	edwin polo martinez
Asunto:	solicitud de liquidación de impuestos

Nota. Elaboración propia. Recibo de radicado al sistema de Ventanilla Única.

Consulta de radicado: se ingresa el número de radicado formulario correspondiente.

Figura 30

Consulta con Numero de Radicado



Consulta de Radicado:

Número de raíz:

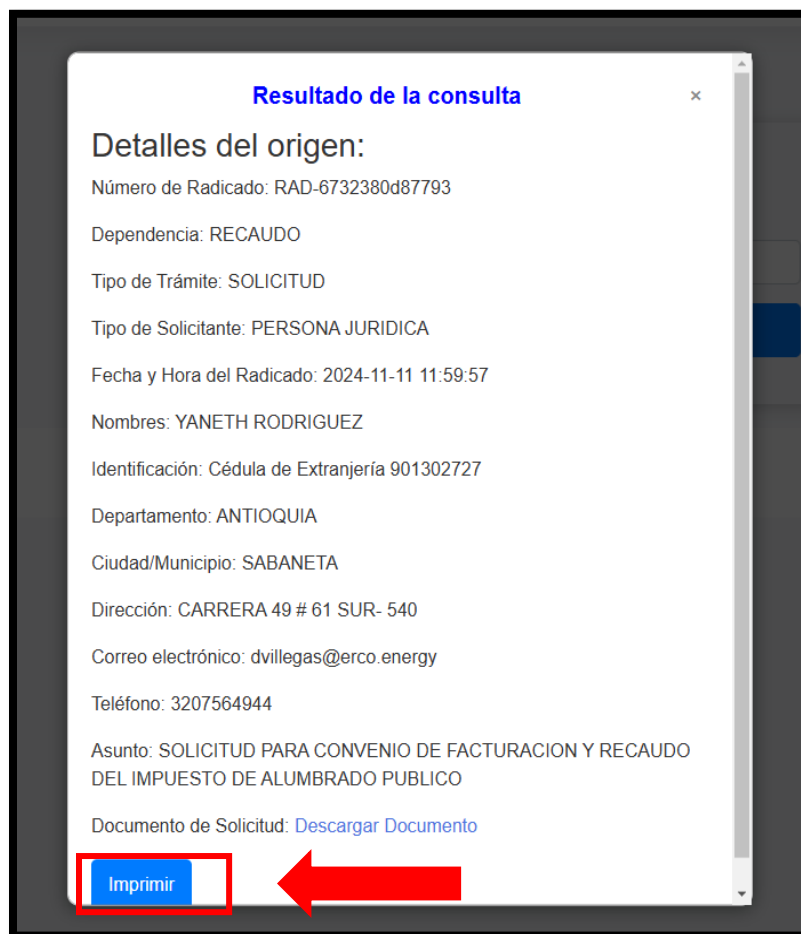
[Consultar Estado](#)

Nota. Elaboración propia. Consulta con numero de radicado al sistema de Ventanilla Única.

El sistema devuelve información detallada sobre el trámite.

Figura 31

Información Detallada Sobre el Trámite



Nota. Elaboración propia. Imprimir detalles de la consulta de radicado.

Mis Radicados: Muestra la lista de trámites radicados con número, fecha, estado y detalles clave. Permite descargar en Excel para análisis o respaldo, facilitando su gestión y seguimiento.

Figura 32*Información Detallada Sobre los Radicados*

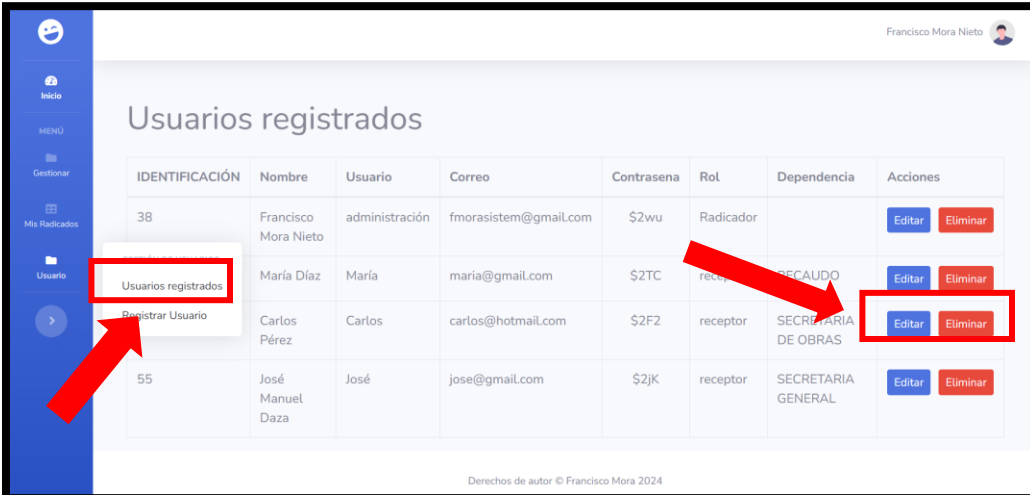
The screenshot displays the 'Mis Radicados' interface. The sidebar menu on the left includes 'Inicio', 'Gestional', 'Mis Radicados', and 'Usuario'. The main content area features a 'Descargar en Excel' button and a table titled 'Lista de Radicados'. The table has columns for 'Numero de radicado', 'Dependencia', 'Tipo de trámite', 'Tipo de solicitante', 'fecha', and 'Tipo de identificación'. A single record is visible with the following details:

Numero de radicado	Dependencia	Tipo de trámite	Tipo de solicitante	fecha	Tipo de identificación
RAD-6732380d87793	RECAUDO	SOLICITUD	PERSONA JURIDICA	2024-11-11 11:59:57	Cedula de Extranjeria

Nota Elaboración propia. Información detallada de los radicados

Usuarios

Usuarios Registrados: El radicador gestiona usuarios en una tabla con Identificación, Nombre, Usuario, Correo, Contraseña, Rol y Dependencia. Incluye acciones por.

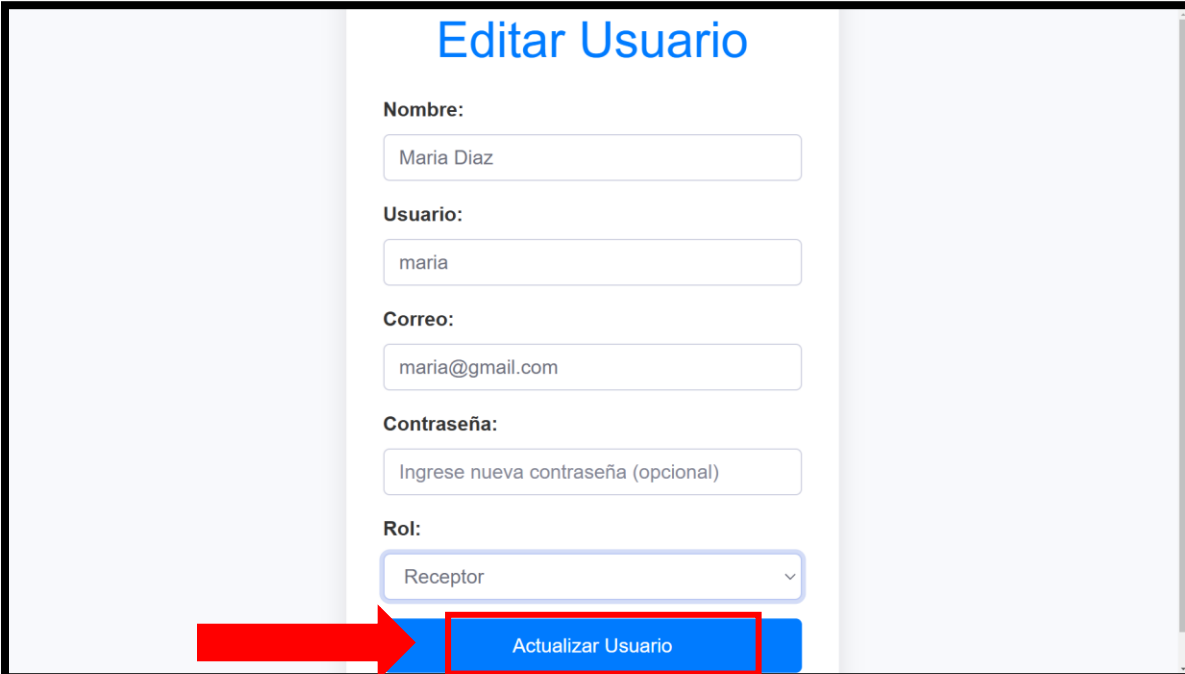
Figura 33*Usuarios Registrados*

IDENTIFICACIÓN	Nombre	Usuario	Correo	Contraseña	Rol	Dependencia	Acciones
38	Francisco Mora Nieto	administración	fmorasistem@gmail.com	\$2wu	Radicador		Editar Eliminar
	María Díaz	María	maría@gmail.com	\$2TC	recep	RECAUDO	Editar Eliminar
	Carlos Pérez	Carlos	carlos@hotmail.com	\$2F2	receptor	SECRETARIA DE OBRAS	Editar Eliminar
55	José Manuel Daza	José	jose@gmail.com	\$2JK	receptor	SECRETARIA GENERAL	Editar Eliminar

Derechos de autor © Francisco Mora 2024

Nota. Elaboración propia. Información de usuarios registrados al sistema de Ventanilla Única.

La edición de usuarios permite al administrador actualizar nombre, usuario, correo, contraseña, rol y dependencia, asegurando datos precisos y un sistema funcional. Los cambios deben guardarse para aplicar.

Figura 34*Editar Usuarios*

Editar Usuario

Nombre:
Maria Diaz

Usuario:
maria

Correo:
maria@gmail.com

Contraseña:
Ingrese nueva contraseña (opcional)

Rol:
Receptor

Actualizar Usuario

Nota. Elaboración propia. Actualización de usuario del sistema de Ventanilla Única.

La opción Crear Usuario permite al administrador registrar nuevos usuarios. Tras ingresar los datos, se guarda el registro con los permisos asignados. Si el usuario ya tiene acceso, puede iniciar sesión desde la opción ¿Ya tienes una cuenta?

Figura 35*Crear Usuario*

Crear Usuario

Carlos Diaz

carlos

.....

fonvichir@hotmail.com

Radicador

Registrar Usuario

[¿Ya tienes una cuenta? Iniciar sesión](#)

Volver a Usuarios

Nota. Elaboración propia. Registro de nuevo usuario al sistema de Ventanilla Única.

Rol Receptor

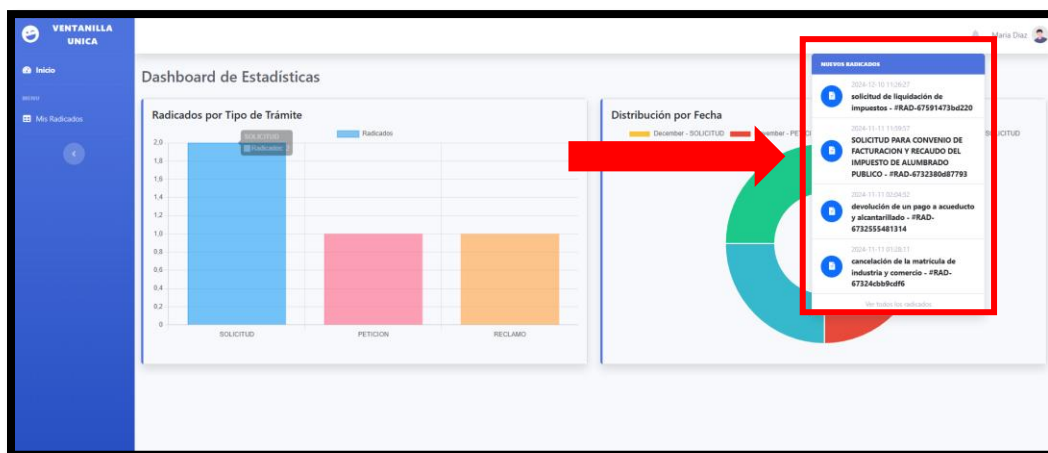
Inicio de sesión: Se ingresa el nombre de usuario "maria" y la contraseña correspondiente, luego se selecciona la opción "Ingresar".

Este usuario también cuenta con la opción "¿Olvidé mi contraseña?".

Figura 36*Inicio de Sesión*

Nota. Elaboración propia. Ingreso al sistema de Ventanilla Única.

Menú: Al iniciar sesión, el panel principal muestra gráficos interactivos con el resumen de trámites por tipo y fecha, además de notificaciones sobre nuevos trámites asignados.

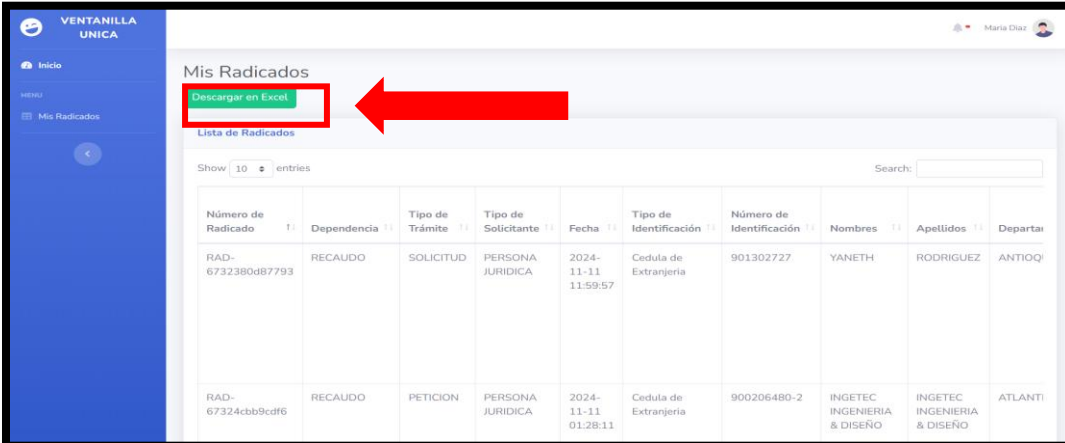
Figura 37*Información Detallada Sobre los Radicados y Notificaciones*

Nota. Elaboración propia. Información de notificaciones.

Mis Radicados: Permite al receptor gestionar trámites asignados, con opciones para búsqueda, filtrado y descarga en Excel.

Figura 38

Mis Radicados



Mis Radicados

Lista de Radicados

Show 10 entries

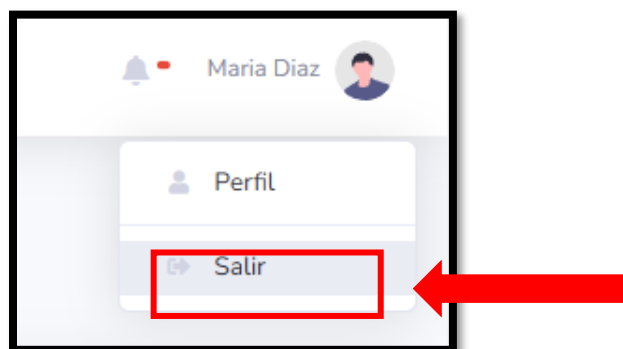
Número de Radicado	Dependencia	Tipo de Trámite	Tipo de Solicitante	Fecha	Tipo de Identificación	Número de Identificación	Nombres	Apellidos	Departa
RAD-6732380d87793	RECAUDO	SOLICITUD	PERSONA JURIDICA	2024-11-11 11:59:57	Cedula de Extranjeria	901302727	YANETH	RODRIGUEZ	ANTIOQ
RAD-67324cbb9cdf6	RECAUDO	PETICION	PERSONA JURIDICA	2024-11-11 01:28:11	Cedula de Extranjeria	900206480-2	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO	ATLANTI

Nota. Elaboración propia. Descarga la base de datos de los radicados del sistema.

Información del Usuario: Muestra el perfil con nombre, rol y dependencia. Incluye la opción de cerrar sesión para mayor seguridad.

Figura 39

Información del Usuario



Nota: Elaboración propia. Salir del sistema de Ventanilla Única.

Conclusiones

El desarrollo del Software de Ventanilla Única para la Alcaldía Municipal de Chiriguaná, Cesar representa una solución integral para optimizar la gestión de trámites y servicios, alineándose con las políticas de gobierno digital y transparencia. Como parte del proceso de grado en Tecnología en Desarrollo de Software, este proyecto aplica conocimientos técnicos para resolver una necesidad real en la administración pública.

El sistema centralizado facilita el seguimiento de trámites mediante dos roles principales, radicador y receptor, garantizando una gestión eficiente y transparente. Su interfaz intuitiva permite registrar, consultar y gestionar solicitudes, mejorando los procesos internos. Funcionalidades como gráficos interactivos, notificaciones y medidas de seguridad, como recuperación de contraseñas y control de acceso, optimizan la operatividad del sistema.

Más allá del reto técnico, este proyecto demuestra el impacto positivo del desarrollo de software en la modernización administrativa, aumentando la accesibilidad y la rapidez en la atención ciudadana, y contribuyendo a una gestión pública más eficiente y confiable.

Resumen

El desarrollo del software de ventanilla única para la Alcaldía Municipal de Chiriguaná está diseñado para modernizar la administración pública y mejorar la eficiencia de los procesos de gestión de trámites. El sistema permite la centralización de los procesos administrativos mediante el uso de tecnología, asegurando que todos los trámites se gestionen de manera fluida y accesible tanto para los ciudadanos como para los funcionarios. Con un enfoque en la eficiencia y la transparencia, el software facilita la gestión de radicados, consultas de trámites y la administración de usuarios, contribuyendo a una administración pública más ágil.

El proyecto contempla una implementación que se adapta a las necesidades de los usuarios. El sistema está basado en una estructura de roles, como los de radicador y receptor, que garantiza que los usuarios tengan acceso a funciones específicas de acuerdo con sus responsabilidades. Además, el diseño del software incluye una interfaz amigable y una estructura de base de datos sólida para asegurar un manejo eficaz de los trámites, desde la creación de radicados hasta la consulta de su estado. También se ha diseñado un sistema de recuperación de contraseñas para garantizar el acceso seguro y confiable al sistema. Para asegurar el éxito del proyecto, es fundamental proporcionar capacitación continua a los usuarios, realizar pruebas exhaustivas para detectar posibles errores y asegurar que el sistema cumpla con las normativas legales vigentes. Además, se deben implementar medidas de seguridad robustas y garantizar el mantenimiento adecuado del sistema. De esta forma, el software no solo mejora la eficiencia administrativa, sino que también ofrece una herramienta accesible, segura y adaptable a las necesidades futuras de la Alcaldía Municipal de Chiriguaná.

Referencias Bibliográficas

Alcaldía Municipal de Chiriguaná – Cesar. (2024, 29 de enero). Plan Estratégico de las

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones PETI 2024–2027.

<https://chiriguanacesar.micolombiadigital.gov.co/sites/chiriguanacesar/content/files/0008>

[44/42171_peti-2024--2027.pdf](https://chiriguanacesar.micolombiadigital.gov.co/sites/chiriguanacesar/content/files/000844/42171_peti-2024--2027.pdf)

Brackets. (2024). Brackets: Un editor de texto moderno y de código abierto. <https://brackets.io/>

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2014, 6 de marzo). Ley 1712 de 2014, por la cual se crea la Ventanilla Única Empresarial -VUE.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=56882

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2017, 17 de noviembre). Decreto 1875 de 2017, por el cual se crea la Ventanilla Única Empresarial -VUE.

https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=84295

Grupo PHP. (2024). Manual PHP. <https://www.php.net/manual/es/>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2020, diciembre). Guía técnica de integración de ventanillas únicas digitales al portal único del Estado

colombiano – gov.co. <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles->

[161267_Anexo_3_Res_2893_2020.pdf](https://gobiernodigital.mintic.gov.co/692/articles-161267_Anexo_3_Res_2893_2020.pdf)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022, 16 de mayo). Política de Gobierno Digital en Colombia. MINTIC. <https://mintic.gov.co/portal/715/articles->

[210461_recurso_1.pdf](https://mintic.gov.co/portal/715/articles-210461_recurso_1.pdf)

Mozilla. (2024). Documentación CSS. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/CSS>

Mozilla. (2024). Documentación HTML. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML>

Mozilla. (2024). Guía de JavaScript. <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide>

MySQL AB. (2024). Documentación de MySQL. <https://dev.mysql.com/doc/>

Plantilla Dashboard. (2024). Plantilla de panel de administración de Bootstrap. <https://startbootstrap.com/>

WampServer. (2024). Sitio web oficial de WampServer. <https://www.wampserver.com/es/>