

APLICACIÓN WEB DENOMINADA "KIRA" PARA FACILITAR UNA EVALUACIÓN
OBJETIVA DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE POR PARTE DE LOS GERENTES DE
ESTABLECIMIENTOS EN LA CIUDAD DEL ESPINAL

MIGUEL ANGEL RUIZ GUZMAN
ANDRES CAMILO LOZANO CARODOSO
ANDRES CAMILO RODRIGUEZ PORTELA

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL "ITFIP"
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGRO-INDUSTRIALES
TECNOLOGIA EN GESTION DE INFORMACION
ESPINAL-TOLIMA
2025

APLICACIÓN WEB DENOMINADA "KIRA" PARA FACILITAR UNA EVALUACIÓN
OBJETIVA DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE POR PARTE DE LOS GERENTES DE
ESTABLECIMIENTOS EN LA CIUDAD DEL ESPINAL

MIGUEL ANGEL RUIZ GUZMAN
ANDRES CAMILO LOZANO CARODOSO
ANDRES CAMILO RODRIGUEZ PORTELA

MONOGRAFIA

ING, JUAN DAVID DIAZ VALENCIA

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL "ITFIP"
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGRO-INDUSTRIALES
TECNOLOGIA EN GESTION DE INFORMACION
ESPINAL-TOLIMA
2025

CONTENIDO

Contenido	
CONTENIDO	4
1. PROGRAMACION	6
1.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES	6
1.2 Requerimientos no funcionales	9

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES 6

TABLA 2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES 9

1. PROGRAMACION

En el capítulo de programación es en el cual van los requerimientos funcionales y no funcionales de la plataforma web.

1.1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

El capítulo de requerimientos funcionales es en el cual van los aspectos con los que debe cumplir la plataforma web, incluyendo su rol y la prioridad de cada uno de estos.

TABLA 1 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

1	ID de requerimiento:	RF – 001	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema permitirá al administrador realizar el registro de productos (servicios) en la plataforma para su posterior consulta y análisis.		
2	ID de requerimiento:	RF – 002	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema deberá verificar que los datos ingresados en los formularios estén completos y correctos, impidiendo el envío si hay campos vacíos o inválidos.		
3	ID de requerimiento:	RF – 003	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema permitirá al cliente registrar su calificación desde la caja física presionando un botón correspondiente a su nivel de satisfacción.		
4	ID de requerimiento:	RF – 004	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema permitirá al cliente enviar su calificación desde la plataforma web, eligiendo una reacción y, opcionalmente, escribiendo un comentario.		
5	ID de requerimiento:	RF – 005	Rol:	Administrador
Prioridad:	Media	El sistema permitirá al administrador visualizar métricas gráficas de satisfacción general, por fecha y por punto de atención.		
6	ID de requerimiento:	RF – 006	Rol:	Administrador
Prioridad:	Media	El sistema permitirá filtrar los registros de satisfacción por ciudad, negocio, punto de atención o tipo de respuesta.		
7	ID de requerimiento:	RF – 007	Rol:	Administrador

Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir exportar los datos estadísticos en formato PDF o Excel para su consulta o archivo externo.	
8	ID de requerimiento:	RF – 008	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá enviar notificaciones al administrador en caso de desconexión prolongada de una caja física.	
9	ID de requerimiento:	RF – 009	Rol:	Usuario del sistema (Administrador/Técnico)
Prioridad:		Alta	El sistema deberá contar con un inicio de sesión seguro, con validación de credenciales y control de acceso según el rol del usuario.	
10	ID de requerimiento:	RF – 009	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir el restablecimiento de contraseña mediante el correo electrónico en caso de olvido.	
11	ID de requerimiento:	RF – 011	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá permitir al administrador registrar, editar y eliminar puntos de atención dentro de cada negocio configurado.	
12	ID de requerimiento:	RF – 012	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá permitir asociar una o varias cajas físicas a puntos de atención específicos, garantizando que las calificaciones registradas estén correctamente identificadas.	
13	ID de requerimiento:	RF – 013	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá mostrar el estado de conexión de cada caja física en tiempo real, con indicadores visuales claros y accesibles desde el panel de monitoreo.	
14	ID de requerimiento:	RF – 014	Rol:	Administrador
Prioridad:		Media	El sistema deberá almacenar un historial detallado de todas las calificaciones registradas, incluyendo fecha, hora, tipo de reacción, punto de atención y ciudad.	
15	ID de requerimiento:	RF – 015	Rol:	Administrador

Prioridad:		Alta	El sistema deberá contar con un módulo de gestión de usuarios donde el administrador pueda crear, editar, eliminar y asignar roles a los distintos perfiles que acceden a la plataforma.	
16	ID de requerimiento:	RF – 016	Rol:	Administrador
Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir visualizar y comparar estadísticas de satisfacción entre diferentes puntos de atención mediante gráficos comparativos.	
17	ID de requerimiento:	RF – 017	Rol:	Cliente
Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir que el cliente sea redirigido automáticamente al número de WhatsApp del establecimiento para consultas o ventas.	
18	ID de requerimiento:	RF – 018	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá mostrar un panel resumen con indicadores clave del sistema, como cantidad de calificaciones por día, cajas activas, cajas desconectadas y reportes pendientes.	
19	ID de requerimiento:	RF – 019	Rol:	Técnico
Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir al técnico registrar acciones de mantenimiento realizadas sobre las cajas físicas, incluyendo fecha, tipo de revisión y observaciones.	
20	ID de requerimiento:	RF – 020	Rol:	Administrador
Prioridad:		Media	El sistema deberá permitir buscar registros por palabras clave dentro de los comentarios de retroalimentación dejados por los clientes.	
21	ID de requerimiento:	RF – 021	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá permitir al administrador editar su perfil personal, incluyendo nombres, apellidos, número de celular y correo electrónico.	
22	ID de requerimiento:	RF – 022	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá permitir habilitar o deshabilitar temporalmente usuarios sin necesidad de eliminarlos del sistema.	

23	ID de requerimiento:	RF – 023	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema deberá validar que las cajas físicas asociadas estén enviando datos correctamente, y registrar cualquier error de sincronización.		
24	ID de requerimiento:	RF – 024	Rol:	Administrador
Prioridad:	Media	El sistema deberá permitir al administrador descargar el historial completo de calificaciones en un archivo Excel con filtros aplicados.		
25	ID de requerimiento:	RF – 025	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:	Alta	El sistema deberá contar con un sistema de control de sesiones, cerrando automáticamente la sesión activa luego de un tiempo de inactividad.		

1.2 Requerimientos no funcionales

En el capítulo de requerimientos no funcionales van los requerimientos de la plataforma web que, a pesar de no estar incluidos en la plataforma, ella debería de poder ser lanzada sin ningún tipo de inconveniente, también divididos en roles y su respectiva prioridad.

TABLA 2 REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

1	ID de requerimiento:	RNF – 001	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:	Alta	El sistema deberá estar disponible y funcional el 99% del tiempo durante el horario de operación, para garantizar acceso constante al panel y módulos.		
2	ID de requerimiento:	RNF – 002	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:	Alta	El sistema deberá responder a las solicitudes en menos de 3 segundos para mejorar la experiencia de usuario.		
3	ID de requerimiento:	RNF – 003	Rol:	Administrador
Prioridad:	Alta	El sistema deberá ser accesible desde los navegadores modernos como Chrome, Firefox, Edge y Safari.		
4	ID de requerimiento:	RNF – 004	Rol:	Cliente / Administrador

Prioridad:		Alta	La interfaz deberá ser completamente responsive y funcionar correctamente en dispositivos móviles, tabletas y computadoras.	
5	ID de requerimiento:	RNF – 005	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:		Alta	Las contraseñas deberán ser cifradas utilizando algoritmos robustos como bcrypt para garantizar la seguridad de la información.	
6	ID de requerimiento:	RNF – 006	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	Toda la información transmitida entre el cliente, la caja física y el servidor deberá viajar bajo el protocolo HTTPS.	
7	ID de requerimiento:	RNF – 007	Rol:	Administrador / Técnico
Prioridad:		Media	El sistema deberá contar con mensajes de error claros y comprensibles en caso de fallas o datos mal ingresados.	
8	ID de requerimiento:	RNF – 008	Rol:	Técnico
Prioridad:		Media	El sistema deberá mantener compatibilidad con múltiples cajas físicas conectadas simultáneamente sin pérdida de datos.	
9	ID de requerimiento:	RNF – 009	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá ejecutar respaldos automáticos de la base de datos al menos una vez al día para evitar pérdida de información.	

10	ID de requerimiento:	RF – 010	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:		Alta	El sistema deberá contar con una interfaz clara, intuitiva y con alto contraste para facilitar la navegación y accesibilidad.	
11	ID de requerimiento:	RF – 011	Rol:	Administrador
Prioridad:		Media	El sistema deberá generar archivos exportables en formatos estándar como PDF y Excel sin errores de formato.	
12	ID de requerimiento:	RF – 012	Rol:	Técnico
Prioridad:		Alta	El sistema deberá detectar automáticamente caídas de conexión de las cajas físicas y registrar la hora del último contacto.	
13	ID de requerimiento:	RF – 010	Rol:	Administrador
Prioridad:		Alta	El sistema deberá enviar notificaciones o alertas internas ante eventos críticos como desconexión o error en sincronización.	
14	ID de requerimiento:	RF – 014	Rol:	Usuario del sistema
Prioridad:		Alta	Las sesiones de usuario deberán expirar automáticamente tras 10 minutos de inactividad por motivos de seguridad.	
15	ID de requerimiento:	RF – 015	Rol:	Cliente
Prioridad:		Media	Los íconos utilizados en la plataforma deberán ser fácilmente interpretables y visualmente contrastados con el fondo para mayor claridad.	