CATÁLOGO DE TEMAS DE PROYECTOS DE TITULACIÓN PARA ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS
PERÍODO: 2019-B

No.	CARRERA	DOCENTE PROPONENTE DEL PROYECTO	PROYECTO	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	ÁREA DE CONOCIMIENTO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	No. ESTUDIANTES	EL PROYECTO FORMA PARTE DE PROYECTO PROYECCIÓN SOCIAL (SI / NO)	NOMBRE DEL PROYECTO DE PROYECCIÓN SOCIAL DEL QUE FORMA PARTE	PLAN	ESTADO
1	EM	ABRAHAM LOJA ROMERO	CONSTRUCCIÓN DE 6 FUENTES DC DE 0-250V PARA IMPLEMENTAR EN PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE CONTROL INDUSTRIAL.	Implementar las fuentes de voltaje en la práctica de control industrial en frenado de motores trifásicos con inyección de corriente dc en los devanados		INSTRUMENTACIÓN Y ELECTRÓNICA	SISTEMAS ELECTRÓNICOS	2	NO	NA		DISPONIBLE
2	EM	A. LLUMIQUINGA	INSTALACIÓN DE UN SISTEMA EXTRACTOR DE OLORES EN LA BATERÍA SANITARIA DE LA OFICINA NO 2	Diseñar e instalar un sistema extractor de olores controlado automáticamente con sensores de presencia.	Los ventiladores de extracción son empleados para desalojar gases o humos de los ambientes. En este caso de va a emplear un ventilador de extracción, que se va a conectar mediantes ductos y mangueras, con dos rejillas de extracción que van a ser ubicadas una en el baño de mujeres y otra en le baño de hombres de la Oficina de Docentes No2. Todo el sistema será dimensionado e instalado de acuerdo a la norma ASHRAE vigente. El sistema de extracción de olores poseerá dos formas de control: una con un sensor de presencia que hará que el sistema funcione sin necesidad de intervención humana, y la otra, serpa mediante accionamiento manual en caso que el sensor de presencia no funcione.	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	NO	N/A	DISPONIBLE
3	EM	A. LLUMIQUINGA	CONSTRUCCIÓN DE UN DISPOSITIVO PARA REALIZAR PRÁCTICAS DE MANEJO DE EXTINTORES.	Construir un dispositivo que permita realizar prácticas de manejo y uso de extintores para fuegos clase A y B.	Para realizar las prácticas de manejo y utilización de extintores, se requiere un dispositivo que permita encender el fuego y mantenerlo de manera segura hasta que el agente extintor lo sofoque. Para esto se requiere de una fuente de material combustible que puede ser GLP o GNL. Además, el sistema debe encender automáticamente y evitar la llama de retroceso a la bombona de gas. Este dispositivo debe tener la capacidad de encender fuegos clase A (sólidos combustibles) y fuegos clase B (líquidos combustibles). Un ejemplo de este dispositivo puede verse en el siguiente link: http://www.halcyonproducts.com/passfire-burn-pan	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	NO	NO	DISPONIBLE
4	EM	A. LLUMIQUINGA	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO PARA DETERMINAR PERDIDAS MAYORES EN TUBERÍAS	Diseñar e instalar un módulo didáctico donde se pueda comparar entre los valores medidos de las pérdidas en tuberías con los cálculos teóricos.	Se debe realizar el diseño y construcción del módulo de pérdidas mayores, considerando varios tipos de tuberías: acero comercial, cobre, pvc, etc. Para una determinada longitud de tubería se medirá la caída de presión en una longitud determinada de tubería mientras circula agua por su interior. Para determinar la caída de presión, se emplearán dos transmisores de presión: uno aguas arriba y otro aguas abajo. Los tesistas deben dejar implementado la interfaz para poder visualizar la caída de presión de acuerdo a las señales que los transmisores de presión emitan.	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	N/A	NO	DISPONIBLE
5	EM	A. LLUMIQUINGA	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO PARA DETERMINAR PERDIDAS MENORES EN TUBERÍAS	Diseñar e instalar un módulo didáctico donde se pueda comparar entre los valores medidos de las pérdidas en accesorios y válvulas, con los cálculos teóricos.	Se debe realizar el diseño y construcción del módulo de pérdidas menores, considerando varios tipos de acesorios: codos, válvulas de globo, válvulas de compuerta, etc. Para un determinado tipo de accesorio, se medirá la caída de presión del fluido al pasar a través del accesorio o válvula. Para determinar la caída de presión, se emplearán dos transmisores de presión: uno aguas arriba y otro aguas abajo del accesorio que se desea conocer su caída de presión. Los tesistas deben dejar implementado la interfaz para poder visualizar la caída de presión de acuerdo a las señales que los transmisores de presión emitan.	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	N/A	NO	DISPONIBLE
6	EM	A. LLUMIQUINGA	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO PARA MEDIDORES DE CAUDAL	Diseñar e instalar un módulo didáctico donde se pueda realizar la medición del caudal empleando: placa orificio y tubo vénturi.	Se debe realizar el diseño y construcción del módulo de medidores de caudal, considerando dos tipos de medidores: una placa orificio y un tubo vénturi. Para un determinado tipo de accesorio, se medirá la caída de presión del fluido al pasar a través delmedidor. Para determinar la caída de presión, se emplearán dos transmisores de presión: uno aguas arriba y otro aguas abajo del accesorio que se desea conocer su caída de presión. Los tesistas deben dejar implementado la interfaz para poder visualizar la caída de presión de acuerdo a las señales que los transmisores de presión emitan.	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	N/A	NO	DISPONIBLE
7	EM	A. LLUMIQUINGA	CONSTRUCCIÓN DE UN MÓDULO PARA PRÁCTICAS DE ANÁLISIS DE VIBRACIONES	Diseñar e instalar un módulo didáctico donde se pueda realizar la medición del espectro de vibraciones para un eje desbalanceado	Se debe realizar el diseño y construcción del módulo de medición del espectro de vibraciones para un eje desbalanceado. Debe constar de un motor eléctrico controlado, eje desbalanceado, elementos que permitan balancear. Etc. La ESFOT cuenta con el equipo portatil de análisis de vibraciones.	AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	CONTROL AUTOMATICO	2	NO	N/A	NO	DISPONIBLE
8	EM/ET	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE ENERGÍA EÓLICA PARA PRÁCTICAS ESTUDIANTILES	Construir módulos didácticos de Energía Eólica para prácticas estudiantiles		CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA	CALIDAD Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
9	EM/ET	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE RADIACIÓN SOLAR PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA.	Construir un sistema de monitorización de radiación solar para generación eléctrica.		CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA	CALIDAD Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	1 o 2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
10	EM	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR.	Construir de un sistema de producción de energía eléctrica para aprovechamiento de energía solar.		CONTROL Y APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA	CALIDAD Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
11	EM	ALAN CUENCA	CONTROL DE VELOCIDAD DE FORMA LOCAL Y REMOTA MEDIANTE UN CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE PLC	Controlar la velocidad de forma local y remota mediante un Controlador Lógico Programable PLC		SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO	CONTROL Y SISTEMAS	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
12	EM	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE MEDICIÓN Y CONTROL DE CAUDAL	Construir módulos didácticos de medición y control de Caudal para prácticas de instrumentación y control		SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO	CONTROL Y SISTEMAS	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
13	EM/ET	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE MEDICIÓN Y CONTROL DE NIVEL	Construir módulos didácticos de medición y control de Nivel para prácticas de instrumentación y control		INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE
14	EM/ET	ALAN CUENCA	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DIDÁCTICOS DE ACONDICIONAMIENTO DE SENSORES RESISTIVOS	Construir módulos didácticos de acondicionamiento de sensores resistivos para prácticas de instrumentación		INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA	2	NO	NO APLICA		DISPONIBLE

15	EM	ING. ALEX OÑA	IMPLEMENTACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS PARA CARACTERIZACIÓN DE MOTORES BRUSHLESS DE SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADOS.	Desarrollar un banco experimental con protecciones eléctricas para pruebas y caracterización de motores brushless de UAV.		INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	SISTEMAS ELECTRÓNICOS, INSTRUMENTACIÓN Y METROLOGÍA	2	NO	-	-	DISPONIBLE
16	EM	ING. ALEX OÑA	DISEÑO TÉCNICO Y ECONÓMICO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD CCTV PARA EL GAD DE PIFO.	Realizar el estudio técnico y económico de un sistema de seguridad basado en CCTV para las instalaciones del GAD de Pifo.		INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA	SISTEMAS ELECTRÓNICOS	1	NO	-	-	DISPONIBLE
17	EM	ELIZABETH ARMAS	VALIDACIÓN DE UN MODELO MATEMÁTICO DE UN MECANISMO DE N GRADOS DE LIBERTAD	Validar el modelo matemático obtenido en software con la simuluación del mecanismo.		MECÁNICA	DISEÑO DE SISTEMA MECÁNICOS Y MECATRÓNICOS	1	NO			DISPONIBLE
18	EM	ZÚÑIGA PUEBLA HUGO FRANCISCO	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN NEUMÁTICO Y LÍNEAS DE SERVICIO EN EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL ZONA B.	Implementar el sistema de distribución neumático y líneas de servicio en el laboratorio de tecnología industrial Zona B.		CONTROL AUTOMÁTICO	DISEÑO Y ANÁLISIS DE SISTEMAS ENERGÉTICOS	2				DISPONIBLE
19	EM	ZÚÑIGA PUEBLA HUGO FRANCISCO	IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DIDÁCTITCO DE CALENTAMIENTO Y HUMIDIFICACIÓN DEL AIRE PARA EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS – EPN.	Implementar un módulo didáctico de calentamiento y humidificación del aire para el Laboratorio de Tecnología Industrial de la Escuela de Formación de Tecnólogos – EPN.		TECHNOLOGICAL SCIENCES	DISEÑO Y ANÁLISIS DE SISTEMAS ENERGÉTICOS	2				DISPONIBLE
20	EM	ZÚÑIGA PUEBLA HUGO FRANCISCO	IMPLEMENTACIÓN DE UN MÓDULO DE TRABAJO ELECTRONEUMÁTICO (CON RELÉS) PARA EL LABORATORIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL DE LA ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS – EPN.	Implementar un módulo de trabajo electroneumático (con relés) para el Laboratorio de Tecnología Industrial de la Escuela de Formación de Tecnólogos – EPN.		TECHNOLOGICAL SCIENCES	DISEÑO DE SISTEMAS MECÁNICOS Y MECATRÓNICAS	2				DISPONIBLE