

**PROYECTO CURRICULAR ANUAL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| AÑO | CURSO | DEPARTAMENTO | | DOCENTE/S (Apellido y Nombres) |
| 2023 | 3 CSE | ELECTRICIDAD | | MUSELLA RENATO PABLO |
| ASIGNATURA | | | | HS CAT.: |
| TALLER INFORMATICA | | | | 16 |
| * OBJETIVO GENERAL | | | Introducción a la automatización electrónica, electrónica aplicada señales digitales y analógicas, placa arduino, uso de sensores digitales y analógicos. Resolución de problemas y proyectos de aplicación | |
| * OBJETIVOS ESPECIFICOS | | | 1. Distinción de señales analógica y digitales. 2. Placas programables ARDUINO, diferentes tipos y aplicaciones 3. Uso del software de programación 4. Conocimiento de sensores, aplicación 5. Conocimiento de motores (de alimentación continua) 6. Motores paso a paso (uso de driver) 7. Descarga e implementación de librerías para el uso de sensores 8. Programación básica 9. Programación avanzada con uso de subrutinas   Principio del formulario | |
| * CONTENIDOS | | | EJE TEMÁTICO: AUTOMATIZACION  Concepto y aplicación industrial  Automatización de procesos (concepto) beneficios  Automatización de sectores industriales  Domos inteligentes, industria automatizada (rápida, eficiente y a bajo costo)  EJE TEMÁTICO: ELECTRONICA APLICADA  Diferencia entre señales analógicas y digitales  Conocimiento físico de la placa ARDUINO, pines de contacto, forma de alimentación  Régimen de trabajo (voltajes y potencias admisibles).  Diferencia entre placas y distintas aplicaciones  EJE TEMÁTICO: PROGRAMACION  Uso del software de programación  Introducción a la programación de lenguaje C++  Partes que componen un programa  Modo de configuración  Modo de trabajo en LOOP  Uso de el protoboard  Transmisión de un programa a la placa, ejecución  Sensores básicos y sus distintas aplicaciones  EJE TEMÁTICO: PROGRAMACION AVANZADA  Uso de sensores digitales de mayor complejidad  Descarga e instalación de librerías  Programación en subrutinas  EJE TEMÁTICO: APLICACION  Desarrollo programación e implementación en maquetas reales de sistemas industriales automatizados | |
| * BIBLIOGRAFÍA | | | CARPETA DE TALLERES DE INFORMATICA, MATERIALES AUDIOVISUAL (INTERNET) | |
| * METODOLOGIA | | | Teórico – practica, con gran porcentaje en esta última (practica), además del objetivo primario que es la resolución y desarrollo de herramientas mecatrónicas capaces de resolver problemas industriales específicos, como así también proyectos de automatización de toda índoles comerciales o industrial | |
| * PLANIFICACIÓN – CRONOGRAMA POR TRIMESTRE | | | | |
| * *EVALUACIÓN* | | | **Participación en clase.**  **Evaluaciones individuales de resolución de problemas específicos (resolución de problemas específicos con el uso de sensores)**  **Evaluaciones grupales de resolución de problemas y propuestas de solución**  **Evaluación y resolución de un proyecto de automatización industrial en maqueta real a escala** | |