**Proyecto de Grado(Borrador\_V\_0.1)**

* **Titulo:**

Mejora de la funcionalidad de un exoesqueleto de rehabilitación de mano para pacientes con accidentes cerebrovasculares mediante terapia espejo y un sistema de monitoreo digital que permita el seguimiento continuo y personalizado de la evolución del paciente, facilitando así su recuperación.

* **Objetivo General:**

Mejorar la funcionalidad de un exoesqueleto de rehabilitación de mano para pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares, orientado a fines terapéuticos, que permita la recopilación de datos para el monitoreo continuo del proceso de rehabilitación y facilite la toma de decisiones basadas en la evolución del paciente, empleando un método de espejo que reproduzca los movimientos de la mano no afectada en la mano comprometida.

* **Objetivos Específicos:**

1. Investigar los fundamentos de la rehabilitación motora en pacientes que han sufrido accidentes cerebrovasculares, así como los requerimientos terapéuticos y tecnológicos necesarios para el desarrollo de un exoesqueleto de mano, incluyendo el análisis del método de espejo y los sistemas de monitoreo de datos, con el fin de establecer criterios de diseño que favorezcan la recuperación neuromuscular.
2. Mejorar el prototipo funcional del exoesqueleto de mano basado en tecnologías existentes, adaptándolo para emplear un método de espejo que replique los movimientos de la mano no afectada en la mano comprometida, considerando aspectos ergonómicos, de comodidad y seguridad para el paciente.
3. Desarrollar un sistema de recopilación y procesamiento de datos que permita el monitoreo continuo de los movimientos y la evolución del paciente durante el proceso de rehabilitación, facilitando la toma de decisiones clínicas basadas en métricas objetivas.
4. Evaluar el desempeño y la efectividad terapéutica del prototipo mediante pruebas de laboratorio realizadas sobre los desarrolladores del dispositivo, analizando su funcionalidad y recopilando datos sobre su rendimiento y capacidad para replicar los movimientos de la mano no afectada en la mano comprometida. (En revisión)

* **Justificación: (Pendiente)**
* **Principales Restricciones: (Pendiente)**