|  |
| --- |
|  |

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

|  |
| --- |
| **E2.3 – Captura de Datos Inicial** |

|  |  |
| --- | --- |
| Proyecto | Pre-Fall – Sistema inteligente para la prevención y predicción de caídas |
| Entregable | E2.3 – Captura de Datos Inicial |
| Fecha | 24/10/2022 |

Contenido

[Contenido 1](#_Toc115971375)

[Resumen Ejecutivo 2](#_Toc115971376)

[Índice de Figuras 3](#_Toc115971377)

[1 Protocolo de Captura de Datos 5](#_Toc115971378)

[1.1 Selección de pacientes 5](#_Toc115971379)

[1.1.1 Pacientes en riesgo de caídas. 5](#_Toc115971380)

[1.1.2 Pacientes en proceso de rehabilitación después de caída 5](#_Toc115971381)

[1.1.3 Paciente sin riesgos de caída, enfermedad o rehabilitación 5](#_Toc115971382)

[1.2 Selección de la prueba 5](#_Toc115971383)

[1.2.1 Procedimiento 5](#_Toc115971384)

[1.3 Preparación del laboratorio 6](#_Toc115971385)

[1.3.1 Preparación previa de los espacios 6](#_Toc115971386)

[1.3.2 Preparación previa del paciente 6](#_Toc115971387)

[1.3.3 Instalación y configuración del IMU en el paciente 6](#_Toc115971388)

[1.4 Proceso de Registro de Datos 6](#_Toc115971389)

[1.4.1 Configuración de la aplicación de registro 6](#_Toc115971390)

[1.4.2 Registro de prueba test inicial 6](#_Toc115971391)

[1.4.3 Ejecución del registro 6](#_Toc115971392)

[1.4.4 Verificación de registro, almacenado e identificación 6](#_Toc115971393)

[1.4.5 Resolución de incidencias 6](#_Toc115971394)

[1.5 Validadición de los datos 6](#_Toc115971395)

[1.5.1 Gold Standard 6](#_Toc115971396)

[1.5.2 Validación de los datos con los modelos. 6](#_Toc115971397)

[2 Conclusiones 7](#_Toc115971398)

Resumen Ejecutivo

Rellenar ELA

Índice de Figuras

[Figura 1: Prueba 1 6](#_Toc115971399)

# Protocolo de Captura de Datos

En la siguiente figura se muestran las principales interacciones de los diferentes componentes entre sí.

Los usuarios (médicos, personal auxiliar y pacientes) interactuarán con 2 tipos de interfaces:

* Plataforma web de visualización de resultados (multidispositivo).
* Programa de escritorio para establecer una comunicación con el sensor. Será necesario disponer de un PC para su ejecución.

Los pacientes también podrán interactuar con la plataforma web para visualizar sus propios datos. Dispondrán de un perfil de acceso a los resultados de manera más simple y diferente al de los profesionales sanitarios.

La razón de que estas dos interfaces no puedan unificarse en una sola se debe a que es necesario que exista un mecanismo para que antes de realizar un análisis de la marcha se pueda indicar de qué paciente serán los datos que se espera recoger. Ello es debido a que el mismo dispositivo físico será utilizado por varios usuarios, por lo que, aunque se disponga del dispositivo físico, no se conoce qué usuario lo ha utilizado.

## Selección de pacientes

### Pacientes en riesgo de caídas.

Se eligieron 5 pacientes

### Pacientes en proceso de rehabilitación después de caída

### Paciente sin riesgos de caída, enfermedad o rehabilitación

## Selección de la prueba

### Procedimiento

La prueba que se seleccionó en Entregable 2.1 será la Prueba 1 según la Figura 1:.



Figura : Prueba 1

Se instruyó a los sujetos para caminar 40 m en línea recta en un entorno plano y sin obstáculos, 20 m en cada dirección, como se refleja en la Figura. 1, utilizando calzado cómodo. Los sujetos ejecuta-ron cuatro tipos de caminatas: (a) a una velocidad cómoda y autoelegida; (b) a una velocidad cómoda y autoelegida contando la cantidad de pasos; (c) a una velocidad cómoda y autoelegida contando de uno en uno a partir del 100 en orden descendente y (d) a una velocidad rápida.

## Preparación del laboratorio

### Preparación previa de los espacios

### Preparación previa del paciente

### Instalación y configuración del IMU en el paciente

## Proceso de Registro de Datos

### Configuración de la aplicación de registro

### Registro de prueba test inicial

### Ejecución del registro

### Verificación de registro, almacenado e identificación

### Resolución de incidencias

## Validadición de los datos

### Gold Standard

### Validación de los datos con los modelos.

# Conclusiones

A lo largo de este documento, se han detallado las diferentes componentes que forman el sistema global, teniendo así una visión general del diseño conceptual del sistema propuesto. Se incluyen los distintos usuarios disponibles, así como las diferentes acciones que éstos podrán desarrollar.