

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
82120040	FUNCIONAMIENTO E INSTALACION DE MAQUINAS ELECTRICAS ROTATIVAS
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: INDUSTRIA
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 28/12/2012 Fecha Fin Programa: 06/12/2011 El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	40 horas
JUSTIFICACIÓN:	<p>Los inconvenientes que suelen presentar los procesos productivos se deben generalmente a fallas en la prestación del servicio Eléctrico, debido a cálculos inapropiados o a subdimensionamientos de los Motores Eléctricos que accionan el sistema. Los sistemas eléctricos de potencia y distribución, requieren cada día de mejores condiciones de operación y mantenimiento, para garantizar la eficiencia de la productividad y la seguridad industrial tanto de los operarios como de la maquinaria y equipos;</p> <p>En este curso se proporcionara información básica para que el estudiante identifique los símbolos eléctricos utilizados en esquemas de instalación de motores, las máquinas de corriente alterna y los tipos de motores trifásicos</p>
REQUISITOS DE INGRESO:	Se requiere que el estudiante AVA tenga dominio de los elementos básicos relacionados con el manejo de herramientas informáticas y de comunicación: correo electrónico, chats, Messenger, procesadores de texto, hojas de cálculo, software para presentaciones, Internet, navegadores y otros sistemas y herramientas tecnológicas necesarias para la formación virtua
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	<p>Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -El instructor - Tutor -El entorno -Las TIC -El trabajo colaborativo

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL	
COMPETENCIA		
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN	
280101089	EJECUTAR EL MANTENIMIENTO PROACTIVO AL MOTOR Y/O GENERADOR ELÉCTRICO HASTA MEDIA TENSIÓN, SEGÚN NORMATIVIDAD VIGENTE.	
ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA		
DENOMINACIÓN		
Maniobrar equipos, herramientas y materiales requeridos para el mantenimiento proactivo del generador y/o motor eléctrico según normas y procedimientos establecidos.		
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE		
DESCRIPCIÓN		
IDENTIFICAR, ORDENAR Y MANIPULAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA REALIZAR LA ORDEN DE TRABAJO DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES Y PROCEDIMIENTOS		
REALIZAR LA DESCONEXIÓN, DESANCLADO, DESACOPLO, DESMONTE, TRASLADO Y DESARMADO DEL MOTOR ELÉCTRICO CUMPLIENDO CON LAS NORMAS Y LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL		
REALIZAR VERIFICACIÓN, PRUEBAS Y ALISTAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LOS PROCEDIMIENTOS.		
3. CONOCIMIENTOS		
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS		
MANUALES Y CATÁLOGOS DE MOTORES ELÉCTRICOS. REGLAMENTACIÓN, NORMAS, PROCEDIMIENTOS Y PROTOCOLOS RELACIONADOS CON MOTORES ELÉCTRICOS. TÉCNICAS DE OPERACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA ARMADO, DESARMADO Y PRUEBAS DE MOTORES TÉCNICAS DE METROLOGÍA BÁSICA DIMENSIONAL DILIGENCIAMIENTO DE REGISTROS Y REPORTE TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LAS PRUEBAS DE AISLAMIENTO, RESISTENCIA Y VACÍO METODOLOGÍA PARA SELECCIONAR MÁQUINAS PARA ÁREAS CLASIFICADAS. TÉCNICAS DE MANIOBRAS, PRUEBAS, OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS HERRAMIENTAS Y MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS. ASPECTOS DE NORMATIVIDAD APLICABLES A LOS PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE EQUIPOS HERRAMIENTAS Y MATERIALES - FENÓMENOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS. CONCEPTO - CORRIENTE ALTERNA Y CORRIENTE CONTINUA. CONCEPTO		
3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO		
IDENTIFICAR, ORDENAR Y MANIPULAR LOS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA REALIZAR LA ORDEN DE TRABAJO DE ACUERDO CON LAS NORMAS VIGENTES Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS. REVISAR LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES CON EL FIN DE DETERMINAR SU USO, CUMPLIENDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN LOS MANUALES DEL FABRICANTE Y NORMAS VIGENTES. ANALIZAR Y RECOPIAR INFORMACIÓN SOBRE EL ESTADO DE LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO CUMPLIENDO CON LOS PROCEDIMIENTOS Y		

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
--	--

FORMATOS ESTABLECIDOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- IDENTIFICA LOS FENÓMENOS DE MAGNETISMO, ELECTROMAGNETISMO E INDUCCIÓN ELECTROMAGNÉTICA
- IDENTIFICA LOS PRINCIPIOS GENERALES DE LAS MAQUINAS ELÉCTRICAS
- CONOCE EL FUNCIONAMIENTO DE LAS MAQUINAS ELÉCTRICAS DE CORRIENTE CONTINUA
- DESCRIBE LA ESTRUCTURA, COMPONENTES Y FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA ELECTRÓNICO

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	
Competencias mínimas	
Experiencia laboral y/o especialización	

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ	CONTRATISTA GRUPO INNOVACIÓN DE LA FORMACIÓN	null. DIRECCIÓN GENERAL	04/11/2011
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	INACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	06/12/2011
Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	ACTIVAR PROGRAMA	null. DIRECCIÓN GENERAL	28/12/2012



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

Responsable del diseño	OLGA MILENA GAMEZ SOCH	APROBAR ANALISIS	null. DIRECCIÓN GENERAL	28/12/2012
Aprobación	OLGA MILENA GAMEZ SOCH		null. DIRECCIÓN GENERAL	04/11/2011
Aprobación	OLGA MILENA GAMEZ SOCH		null. DIRECCIÓN GENERAL	28/12/2012