

Contexto

Orientado a **jugadores de fútbol-5**, modalidad de fútbol sala adaptada a personas con discapacidad visual, a través de pelotas sonoras y equipos de 5 jugadores que usan parches y antiparras, recibiendo instrucciones verbales por parte su entrenadores y guías.

7 de 10

Investigación

Se realizaron **30** entrevistas a distintos deportistas paralímpicos, encontrando que

Deportistas de fútbol-5 sufrieron alguna lesión en el rostro al jugar



Oportunidad

Disminuir la cantidad de lesiones en el rostro

de deportistas con discapacidad visual que juegan fútbol-5, produciendo por choques entre jugadores.



Liviano



No emitir sonido



Materiales hipoalergénicos

Requerimientos

Competencias

Hoy en día **¿Cómo se evitan las lesiones?**

“Voy”: palabra reglamentaria en el juego que utilizan al dirigirse al balón entre los jugadores.

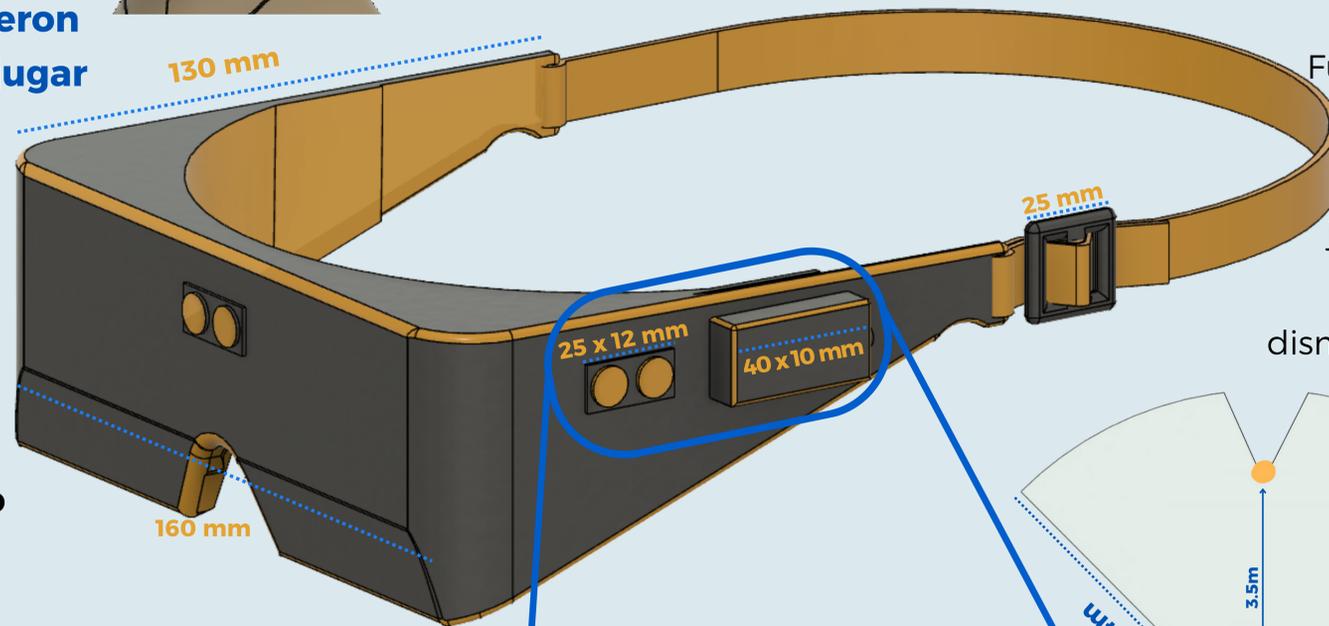
Antiparras con protección: se utilizan para evitar fuertes golpes en la zona del rostro.

APROXY

Solución



Ubicado como la antiparra que cubre los ojos. **APROXY** disminuye la probabilidad de choque entre jugadores. **Emitirá vibraciones** para que quién lo utilice prevea la distancia a la que se encuentra otro jugador u objeto.



Materiales

Micromotor (ERM-LRA)
Control de vibración

Sensores de ultra sonido JSN- SR04T
Precisión

Compuestos termoplásticos
Hipoalergénicos

Microcontrolador ESP32
Eficiencia

Baterías de litio
Peso reducido



Testeos

El testeo con 3 jugadores de fútbol ciego arrojó los siguientes resultados.

82% **Otorga confianza y seguridad**

47% **Mejorar tiempo de reacción**

30% **Optimización de diseño**

Uso

Funciona **identificando distintos objetos** dentro de un rango de 4 metros. A medida que los jugadores se acercan entre sí, las vibraciones irán aumentando y disminuirán a medida que se alejen.

