



MINISTERIO DE EDUCACION
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCACION PÚBLICO
"HONORIO DELGADO ESPINOZA"
CAYMA - AREQUIPA

SECRETARÍA DE JEFATURAS DE ÁREA
FECHA: 25 MAR. 2019
Exp. No.: Folios: 02
Hora: 7:31

PROGRAMACION CURRICULAR POR MODULOS

I. DATOS GENERALES												
CARRERA PROFESIONAL		: METALURGIA										
MODULO		: TECNOLOGIA DE LA TRANSFORMACIÓN DE LOS METALES										
NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA		: INDUSTRIA DEL HIERRO Y ACERO										
N° de Semanas	18	N° Horas Teóricas Unidad Didáctica	40	N° Prácticas Unidad Didáctica	08	Semestre	I	II. UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MODULO Reconoce ,selecciona y analiza los diferentes tipos de materiales metálicos para su transformación posterior y dar la aplicación requerida de un trabajo adecuado y cumplir con las normas de seguridad en el campo laboral				
N° Horas Módulo	756	N° Horas Prácticas Unidad Didáctica	32	Periodo Lectivo	2019-I	N° Capacidad Terminal	01					
N° Horas de Practicas	265	N° Horas Semana Unidad Didáctica	04	Inicio	25/03/19	N° de Actividades	16					
N° de Módulo	I	N° Horas Semestral	72	Termino	26/07/19	Tecnológico	X					
Créditos Modulo	32	Créditos de la U.D.	03									
N°	DOCENTES DEL MODULO		PERFIL DOCENTE		DOCENTES UNIDAD DIDACTICA		TURNO	SECCION	REQUISITOS DE APROBACIÓN			
01	Ing. Emilio Chire Ramirez		Ing. Metalurgista		Ing. Lino Hinojosa H.		Día	Única	<ul style="list-style-type: none"> • Obtener nota mínima de 13 • Asistencia no menor al 70 % • Presentación de todos los trabajos 			
02	Ing. Efraín Cutipa Villalba		Ing. Metalurgista									
03	Ing. Henry Choque Sanz		Ing. Metalurgista									
04	Ing. Lino Hinojosa Hinojosa		Ing. Metalurgista									
05												
III. CAPACIDAD TERMINAL DE LA UNIDAD DIDACTICA												
Explica las tecnologías usadas para la obtención del hierro y del acero, y los procesos de conversión y transformación a través de su materia prima, teniendo en cuenta la seguridad de prevención de riesgos en los procesos y en el impacto ambiental generado para su fabricación												
IV. BIBLIOGRAFIA BÁSICA					PAGINA WEB							
<ul style="list-style-type: none"> • Leyenseter : Tecnología de los oficios Metalúrgicos • Eduardo Capello : Tecnología de la fundición 					<ul style="list-style-type: none"> • https://www.google.com.pe/search?q=industria+del+hierro • https://www.google.com.pe/search?q=INDUSTRIA+DEL+HIERRO+Y+ACERO 							
V° B°	 Jefe de Unidad Académica (Sello y Firma)			REVISADO  Ing. FELIPE EFRAIN CUTIPA VILLALBA Jefe de Área Académica de Metalurgia y Química Industrial (Sello y Firma)			1					
						2						
						3						
						4						
						5						
Fecha: / /						Fecha de presentación: 25/03/2019						

PROGRAMACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA:

UNIDAD DIDÁCTICA N° 2 Industria del hierro y acero

Perfil de egreso del estudiante: El profesional técnico en Metalurgia aplica, supervisa y controla las operaciones y los procesos en planta minero Metalúrgico. Así mismo, identifica y analiza problemas, propone y realiza mejoras evaluando resultados en diversas etapas de la cadena de valor del proceso productivo, considerando normas de calidad, seguridad y protección del medio ambiente

UNIDAD DE COMPETENCIA ASOCIADA AL MODULO	CAPACIDAD	INDICADORES DE LOGRO	ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	HORAS Y FECHAS
Reconoce ,selecciona y analiza los diferentes tipos de materiales metálicos para su transformación posterior y dar la aplicación requerida de un trabajo adecuado y cumplir con las normas de seguridad en el campo laboral	Explica las tecnologías usadas para la obtención del hierro y del acero, y los procesos de conversión y transformación a través de su materia prima, teniendo en cuenta la seguridad de prevención de riesgos en los procesos y en el impacto ambiental generado para su fabricación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica los diferentes minerales de hierro 2. Selecciona los minerales de hierro 3. Conoce el procedimiento de la obtención del hierro 4. Identifica los productos de la obtención del alto horno 5. Diferencia los materiales para hierro y acero. 6. Analiza las reacciones químicas de la combustión del acero 7. Conoce el procedimiento para obtener el acero. 8. Reconoce los subproductos de los aceros 	<p>Semana 01 (4 horas) Introducción del hierro</p> <p>Semana 02 (4 horas) Minerales composición química</p> <p>Semana 03 (4 horas) Preparación del hierro</p> <p>Semana 04 (4 horas) Materia prima</p> <p>Semana 05 (4 horas) Obtención del hierro</p> <p>Semana 06 (4 horas) Reacciones químicas combustión</p> <p>Semana 07 (4 horas) Productos que se obtienen en horno</p> <p>Semana 08 (4 horas) Diferentes procesos de obtención</p> <p>Semana 09 (4 horas) Efecto sobre el medio ambiente</p> <p>Semana 10 (4 horas) Introducción del acero</p> <p>Semana 11 (4 horas) Tecnología del acero</p> <p>Semana 12 (4 horas) Proceso de obtención del acero</p> <p>Semana 13 (4 horas) Reacciones químicas de combustión</p> <p>Semana 14 (4 horas) Productos que se obtienen</p> <p>Semana 15 (4 horas) Transformaciones del acero</p> <p>Semana 16 (4 horas) Elementos aleantes del acero</p> <p>Semana 17 (4 horas) Retroalimentación</p> <p>Semana 18 (4 horas) Recuperación</p>	<p style="text-align: center;">18 Semanas</p> <p style="text-align: center;">72 Horas</p> <p style="text-align: center;">Inicio 25/03/19</p> <p style="text-align: center;">Termino 26/07/19</p>