

LISTADO TRABAJOS FIN DE GRADO
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA-OFFERTA PÚBLICA CURSO 2023-2024

Nº	TITULO	MODALIDAD	TUTOR	RESUMEN	OFERTADO COMO CONFIDENCIAL
1	Diseño de sistema de sensorización para robot asistente humano	UPV	Hassan Mohamed, Houcine	<p>Diversos equipos de investigación predicen que se espera que el porcentaje de personas de 65 años o más aumente a aproximadamente el 26% de la población para 2050. La relativa falta de personas capaces de cuidar a las personas mayores es lo que mantiene tan altos los costes del cuidado de dichas personas y crea una carga para la familia y los cuidadores. Una solución a este problema es el desarrollo y adopción de robots asistentes de humanos, que reducirán enormemente el coste astronómico actual del cuidado de personas mayores. Además, compensará la carencia de cuidadores disponibles. Existen numerosas formas en que los robots de servicio pueden ayudar a las personas mayores: Los robots pueden realizar pequeñas tareas como ir a buscar comida y agua.</p> <p>Algunos robots para el cuidado de personas mayores se ocupan de las necesidades sociales y emocionales brindándoles entretenimiento a través de juegos, ayudándoles a recordar eventos y citas y brindando participación social.</p> <p>Otros robots para el cuidado de personas mayores adoptan un enfoque más directo y musculoso y utilizan un potente sistema hidráulico para ayudar a proporcionar movilidad y transporte a las personas mayores.</p> <p>Además, existen otras actividades en las que los robots de servicio pueden ayudar a los humanos a interactuar con personas, generalmente realizando funciones de seguridad, actividades de entretenimiento, servicios para empresas y tareas diarias.</p> <p>El objetivo de este proyecto es diseñar el sistema de sensorización de un Robot de Asistencia Humana que permita realizar mapas del entorno para poder localizar los diferentes elementos que en él se encuentran. Para ello, en primer lugar, los estudiantes estudiarán el estado del arte, incluyendo algunos desarrollos previos. En segundo lugar, realizarán un análisis del estudio de mercado relacionado con robots de asistencia humana. Finalmente, se realizará el diseño de un sistema de sensorización de bajo coste mediante sensores y microcontroladores económicos para el robot asistente.</p>	NO
2	Diseño de un sistema para mejorar el consumo energético en dispositivos móviles	UPV	Hassan Mohamed, Houcine	<p>El consumo de energía es una preocupación creciente en los dispositivos móviles (p. e. smartphones), especialmente cuando se refiere a sistemas que funcionan bajo las restricciones de una batería. Los sistemas integrados tienen que soportar cada vez aplicaciones más complejas, como el procesamiento de grandes cantidades de datos provenientes de mapas, vídeos e imágenes, aumentando el consumo y disminuyendo la duración de las baterías. El objetivo de este proyecto se basa en el ajuste de reguladores de tensión y frecuencia (DVFS) de los núcleos de procesadores para reducir el consumo de dispositivos móviles. Para ello, se propondrá un algoritmo para realizar una distribución correcta de las aplicaciones entre los procesadores más rápidos para que los procesos finalicen su ejecución en el menor tiempo posible.</p>	NO
3	Diseño de una interfaz gráfica para robots asistentes de humanos mediante dispositivos móviles	UPV	Hassan Mohamed, Houcine	<p>Diversos equipos de investigación predicen que se espera que el porcentaje de personas de 65 años o más aumente a aproximadamente el 26% de la población para 2050. La relativa falta de personas capaces de cuidar a las personas mayores es lo que mantiene tan altos los costes del cuidado de dichas personas y crea una carga para la familia y los cuidadores. Una solución a este problema es el desarrollo y adopción de robots asistentes de humanos, que reducirán enormemente el coste astronómico actual del cuidado de personas mayores. Además, compensará la carencia de cuidadores disponibles. Existen numerosas formas en que los robots de servicio pueden ayudar a las personas mayores: Los robots pueden realizar pequeñas tareas como ir a buscar comida, agua y medicamentos.</p> <p>Algunos robots para el cuidado de personas mayores se ocupan de las necesidades sociales y emocionales brindándoles entretenimiento a través de juegos, ayudándoles a recordar eventos y citas y brindando participación social.</p> <p>Además, existen otras actividades en las que los robots de servicio pueden ayudar a los humanos a interactuar con personas, generalmente realizando funciones de seguridad, actividades de entretenimiento, servicios para empresas y tareas diarias.</p> <p>El objetivo de este proyecto es diseñar una interfaz gráfica amigable para un Robot de Asistencia Humana mediante un dispositivo móvil. Para ello, en primer lugar, los estudiantes estudiarán el estado del arte, incluyendo algunos desarrollos previos. En segundo lugar, realizarán un análisis del estudio de mercado relacionado con el diseño de interfaces gráficas para robots de asistencia humana. Finalmente, se realizará el diseño de una interfaz gráfica amigable para un robot asistente de humanos mediante dispositivos móviles.</p>	NO
4	PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE UN EDIFICIO PÚBLICO	UPV	Molina Palomares, María Pilar	<p>En este Trabajo Fin de Grado se plantea la realización de un plan de mantenimiento de la instalación eléctrica de un edificio público. El trabajo incluye la revisión de la normativa vigente al respecto, así como la realización de medidas en la instalación eléctrica de un edificio real en las que se verifique que la instalación cumple con los valores normativos. Asimismo el alumno deberá efectuar una planificación de las verificaciones y comprobaciones eléctricas a realizar en la instalación, estableciendo la periodicidad de las mismas y el equipamiento necesario en cada caso.</p>	NO
5	PLAN DE MANTENIMIENTO DE UNA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INDUSTRIAL	UPV	Molina Palomares, María Pilar	<p>En este Trabajo Fin de Grado se plantea la realización de un plan de mantenimiento de una instalación eléctrica industrial. El trabajo incluye la revisión de la normativa vigente al respecto, así como la realización de medidas en una instalación eléctrica industrial real en las que se verifique que la instalación cumple con los valores normativos. Asimismo el alumno deberá efectuar una planificación de las verificaciones y comprobaciones eléctricas a realizar en la instalación, estableciendo la periodicidad de las mismas y el equipamiento necesario en cada caso.</p>	NO