

SISTEMA DE TELE-REHABILITACIÓN DEPORTIVA PARA FUTBOLISTAS BASADO EN VISIÓN POR COMPUTADORA

ALEJANDRO CASTRO MENÉNDEZ



INGENIERIA
BIOMEDICA
SEPTIMO SEMESTRE

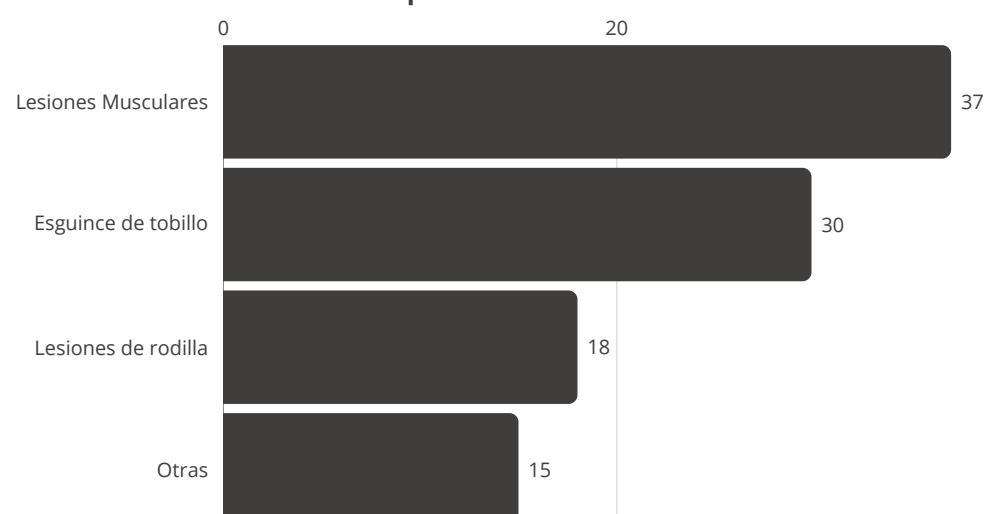
INTRODUCCIÓN

Las lesiones musculoesqueléticas en futbolistas requieren rehabilitación constante, pero muchos deportistas ejecutan incorrectamente los ejercicios en casa o abandonan el tratamiento por falta de supervisión. Actualmente existen pocas herramientas que permitan un seguimiento remoto y una retroalimentación objetiva. Por ello, se propone un sistema de tele-rehabilitación basado en visión por computadora para futbolistas esto para analizar en tiempo real la técnica de los ejercicios, proporcionar correcciones automáticas y facilitar el seguimiento profesional a distancia.



METODOLOGÍA

La metodología del proyecto consiste en hacer un análisis de requerimiento esto para identificar las necesidades técnicas, diseño de sistema para elaborar la arquitectura funcional, desarrollo de retroalimentación y base de datos se programaran alertas visuales y auditivas para corregir posturas, implementación de algoritmo se integrarán modelos de visión y para finalizar unas pruebas y validación pruebas piloto con futbolistas en recuperación.



RESULTADOS

Los resultados de este proyecto son los siguientes



Welcome to Rehabify

Sign in to continue

Continue with Google

OR

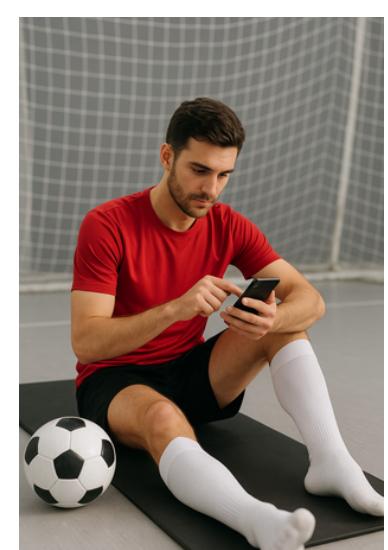
Email

you@example.com

Password

CONCLUSIÓN

El proyecto propuesto busca mejorar la ejecución y el seguimiento de los ejercicios en futbolistas mediante análisis automático de movimiento. Se espera que la aplicación facilite la retroalimentación inmediata y el monitoreo a distancia, apoyando una rehabilitación más precisa y constante. Aunque aún requiere validación con usuarios reales, el proyecto muestra avance hacia una herramienta útil y accesible para la práctica deportiva.



REFERENCIAS

- Universidad Europea, Universidad presencial (Madrid, Valencia, Alicante, Canarias, Málaga) y Online. (2025, 30 junio). Lesiones en el fútbol: cuáles son las más comunes y cómo prevenirlas. Universidad Europea. <https://universidadeuropea.com/blog/lesiones-futbol/>
- Chicharro, J. L. (2023, 2 mayo). Biomarcadores de recuperación post-partido en futbolistas semiprofesionales y profesionales - Fisiología del Ejercicio. Fisiología del Ejercicio. <https://www.fisiologiadelejercicio.com/biomarcadores-de-recuperacion-post-partido-en-futbolistas-semiprofesionales-y-profesionales/>

The screenshot shows the 'Dashboard' section of the TeleRehab application. It displays general statistics: 1 active patient, 1 active plan, 0% adherence, and 0% average quality. Below this, there's a 'Sesiones Recientes' (Recent Sessions) section indicating 'No hay sesiones registradas' (No sessions registered). On the left sidebar, there are navigation links for 'Dashboard', 'Pacientes', 'Ejercicios', 'Sesiones', and 'Planes'. At the bottom, there's a 'Cerrar Sesión' (Logout) button.