TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

INSTRUCTOR: JHONATAN ESTIBEN SANCHEZ BENITEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA

FECHA INICIAL: 01/05/2024 00:00:00

FECHA FINAL: 31/05/2024 23:59:59

ACTIVIDADES ACADÉMICAS

FICHA DE APRENDIZAJE: 2939267 - APLICACION DE LA ELECTRONICA Y ROBOTICA EN PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar circuitos electrónicos de acuerdo con estándares técnicos y métodos de análisis

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL PROTOTIPO A ESCALA SEGÚN METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

DESARROLLAR LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELECTRÓNICOS Y DE PROGRAMACIÓN DE LA SOLUCIÓN SEGÚN LOS PLANOS ESTABLECIDOS.

DISEÑAR LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEFINIDA.

EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MECATRONICO GENERADO SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDMIENTOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2958854 - APLICACION DE LA ELECTRONICA Y ROBOTICA EN PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar circuitos electrónicos de acuerdo con estándares técnicos y métodos de análisis

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL PROTOTIPO A ESCALA SEGÚN METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

DESARROLLAR LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELECTRÓNICOS Y DE PROGRAMACIÓN DE LA SOLUCIÓN SEGÚN LOS PLANOS ESTABLECIDOS.

DISEÑAR LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEFINIDA.

EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MECATRONICO GENERADO SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDMIENTOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 25,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2939260 - APLICACION DE LA ELECTRONICA Y ROBOTICA EN PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Diseñar circuitos electrónicos de acuerdo con estándares técnicos y métodos de análisis

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DEFINIR LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEL PROTOTIPO A ESCALA SEGÚN METODOLOGÍAS ESTABLECIDAS.

DESARROLLAR LOS COMPONENTES MECÁNICOS, ELECTRÓNICOS Y DE PROGRAMACIÓN DE LA SOLUCIÓN SEGÚN LOS PLANOS ESTABLECIDOS.

DISEÑAR LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA MECATRÓNICO SEGÚN LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DEFINIDA.

EVALUAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MECATRONICO GENERADO SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDMIENTOS

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2989010 - PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS EMBEBIDOS MICRO-CONTROLADOS EN LENGUAJE C

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR LA PROGRAMACIÓN ELABORADA A TRAVÉS DE PRUEBAS FÍSICAS CON HARDWARE PROVISIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

PLANEAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C DE DISPOSITIVOS-EMBEBIDOS-MICRO-CONTROLADOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y HOJAS DE DATOS DEL FABRICANTE, A PARTIR DE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS EN BLOQUE DEL PROYECTO.

REALIZAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE HARDWARE Y LOS PARÁMETROS DE LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DISEÑADOS EN LENGUAJE C PARA EL MICRO-CONTROLADOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y DEPURANDO EL CÓDIGO GENERADO SEGÚN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 19,90

FICHA DE APRENDIZAJE: 2987163 - PROGRAMACION DE DISPOSITIVOS EMBEBIDOS MICRO-CONTROLADOS EN LENGUAJE C

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: Construir firmware según especificaciones y normativa técnica

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

AJUSTAR LA PROGRAMACIÓN ELABORADA A TRAVÉS DE PRUEBAS FÍSICAS CON HARDWARE PROVISIONAL, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL FABRICANTE.

PLANEAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C DE DISPOSITIVOS-EMBEBIDOS-MICRO-CONTROLADOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS Y HOJAS DE DATOS DEL FABRICANTE, A PARTIR DE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS EN BLOQUE DEL PROYECTO.

REALIZAR LA PROGRAMACIÓN EN LENGUAJE C SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DE HARDWARE Y LOS PARÁMETROS DE LAS FUNCIONES ESPECIALIZADAS.

VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS PROGRAMAS DISEÑADOS EN LENGUAJE C PARA EL MICRO-CONTROLADOR, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN Y DEPURANDO EL CÓDIGO GENERADO SEGÚN LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO REQUERIDAS.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 20,00

FICHA DE APRENDIZAJE: 2958851 - ELECTRÓNICA BÁSICA

• COMPETENCIA DE APRENDIZAJE: ESTABLECER LAS ACTIVIDADES OPERATIVAS EN EL ÁREA DE MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO E INSTRUMENTAL INDUSTRIAL DE ACUERDO CON EL PLAN DE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DISEÑAR, SIMULAR Y CONSTRUIR CIRCUITOS Y PROTOTIPOS UTILIZANDO LOS SOFTWARE`S ESPECIALIZADOS.

IDENTIFICAR LA FUNCIÓN QUE CUMPLE CADA DISPOSITIVO DENTRO DE UN CIRCUITO UTILIZANDO HOJAS DE DATOS.

INTERPRETAR Y LEER CIRCUITOS Y SU APLICACIÓN.

MEDIR MAGNITUDES EN EL CIRCUITO.

HORAS DEDICADAS EN LA FICHA : 19,90

TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: 124,80

EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT´s

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS

TOTAL TIEMPO EDT´s: 0,00

ACTIVIDADES ADICIONALES

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
01/05/2024	30/05/2024	DESARROLLO CURRICULAR	35,00

TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES: 35,00

INSTRUCTOR: JHONATAN ESTIBEN SANCHEZ BENITEZ

CENTRO DE FORMACIÓN: CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA