**Propuesta de Trabajo de Fin de Grado**

|  |  |
| --- | --- |
| **Datos del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Título:** | Impacto del Biofeedback Visual en el Rendimiento de Usuarios durante la Rehabilitación con Juegos Serios utilizando un Exoesqueleto de Muñeca |
| **Tutor:** | Javier Pérez Turiel ; Ana Cisnal de la Rica |
| **Departamento:** | Ingeniería de Sistemas y Automática |
| **Resumen (máx. 150 palabras):** | La efectividad de los sistemas de rehabilitación basados en juegos serios (serious games) se sustenta principalmente en mecanismos de realimentación, como la puntuación, que actúan como recompensas y favorecen la neuroplasticidad. Sin embargo, el impacto de la realimentación de parámetros fisiológicos, o biofeedback, en el desempeño del paciente no está completamente definido. El biofeedback consiste en proporcionar al usuario información sobre variables fisiológicas, como el ritmo cardíaco o la sudoración, que normalmente no serían percibidas.  Este trabajo investiga cómo el biofeedback visual afecta el rendimiento de los usuarios durante la rehabilitación con un exoesqueleto de muñeca (M3Rob). Este dispositivo permite la ejecución de ejercicios terapéuticos mediante la interacción con juegos serios, como Start Wrist, Bubbles y Maze. Los resultados de este estudio pueden proporcionar información valiosa sobre la integración de biofeedback en terapias de rehabilitación, optimizando así el proceso de recuperación para pacientes con patologías neurológicas. |
| **Palabras clave:** | Nuerorehabilitación asistida, Biofeedback, Exoesqueletos, Juegos serios |
| **Competencias del Título que el TFG desarrolla más profundamente (máx. 4)** | CG1, CT4, CE32 |
| **………… Asociado a Prácticas Externas**  Nombre del estudiante preasignado (si procede): | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Propuesta de Tribunal del Trabajo de Fin de Grado** | |
| **Presidente:** | Roberto Hornero Sánchez |
| **Secretario:** | Javier Pérez Turiel |
| **Vocal:** | Juan Carlos Fraile Marinero |
| **Suplente 1:** | Jesús Poza Crespo |
| **Suplente 2:** | Alberto Herreros López |

El tutor sí puede formar parte del tribunal del TFG