PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Técnico en Fabricación de Piezas Fundidas
- Código del Programa de Formación: 931204
- Nombre del Proyecto Formativo: Elaboración de piezas fundidas con materiales ferrosos y no ferrosos
- Fase del Proyecto :Planeación
- Actividad de Proyecto Formativo : Elaboración de piezas fundidas con materiales ferrosos y no ferrosos requeridos para la elaboración de la pieza
- (si aplica):
- Competencia: EFECTUAR EN PRODUCTOS O PROCESOS METALMECANICOS MEDICIONES CUMPLIENDO PARAMETROS DE EFECTIVIDAD OPERATIVA

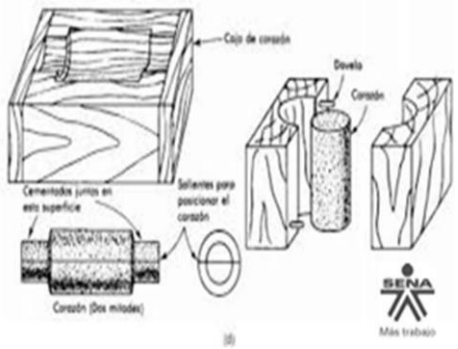
Resultados de Aprendizaje: - MEDIR LOS PRODUCTOS DE ACUERDO CON LOS ESTANDARES DE CALIDAD

- VERIFICAR LAS CONDICIONES DEL PROCESO DE FUNDICION SEGÚN PRODUCTO O PIEZA A FABRICAR.
- Duración de la Guía de Aprendizaje : 80 horas

2. PRESENTACIÓN

CONTROL DE MODELO CON EXIGENCIAS DE CALIDAD

El grado de control necesario sobre las materias primas que ingresan, depende mucho de la confianza en la fuente proveedora. Esto no es así para la chatarra de acero, que exige un mayor rigor en el control, desde la inspección visual, hasta el análisis químico. Las piezas sin herrumbre en una pila de chatarra, indican un alto grado de aleación o



galvanizado (que es mas fácil de detectar).El acero de construcción de color rojo puede ser fuente de contaminación con plomo. A excepción del acero, el certificado de análisis químico suele ser fiable y garantiza las condiciones del material de aporte.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1 Actividades de reflexión inicial:

Descripción de la actividad:

Dentro del proceso de fabricación de moldes es importante contar con el conocimiento necesario, el cual relaciona las medidas finales frente a las contracciones y angulos de salida del molde en el proceso de moldeo, por esa situación es momento de analizar y preguntarse: cuales son las condiciones requeridas para el contro de un modelo antes y después de efectuar un proceso de moldeo.

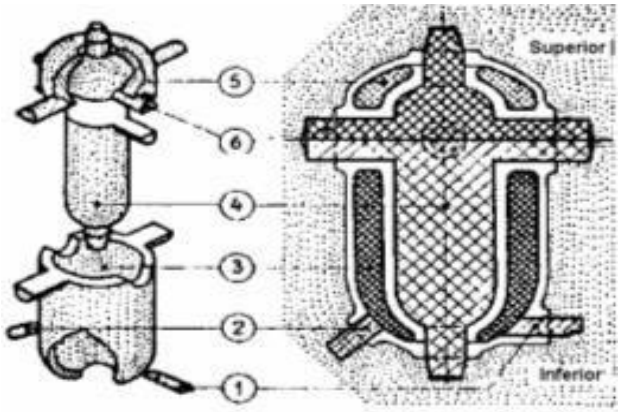
.

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Descripción de la(s) Actividad(es)

1. Diseñe un diagrama donde establezca una clasificación general de modelos para fundición
2. Mencione las propiedades de los modelos para fundición.
3. Complete el siguiente cuadro que aparece a continuación que corresponde a la codificación de colores en modelaría

4. En esta actividad se representa la siguiente ilustración gráficamente de la función de un macho. Para una caja de moldeo. Observe y analice su función y establezca sus características y ventajas



5. Actividad juego (la ruleta de conocimientos) esta actividad consiste en lo siguiente:
   a. Reunir a los participantes en grupos
   b. Se plantean las temáticas respecto al tema en el juego la ruleta
   c. La actividad se terminada cuando cada grupo conteste el mayor número de preguntas
   d.
6. Elabore un informe en un documento Word teniendo en cuenta los siguientes conceptos
7.
   - Ensayos metalúrgicos
   - Tratamientos térmicos
   - Propiedades de los metales
   - Estructura cristalina de los metales

8. Realice prácticas de moldeo mediante modelo perdido icopor ,cera o yeso
   a. Diseñe un procedimiento de trabajo
   b. Elabore una cotización de materias primas
   c. Diseñe un plano de trabajo
   d. Presente el producto final al instructor Sena o docente para evaluacion

- **Ambiente Requerido:** aula /taller
- **Materiales** : Cartulinas, marcadores, lápices, hojas

1. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento Preguntas relacionadas con los procedimientos para el proceso de moldeo **Evidencias de Desempeño** Práctica de moldeo utilizando los elementos de protección adecuados, materiales y maquinas herramientas para el procedimiento de moldeo **Evidencias de Producto:** Entrega de informes, exposiciones, cuestionarios, evaluaciones etc.	Verifica la calidad de la mezcla de moldeo elaborada según normas técnicas maniobra las máquinas, equipos para la elaboración de mezclas de moldeo de acuerdo a los procedimientos técnicos y normas de seguridad	**TECNICA:** Formulación de Preguntas, sopa de letras, observación **INSTRUMENTO:** Informes, test, cuestionario

2. GLOSARIO DE TERMINOS

- **Aglutinantes y aglomerantes:** Se utilizan aceites vegetales minerales y Preparación; arena silícea al 100%
- **Permeabilidad:** Facilidad para dejar evacuar los gases
- **Friabilidad:** solidificación de las piezas y los machos deben ser extraídos desmoronándolos.
- **Conducto de ventilación del modelo:** tapón ranurado en un modelo o placa de modelo que permite que salga aire pero no mucha arena.
- **Macho:** la parte de un molde utilizada en el proceso de moldeado que moldea las formas internas de una pieza moldeada.
- **Arena húmeda:** arena húmeda que se une con la mezcla y contiene sílice, arcilla bentonita, material carbónico y agua.

3. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/02/seguridad-e-higiene-industrial.htmlhttp://es.wikipedia.org/wiki/Seguridad_y_salud_laboralhttp://es.scribd.com/doc/35872055/ Seguridad-Industrialhttps://osha.europa.eu/es/topics/accident_prevention/index_html

4. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	**Luis Eduardo Hernández M** **Hugo Benavides**	**Instructor**	**SENA-CIMM** **Articulación**	11/08/2025

5. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					