Sprint Backlog - Modelo basado en IA para detección de somnolencia

**Fecha:** 02/04/2025

**Autor: Tirza Buendia**

**Versión:** 1.0

**1. Introducción**

Este documento detalla el Sprint Backlog del equipo de desarrollo para el Sprint actual de un modelo **basado en Inteligencia Artificial (IA) para detectar somnolencia en conductores**. Se desglosan las historias de usuario seleccionadas, sus tareas específicas y la estimación de esfuerzo en horas.

**2. Criterios de Estimación de Esfuerzo**

Para estimar el esfuerzo de cada tarea, se utilizó la técnica **Planning Poker**, donde el equipo de desarrollo discutió cada tarea y asignó una cantidad de horas basada en:

* Complejidad técnica
* Dependencias con otras tareas
* Experiencia previa en tareas similares
* Posibles riesgos o bloqueos

Cada tarea se estimó en consenso utilizando la escala de **horas-persona**

**3. Historias de Usuario Seleccionadas para el Sprint 2**

**Historia de Usuario 1.2: Monitoreo de Cierre Ocular**

**Descripción:** Como usuario, quiero que el sistema mida con precisión mi porcentaje de cierre ocular (PERCLOS), para detectar fatiga visual.

**Historia de Usuario 1.3: Detección de Bostezos**

**Descripción:** Como usuario, quiero que el sistema identifique mis bostezos, para evaluar mi nivel de somnolencia.

**Historia de Usuario 1.4: Medición de Inclinación de Cabeza**

**Descripción:** Como usuario, quiero que el sistema detecte si mi cabeza se inclina por somnolencia, para alertarme.

Tareas:

| ID | Tarea | Responsable | Estimación (Horas) | Estado |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2.3 | Calibrar sensibilidad para usuarios con gafas/lentes | QA Engineer | 12 | Pendiente |
| 1.2.4 | Documentar algoritmo y métricas de validación | Technical Writer | 6 | Pendiente |
| 1.3.1 | Implementar Mouth Aspect Ratio (MAR) para bostezos | Computer Vision Engineer | 18 | Pendiente |
| 1.3.2 | Entrenar modelo con dataset de bostezos reales | Data Scientist | 22 | Pendiente |
| 1.3.3 | Filtrar falsos positivos (habla, risa) | Machine Learning Engineer | 18 | Pendiente |
| 1.3.4 | Pruebas de precisión | QA Engineer | 12 | Pendiente |
| 1.4.1 | Implementar detección de ángulo de cabeza (pitch/yaw) | Computer Vision Engineer | 21 | Pendiente |

**3. Total de Esfuerzo Estimado**

| Función | Responsable | Horas Totales |
| --- | --- | --- |
| Computer Vision Development | Computer Vision Engineer | 39 |
| ML/Data Science | Data Scientist/ML Engineer | 40 |
| Backend Development | Backend Developer | 0 |
| Frontend Development | Frontend Developer | 0 |
| UX/UI Design | UX/UI Designer | 0 |
| Quality Assurance (QA) | QA Engineer | 24 |
| Technical Writing | Technical Writer | 6 |
| Total General |  | 109 |

Este Sprint Backlog será actualizado diariamente durante las reuniones de seguimiento del equipo reflejará el avance del desarrollo y posibles ajustes en la planificación.