Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**Proyecto Tipo B - 13.5 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 desarrollar una **estructura de desglose de trabajo (EDT)** o **WBS (Work Breakdown Structure)** en **Microsoft Project** que te permita identificar, separar y estudiar cada variable que captura el Teslasuit, te propongo dividir el proyecto en **fases**, cada una con tareas detalladas. Dado que tienes un equipo de 5 personas trabajando 10 horas semanales cada una (50 horas totales por semana), también estimaré el tiempo para completar cada fase y tarea.

**Fase 1: Planificación Inicial**

* **Tarea 1.1**: Definir los objetivos del análisis de las variables del Teslasuit
  + **Duración**: 1 día (5 personas, 10 horas totales)
* **Tarea 1.2**: Identificar las variables capturadas por el Teslasuit
  + **Duración**: 2 días (20 horas totales)
* **Tarea 1.3**: Crear un plan de trabajo y asignación de tareas
  + **Duración**: 1 día (10 horas totales)

**Duración total Fase 1**: 4 días (40 horas)

**Fase 2: Investigación y Documentación de Variables**

* **Tarea 2.1**: Revisar la documentación oficial del Teslasuit
  + **Duración**: 2 días (20 horas)
* **Tarea 2.2**: Identificar las categorías de variables (hápticas, biométricas, de movimiento, etc.)
  + **Duración**: 1 día (10 horas)
* **Tarea 2.3**: Documentar cada variable con su nombre y descripción técnica
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 2.4**: Verificar los datos de cada variable con pruebas prácticas (pruebas de uso del traje)
  + **Duración**: 4 días (40 horas)
* **Tarea 2.5**: Consolidar toda la información y elaborar un documento maestro
  + **Duración**: 2 días (20 horas)

**Duración total Fase 2**: 12 días (120 horas)

**Fase 3: Análisis de Variables**

* **Tarea 3.1**: Separar las variables en grupos según funcionalidad (biométricas, movimiento, hápticas)
  + **Duración**: 2 días (20 horas)
* **Tarea 3.2**: Estudiar las interrelaciones entre las variables (por ejemplo, cómo la frecuencia cardíaca puede afectar la EDA)
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 3.3**: Identificar posibles patrones o correlaciones entre las variables
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 3.4**: Validar el análisis con pruebas adicionales en el Teslasuit
  + **Duración**: 4 días (40 horas)

**Duración total Fase 3**: 12 días (120 horas)

**Fase 4: Desarrollo del Modelo de Base de Datos**

* **Tarea 4.1**: Diseñar la estructura inicial de la base de datos (tablas, relaciones, claves)
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 4.2**: Asignar cada variable a su respectiva categoría en la base de datos
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 4.3**: Implementar los parámetros en un sistema de gestión de bases de datos (como MySQL, SQL Server)
  + **Duración**: 4 días (40 horas)
* **Tarea 4.4**: Realizar pruebas para verificar el funcionamiento de la base de datos con datos de prueba
  + **Duración**: 3 días (30 horas)

**Duración total Fase 4**: 13 días (130 horas)

**Fase 5: Validación y Optimización del Sistema**

* **Tarea 5.1**: Validar el sistema con un conjunto de datos reales del Teslasuit
  + **Duración**: 4 días (40 horas)
* **Tarea 5.2**: Optimizar el modelo de base de datos según los resultados obtenidos
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 5.3**: Documentar los procesos y resultados finales del análisis de variables
  + **Duración**: 2 días (20 horas)

**Duración total Fase 5**: 9 días (90 horas)

**Fase 6: Entrega Final y Documentación**

* **Tarea 6.1**: Redactar la documentación técnica final (estructura de la base de datos, análisis de las variables, manual de uso)
  + **Duración**: 3 días (30 horas)
* **Tarea 6.2**: Revisar y ajustar según feedback del equipo
  + **Duración**: 2 días (20 horas)
* **Tarea 6.3**: Presentar el proyecto final y entregar la base de datos
  + **Duración**: 2 días (20 horas)

**Duración total Fase 6**: 7 días (70 horas)

**Resumen de Duración Total del Proyecto**

* **Horas por semana**: 50 horas (5 personas, 10 horas semanales cada una)
* **Total de horas estimadas**: 670 horas
* **Duración total estimada**: Aproximadamente **13.5 semanas**.

**Consideraciones para Microsoft Project:**

1. **División de Tareas**: Crea una tarea principal para cada fase (Planificación, Investigación, Análisis, Desarrollo, Validación, Entrega) y sub-tareas para cada actividad descrita anteriormente.
2. **Asignación de Recursos**: Asigna los recursos (5 personas) a cada tarea en Microsoft Project, distribuyendo el esfuerzo de manera equitativa entre el equipo.
3. **Dependencias**: Algunas tareas dependen de la finalización de otras (por ejemplo, no puedes empezar el análisis sin la documentación inicial), así que establece dependencias entre las tareas cuando sea necesario.
4. **Seguimiento de Progreso**: A medida que avances, actualiza el estado de cada tarea en Microsoft Project para llevar un seguimiento de cómo avanza el proyecto y ajustar tiempos si es necesario.

Esta estructura te ayudará a gestionar el tiempo y los recursos de manera eficiente para estudiar y desarrollar el software que utilice las variables capturadas por el Teslasuit.