***TRABAJOS FINAL DE GRADO OFERTA PÚBLICA***
***GRADO INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA***
***Curso 2026-2027***

| Nº | TITULO | TUTOR | RESUMEN |
|---|---|---|---|
| 1 | Plan de mantenimiento de una instalación eléctrica industrial | Molina Palomares, María Pilar | En este Trabajo Fin de Grado se plantea la realización de un plan de mantenimiento de una instalación eléctrica industrial abarcando, en su caso, la maquinaria eléctrica de la instalación. El trabajo incluye el diseño completo del plan de mantenimiento propuesto detallando acciones de mantenimiento preventivo propuestas, periodicidad de las mismas, así como medios humanos y técnicos requeridos. Se incluirán también en el plan acciones de mantenimiento predictivo propuestas, incorporado las más recientes tecnologías en este ámbito. El plan se acompaña de la realización de mediciones reales de diversas magnitudes sobre la instalación/maquinaria, así como la realización de los correspondientes análisis y cálculos para la determinación de la condición de los diferentes elementos considerados. El trabajo constará de memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto. |
| 2 | Plan de mantenimiento de la instalación eléctrica de un edificio público | Molina Palomares, María Pilar | En este Trabajo Fin de Grado se plantea la realización de un plan de mantenimiento de una instalación eléctrica de un edificio público. El trabajo incluye el diseño completo del plan de mantenimiento propuesto detallando acciones de mantenimiento preventivo propuestas, periodicidad de las mismas, así como medios humanos y técnicos requeridos. Se incluirán también en el plan acciones de mantenimiento predictivo propuestas, incorporado las más recientes tecnologías en este ámbito. El plan se acompaña de la realización de mediciones reales de diversas magnitudes sobre la instalación/maquinaria, así como la realización de los correspondientes análisis y cálculos para la determinación de la condición de los diferentes elementos considerados. El trabajo constará de memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto. |
| 3 | Proyecto de instalación eléctrica en baja tensión y alumbrado en industria | Molina Palomares, María Pilar | En este trabajo el/la estudiante realizará el proyecto de la instalación eléctrica en baja tensión y alumbrado de una industria que tenga una potencia instalada mayor a 100 kW. Se calculará la sección de los conductores eléctricos, la aparamenta de protección frente a sobrecargas y cortocircuitos y la de protección frente a contactos indirectos. También se realizará el estudio luminotécnico y selección de luminarias para las diferentes actividades y salas de la industria. El trabajo constará de memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto. |
| 4 | Proyecto de instalación eléctrica en baja tensión y alumbrado en edificio de uso público | Molina Palomares, María Pilar | En este trabajo el/la estudiante realizará el proyecto de la instalación eléctrica en baja tensión y alumbrado de un edificio de uso público: deportivo, docente, ocio, comercial, institucional, etc. Se calculará la sección de los conductores eléctricos, la aparamenta de protección frente a sobrecargas y cortocircuitos y la de protección frente a contactos indirectos. También se realizará el estudio luminotécnico y selección de luminarias para las diferentes actividades y salas de la industria. El trabajo constará de memoria, planos, pliego de condiciones y presupuesto. |
| 5 | Instalación fotovoltaica de autoconsumo conectada a red | Molina Palomares, María Pilar | En este Trabajo Fin de Grado se plantea el diseño de una instalación fotovoltaica de autoconsumo conectada a red. En el TFG se desarrollará un estudio técnico completo que incluya el análisis del emplazamiento, del recurso solar y del consumo eléctrico, a partir del cual se determina la potencia óptima y si se dimensiona con vertido de excedentes a red o no. Se realizará la selección y dimensionado de los principales equipos de la instalación, todo ello cumpliendo con la normativa técnica, eléctrica y urbanística vigente aplicable a este tipo de instalaciones. El trabajo recogerá el conjunto de cálculos, decisiones de diseño y documentación técnica necesaria, incluyendo el análisis energético y económico de la instalación, con el fin de presentar una solución viable, eficiente y adaptada a las características del edificio. |
| 6 | Análisis comparativo de generadores de trayectoria. | Zotovic Stanisic, Ranko | Un generador de trayectoria es una parte del controlador del robot que calcula la trayectoria de referencia a partir de comandos de movimientos programados. Existen generadores de trayectorias de segundo, tercer, cuarto orden y más altos. Algunos son más rápidos y otros más suaves. Su efecto se aprecia sobre todo en robots elásticos. Si no son suficientemente suaves, pueden ocurrir oscilaciones en el robot. El objetivo de este TFG es implementar varios generadores de trayectoria en Matlab y verificar su funcionamiento en una articulación elástica en simulink. Varios de estos generadores tienen casos especiales que se deberán estudiar e implementar en Matlab. |