|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| Pre-Fall – Sistema inteligente para la prevención y predicción de caídas |

|  |
| --- |
| **E4.1 – Plan de Pruebas** |

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto | Pre-Fall – Sistema inteligente para la prevención y predicción de caídas |
| Entregable | E4.1 – Plan de Pruebas |
| Fecha | 19/09/2023 |

Contenido

[Contenido 1](#_Toc151038423)

[Resumen Ejecutivo 2](#_Toc151038424)

[Índice de Figuras 3](#_Toc151038425)

[1 Introducción 5](#_Toc151038426)

[1.1 Objetivos del plan de pruebas 5](#_Toc151038427)

[1.2 Documentos relacionados 5](#_Toc151038428)

[2 Alcance de las pruebas 6](#_Toc151038429)

[2.1 Cuadro resumen de las pruebas 6](#_Toc151038430)

[2.2 Requerimiento de pruebas excluidos 6](#_Toc151038431)

[2.3 Casos de pruebas incluidos 6](#_Toc151038432)

[2.4 Casos de pruebas excluidos 6](#_Toc151038433)

[3 Recursos 7](#_Toc151038434)

[4 Cronograma 8](#_Toc151038435)

[5 Procedimiento de pruebas 9](#_Toc151038436)

[6 Tipos de pruebas 10](#_Toc151038437)

[7 Criterios de aceptación 12](#_Toc151038438)

[8 Incidencias 13](#_Toc151038439)

[9 Resultados 14](#_Toc151038440)

Resumen Ejecutivo

En este Entregable 4.X

Índice de Figuras y Tablas

[Tabla 1: Datos del proyecto 5](#_Toc151038442)

[Figura 1: Plan de Captura de Datos 10](#_Toc151038443)

# Introducción

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proyecto(s)** | | **Tipo de Proyecto** | |
| **PreFALL** | | CDTI | |
| **Documentos Evaluación relacionados** | | | |
| E1.2 – Catálogo de requisitos (E12.pdf)  E1.3 – Diseño conceptual del sistema (E13.pdf) | | | |
| **Equipo de Proyecto** | | | |
| **Jefe de Equipo** | Jose Luis Parreño Catalán  (IBC) | **Arquitecto de Producto** | Iván Jiménez Utiel (IBC)  Bernat Díaz (IBC)  Marco Aguado (CTIC) |

Tabla 1: Datos del proyecto

## Objetivos del plan de pruebas

* Evaluar la eficacia del sistema de prevención de caídas en la identificación de riesgos de caídas en pacientes.
* Garantizar que el sistema funcione de manera precisa y confiable para pacientes con y sin riesgo de caídas.
* Garantizar la calidad y fiabilidad del software de registro de datos de sensores y del modelo de IA utilizado para prevenir las caídas en pacientes.
* Evaluar la capacidad del modelo de IA para emitir un porcentaje de riesgo de caída de manera precisa.

## Documentos relacionados

Las pruebas abarcan todas las etapas del proceso, desde la captura de datos de movimiento de la marcha del paciente hasta la generación de informes de riesgo de caída. Se evaluará el rendimiento en 67 casos, incluyendo 46 hombres y 21 mujeres.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre** | **Descripción** | **Entregable del proyecto** |
| E12.pdf | Informe de Requisitos | Entregable 1.2 |
| E13.pdf | Informe de Diseño conceptual y Casos de Uso | Entregable 1.3 |
| E23.pdf | Captura de datos inicial | Entregable 2.3 |

Tabla 2: Documentos relacionados

# Alcance de las pruebas

A través de la documentación realizada y del tiempo disponible el alcance real se sitúa en la prueba de un solo módulo, este será el módulo de vehículos, donde pruebas unitarias, de integración de adaptación y de sistema.

## Cuadro resumen de las pruebas

|  |  |
| --- | --- |
| **Componentes a ser probados** | **Módulo de Autenticación**   * Proceso de login y logout * Proceso de cambio de contraseña |
| **Objetivos de las pruebas** | **En estos módulos se realizarán las pruebas para validar:**   * Está en ejecución el servicio de base de datos * Funcionan los sistemas de autenticación tanto de la webapp como del software de dispositivo * Se cargan los roles determinados a su nivel de usuario * Funciona el logout o fin de sesión sin errores. |
| **Detalle de orden de ejecución de los componentes** | **Los procesos que se deben ejecutarb** |
| **Responsabilidad de la prueba** | Entregable 2.3 |

Tabla 1: Módulo Autenticación

## Requerimiento de pruebas excluidos

## Casos de pruebas incluidos

## Casos de pruebas excluidos

# Recursos

* Hardware: Computadoras para la aplicación de escritorio, servidores para el procesamiento en la nube.
* Software: Aplicación de escritorio, modelo de IA, plataforma de nube.
* Personal: Equipo de pruebas, desarrolladores, personal médico para validar resultados.
* Datos de prueba: Datos de movimiento de la marcha de 67 pacientes reales.

# Cronograma

* Fase de Pruebas de Funcionamiento: 2 semanas
* Fase de Pruebas de Rendimiento: 1 semana
* Fase de Pruebas de Seguridad: 1 semana

# Procedimiento de pruebas

* Instalación y Configuración: Se instalará y configurará el software de escritorio y se establecerá la conexión con la plataforma de nube.
* Captura de Datos: Los datos de movimiento de la marcha se capturarán y transmitirán a la nube.
* Procesamiento de Datos: Se verificará que los datos se procesen de manera adecuada y se envíen al modelo de IA.
* Evaluación de Riesgo de Caída: El modelo de IA evaluará los datos y emitirá un porcentaje de riesgo de caída.
* Generación de Informes: Se comprobará la generación de informes de riesgo de caída basados en los resultados del modelo de IA.

# Tipos de pruebas

* Pruebas de Funcionamiento: Asegurar que el sistema realiza las funciones de captura, procesamiento y generación de informes correctamente.
* Pruebas de Rendimiento: Evaluar la velocidad de procesamiento y la capacidad de respuesta del sistema bajo carga.
* Pruebas de Seguridad: Verificar que los datos de pacientes estén seguros y protegidos durante todo el proceso.

En la Figura 1

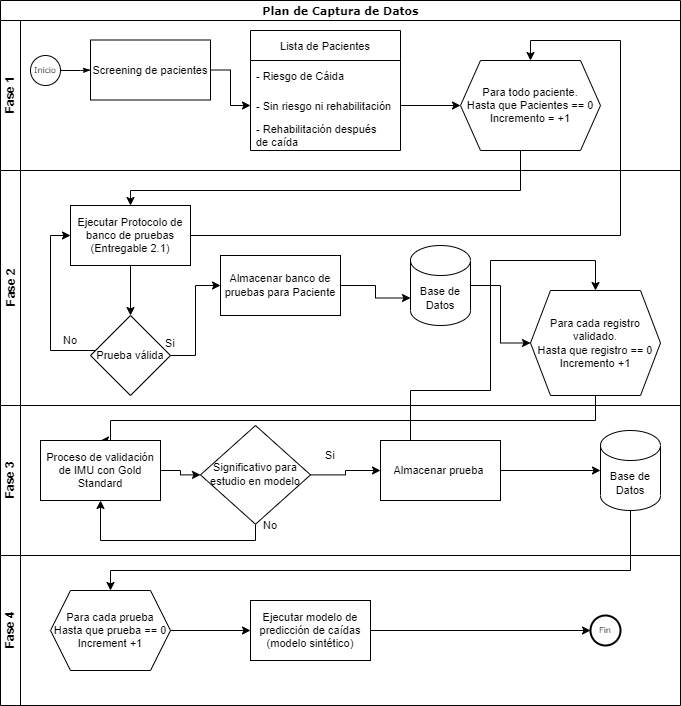


Figura : Plan de Captura de Datos

# Criterios de aceptación

* Pruebas de Funcionamiento: El sistema debe realizar todas las etapas del proceso de manera precisa y generar informes de riesgo de caída.
* Pruebas de Rendimiento: El sistema debe procesar los datos dentro de un tiempo razonable y mantener una buena capacidad de respuesta.
* Pruebas de Seguridad: Los datos de los pacientes deben estar protegidos y encriptados durante todo el proceso.

# Incidencias

Fill

.

# Resultados

Después