Plataforma Web para la Detección de Fraude Financiero en un Banco Peruano

Especificación de Requerimientos

Funcionales y No-funcionales

Versión 1.0

**Revisión Histórica del Documento**

| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| --- | --- | --- | --- |
| 07/04/2025 | 1.0 | Primera Versión del Documento | Geomar Fernandez |

**Requerimientos Funcionales y No Funcionales**

1. **Introducción**
   1. **Propósito**

El propósito de este documento es definir los requisitos funcionales y no funcionales de la Plataforma Web para la Detección de Fraude Financiero. Este sistema está diseñado para proporcionar una solución integral que permita analizar y prevenir actividades fraudulentas en transacciones financieras, mediante el uso de técnicas avanzadas de Inteligencia Artificial e Inteligencia de Negocios. El documento servirá como guía fundamental para el desarrollo, implementación y validación del sistema, asegurando que cumpla con las necesidades específicas de los usuarios y las regulaciones financieras vigentes.

* 1. **Alcance**

El Sistema de Detección de Fraude Financiero está diseñado para proporcionar una solución completa que abarca desde la detección temprana de actividades fraudulentas hasta la generación de reportes detallados. El sistema incluye un panel de control interactivo con visualizaciones, un sistema de gestión de usuarios con diferentes niveles de acceso, y un módulo de comunicación para alertas y notificaciones.

El alcance del proyecto incluirá lo siguiente:

* Diseño y desarrollo de una plataforma web que permita a los usuarios visualizar un reporte financiero de una posible detección de fraude.
* Implementación de un algoritmo para identificar patrones sospechosos en transacciones financieras.
* Configuración de una base de datos para almacenar información de los usuarios que interactúen con la plataforma.
* Generación de informes detallados y visualizaciones para análisis de tendencias.
  1. **Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones**
* RF: Requisito Funcional
* RNF: Requisito No Funcional
* DB: Base de Datos
* API: Interfaz de Programación de Aplicaciones
* KPI: Indicador Clave de Desempeño (del inglés Key Performance Indicator)
  1. **Referencias**
* Especificaciones según los estándares de calidad establecidos por el ISO 12207
* Especificación de Requisitos según el estándar de IEEE 830.

1. **Especificaciones de Requerimientos**
   1. **Requerimientos Funcionales**
      1. **Lista breve de Requerimientos Funcionales (Identificación)**

* El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión utilizando su nombre de usuario y contraseña, así como cerrar sesión de forma segura.
* El sistema debe restringir el acceso a ciertas funcionalidades exclusivamente a los Administradores (Jefes de Área).
* El sistema debe permitir a los Administradores(jefe del área) eliminar preguntas y respuestas del foro.
* El sistema debe permitir a los Administradores(jefes del área) enviar correos electrónicos de alerta de fraude a destinatarios específicos(área encargada).
* El sistema debe mostrar métricas clave (Accuracy, Precision, Recall, F1 Score) mediante tarjetas visuales.
* El sistema debe integrar un dashboard interactivo para visualizar reportes de fraude financiero.
* El sistema debe permitir a los usuarios generales publicar preguntas en el foro.
* El sistema debe permitir a los usuarios generales responder preguntas existentes en el foro.
  + 1. **Especificación de los Requerimientos Funcionales**

| **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** | **ACTORES** | **PRIORIDAD** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQ-FUN001** | **El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión utilizando su nombre de usuario y contraseña, así como cerrar sesión de forma segura.**  El sistema debe permitir que el usuario inicie sesión en la página mediante un nombre de usuario y contraseñas ya registradas. Así como permitir que el usuario cierre sesión en la página mediante un botón. | Administradores y Usuario General | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN002** | **El sistema debe restringir el acceso a ciertas funcionalidades exclusivamente a los Administradores (Jefes de Áreas).**  El sistema debe mostrar únicamente las funcionalidades permitidas para usuarios generales, ocultando las opciones de envío de correos y la eliminación de preguntas y respuestas. | Administradores y Usuario General | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN003** | **El sistema debe permitir a los Administradores(jefe del área) eliminar preguntas y respuestas del foro.**  El sistema debe permitir que los administradores eliminen preguntas y respuestas del foro mediante un botón de eliminación que aparece junto a cada publicación. | Administradores |  | Alta |
| x | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN004** | **El sistema debe permitir a los Administradores(jefes del área) enviar correos electrónicos de alerta de fraude a destinatarios específicos(área encargada).**  El sistema debe permitir que los administradores envíen correos electrónicos de alerta a áreas específicas mediante un formulario que incluye campos para destinatario, asunto y mensaje. | Administradores | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN005** | **El sistema debe mostrar métricas clave (Accuracy, Precision, Recall, F1 Score) mediante tarjetas visuales.**  El sistema debe mostrar las métricas claves en tarjetas visuales que se actualizan automáticamente con los datos más recientes. | Administradores y Usuario General |  | Alta |
| X | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN006** | **El sistema debe integrar un dashboard interactivo para visualizar reportes de fraude financiero.**  El sistema debe mostrar un panel de control con gráficos y tablas que visualizan los reportes de fraude financiero, permitiendo al usuario filtrar y analizar los datos. | Administradores y Usuario General | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN007** | **El sistema debe permitir a los usuarios generales publicar preguntas en el foro.**  El sistema debe permitir que los usuarios generales publiquen preguntas en el foro mediante un formulario que incluye un campo para el contenido de la pregunta. | Usuario General | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-FUN008** | **El sistema debe permitir a los usuarios generales responder preguntas existentes en el foro.**  El sistema debe permitir que los usuarios generales respondan a las preguntas existentes en el foro mediante un campo de texto que aparece debajo de cada pregunta. | Usuario General | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |

* 1. **Requerimientos No Funcionales**

| **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** | **CLASIFICACIÓN** | **PRIORIDAD** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **REQ-NFU001** | **La plataforma web debe proteger las rutas sensibles y sólo permitir acceso a usuarios autenticados.**  La plataforma web debe verificar la autenticación del usuario antes de permitir el acceso a cualquier ruta protegida, redirigiendo a la página de inicio de sesión si el usuario no está autenticado. | SEGURIDAD | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU002** | **La plataforma web debe cargar rápidamente el dashboard y los reportes.**  La plataforma web debe mostrar el dashboard y los reportes en un tiempo máximo de 3 segundos, optimizando la carga de datos y recursos para una experiencia fluida. | RENDIMIENTO | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU003** | **Las peticiones al backend deben ser eficientes y no bloquear la interfaz de usuario.**  La plataforma web debe manejar las peticiones al backend de forma asíncrona, mostrando indicadores de carga mientras se procesan las solicitudes, sin afectar la interactividad de la interfaz. | RENDIMIENTO | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU004** | **La interfaz debe ser intuitiva y fácil de usar.**  La plataforma web debe presentar una interfaz clara y organizada, con menús y botones fácilmente identificables, siguiendo patrones de diseño web accesibles. | USABILIDAD | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU005** | **Los mensajes de error deben ser claros y ayudar al usuario a entender qué salió mal.**  La plataforma web debe mostrar mensajes de error en lenguaje simple y directo. | USABILIDAD | X | Alta |
|  | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU006** | **El código debe estar bien estructurado para facilitar futuras actualizaciones.**  La plataforma web debe seguir patrones de diseño y buenas prácticas de programación, con código modular y documentado que permita realizar modificaciones y mejoras de manera eficiente. | MANTENIBILIDAD |  | Alta |
| X | Media |
|  | Baja |
| **REQ-NFU007** | **La plataforma web debe funcionar correctamente en navegadores modernos**  La plataforma web debe ser compatible con las últimas versiones de los navegadores web más utilizados, manteniendo la misma funcionalidad y apariencia en todos ellos. | COMPATIBILIDAD |  | Alta |
| X | Media |
|  | Baja |