Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**Proyecto Tipo A - 22 semanas**

Luis Guillermo Molero Suarez, Carlos Hugo Neiva Reyes, Wilmer Geovany Sepulveda Manrique, Sergio Felipe Suarez Soto, Diogo Rodrigues Bezerra

Facultad de Ingeniería, Fundación Universitaria Compensar

Documento de trabajo de investigación

1 de julio de 2025



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Para crear una **estructura de desglose de trabajo (EDT)** en **Microsoft Project** que te ayude a identificar, separar y estudiar las variables del Teslasuit, te recomiendo dividir el proyecto en fases, tareas principales y tareas secundarias. Luego, asignaremos un tiempo estimado a cada tarea teniendo en cuenta que cuentas con un equipo de 5 personas, cada una trabajando 10 horas semanales.

Estructura de Desglose de Trabajo (EDT)

**Fase 1: Planificación**

1. **Tarea 1.1: Definir objetivos y alcance del estudio**
   * **Duración estimada**: 1 semana
   * **Descripción**: Reunión inicial para definir los objetivos específicos y el alcance del proyecto. Discusión de las variables clave y expectativas de resultados.
2. **Tarea 1.2: Asignación de roles y responsabilidades**
   * **Duración estimada**: 1 semana
   * **Descripción**: Definir las responsabilidades de cada miembro del equipo en relación con las variables que deben estudiar y analizar.
3. **Tarea 1.3: Revisión de la documentación técnica del Teslasuit**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Revisar la documentación técnica y los manuales del Teslasuit para comprender las capacidades del sistema y la forma en que se capturan las variables.

**Fase 2: Identificación de Variables**

1. **Tarea 2.1: Listar y organizar todas las variables del Teslasuit**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Crear una lista completa de las variables capturadas por el Teslasuit, organizándolas por tipo (biométricas, hápticas, seguimiento de movimiento, etc.).
2. **Tarea 2.2: Definir los datos de salida de cada variable**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Identificar cómo cada variable del Teslasuit se expresa (unidades, rangos, formato de salida) para entender cómo se integran los datos en un software.

**Fase 3: Separación y Organización de las Variables**

1. **Tarea 3.1: Clasificación de las variables por categorías**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Clasificar las variables en categorías (por ejemplo, fisiológicas, cinemáticas, ambientales) para un análisis más estructurado.
2. **Tarea 3.2: Diseño del esquema de base de datos preliminar**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Diseñar el esquema de base de datos para almacenar las variables de forma organizada, permitiendo la fácil integración y análisis.

**Fase 4: Estudio Detallado de Cada Variable**

1. **Tarea 4.1: Estudio de variables biométricas (Frecuencia cardíaca, temperatura, etc.)**
   * **Duración estimada**: 3 semanas
   * **Descripción**: Analizar el comportamiento y las características de las variables biométricas capturadas por el Teslasuit.
2. **Tarea 4.2: Estudio de variables hápticas (retroalimentación táctil y EMS)**
   * **Duración estimada**: 3 semanas
   * **Descripción**: Estudiar las variables asociadas a la retroalimentación háptica, como la intensidad de la estimulación eléctrica y vibración.
3. **Tarea 4.3: Estudio de variables de movimiento (IMU, giroscopios, aceleración)**
   * **Duración estimada**: 3 semanas
   * **Descripción**: Examinar cómo el Teslasuit captura y mide el movimiento y la aceleración del cuerpo en diferentes partes.

**Fase 5: Validación y Ajustes**

1. **Tarea 5.1: Validación de los datos capturados por cada variable**
   * **Duración estimada**: 4 semanas
   * **Descripción**: Probar la precisión y consistencia de los datos que el Teslasuit captura para cada una de las variables identificadas.
2. **Tarea 5.2: Ajustes en la base de datos según resultados**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Hacer ajustes al diseño de la base de datos para asegurarse de que puede manejar todos los datos capturados y categorizados.

**Fase 6: Documentación Final**

1. **Tarea 6.1: Redacción de la documentación del proyecto**
   * **Duración estimada**: 2 semanas
   * **Descripción**: Documentar el proceso, los hallazgos, y las especificaciones del sistema para el software desarrollado.

Estimación de Tiempo Total:

El proyecto podría tomar aproximadamente **22 semanas** (5.5 meses), asumiendo que todas las tareas se realicen de manera secuencial. No obstante, podrías trabajar en paralelo con diferentes fases para reducir el tiempo total del proyecto.

Distribución de Horas de Trabajo:

* Tienes un equipo de 5 personas, cada una trabajando 10 horas semanales, lo que da un total de **50 horas por semana** disponibles.
* Esto permitirá asignar entre **25 a 75 horas** por tarea (dependiendo de su complejidad) de manera distribuida entre el equipo.

En **Microsoft Project**, puedes crear esta EDT como una jerarquía de tareas y asignar recursos (personas) a cada tarea, ajustando las duraciones según la disponibilidad del equipo.

Si necesitas ayuda para modelar esto directamente en Microsoft Project, podemos trabajar en los detalles más específicos.