 Centro Don Bosco GUÍA DIDÁCTICA	Versión: 03	Página 1 de ___			
	Código: CECOFR - 016				
	Fecha de vigencia: 2017				
Elaboró	Coordinación Académica y Técnica	Revisó	Coord. Calidad	Aprobó	Rector

Área: Tecnología e informática	Asignatura: Mecánica industrial.	Tema: ajuste mecánico.	Guía No. 2
Docente: Jeason Robles	Período Académico: 3	Tiempo de Aplicación: 24 horas	Grado: noveno
Estudiante:	Curso: 905	Código:	

Clase de Guía:	Comprobatoria:	Conceptual:	Profundización:	Experimental:	Ejercitación:	Refuerzo: x
----------------	----------------	-------------	-----------------	---------------	---------------	-------------

Nombre de la Guía: guía de mejoramiento.

Reflexión sobre Sistema Preventivo: Si bien el pecado hiere la condición humana, el hombre y en particular el joven, es capaz de superar el mal y por más desgraciado que sea, el joven siempre guarda una pizca de bondad.

Competencia del PEPS: Seguir parámetros de procedimientos para la obtención de un producto.

Competencia Período 3: Aplicar los conocimientos de alistamiento del puesto de trabajo y afilado de herramientas para la operación de un torno paralelo convencional en la producción de piezas metalmeccánicas, teniendo en cuenta las normas HSEQ de la especialidad.

Desempeño: Identificar las operaciones básicas de torneado a partir de los documentos de producción para la obtención de piezas metalmeccánicas.

Criterio de Evaluación:

- Planificar el orden de las operaciones de mecanizado establecido de acuerdo a la interpretación de los planos de la pieza.
- Establecer los parámetros de corte de acuerdo al material a mecanizar y requerimientos de calidad del producto.
- Identificar las normas de seguridad según el trabajo a realizar

Correlación conceptual con matemáticas, el uso de conversión de unidades, manejo del concepto de escala, y la toma de medidas con instrumentos de precisión.

Informática: elaboración del proceso tecnológico.

1. FASE DE INICIO

Esta guía está diseñada para el estudiante técnico salesiano que no logró adquirir la competencia del tercer periodo.

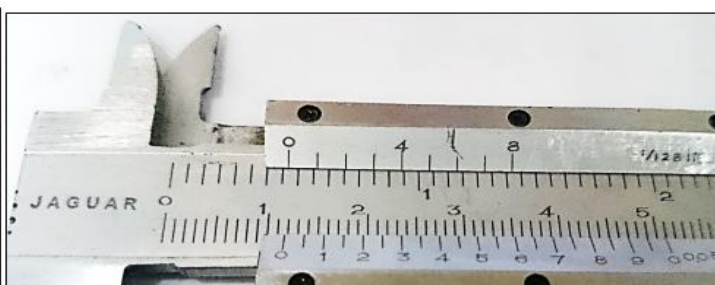
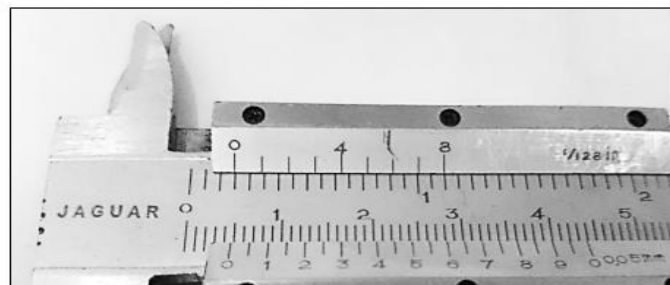
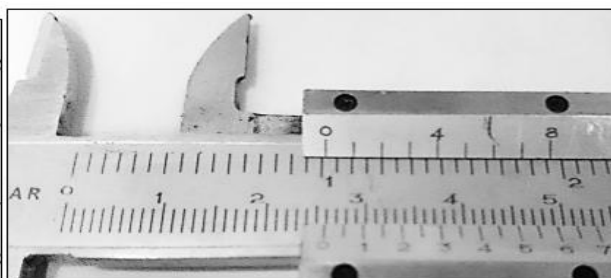
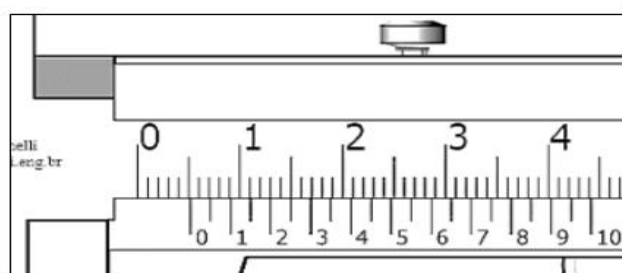
Motivación:

la planificación es un proceso previo a la toma de decisiones. Esto significa que desde el momento en el que se plasma es un papel la idea, inicia un proceso de modificación, esfuerzo y trabajo, que busca solamente la obtención de las metas planteadas en un comienzo, buscando siempre el bien común, para nuestro caso, la formación técnica de los bachilleres salesianos.

La planificación hace un uso adecuado de los recursos, físicos, humanos y económicos, dando como resultado el manejo adecuado para lograr el éxito del proyecto.

Reconocimiento de saberes previos:

- Realizar la lectura de la siguientes imágenes de un calibrador con precisión de $1/128''$ y 0.05 mm.



Recursos a utilizar: torno convencional, accesorios de torno, kit de torno, esmeriles.

Descripción del ambiente de aprendizaje: para desarrollar el plan de mejora, usted, joven técnico salesiano podrá disponer de los espacios del taller de mecánica y la biblioteca del colegio para realizar las prácticas y consultas respectivas.

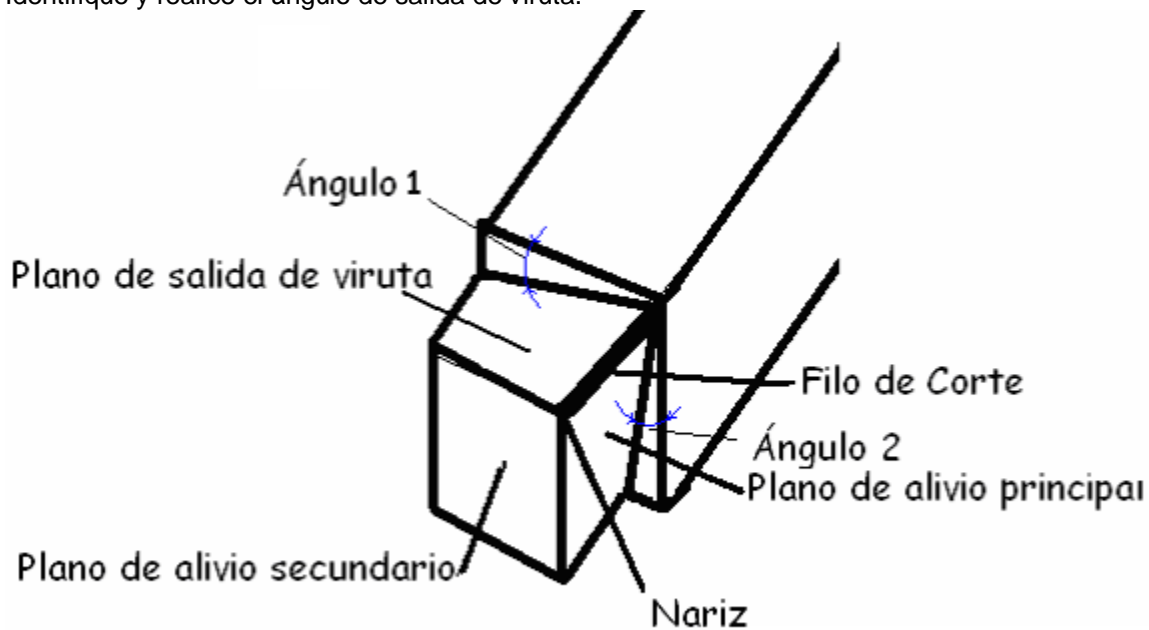
2. FASE DE DESARROLLO

Explicación: El afilado correcto de los buriles (o cuchillas) de corte es uno de los factores más importantes que deben ser tomados en consideración para mecanizar los metales en las máquinas. El buril de corte debe estar correctamente afilado, de acuerdo con el tipo particular de metal que va a ser torneado y debe tener un filo adecuado para cortar exacta y eficientemente. Para obtener buriles de corte correctamente afilados, debe prestarse atención especial a los ángulos que forman las aristas cortantes.

El uso de estos buriles depende del procedimiento empleado y de la naturaleza del trabajo.

AFILADO UNIVERSAL

1. Identifique y realice el ángulo de incidencia.
2. Identifique y realice el ángulo de corte
3. Identifique y realice el ángulo de salida de viruta.



Ejemplificación: analizar la siguiente imagen y haciendo uso de las formas, deducir cual es el afilado necesario que permita obtener con el proceso de arranque de viruta el contorno deseado.

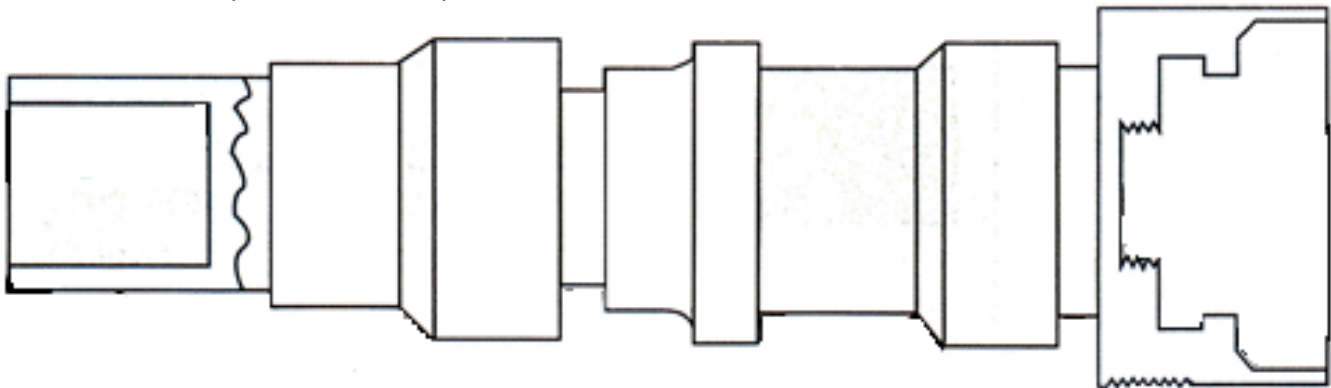
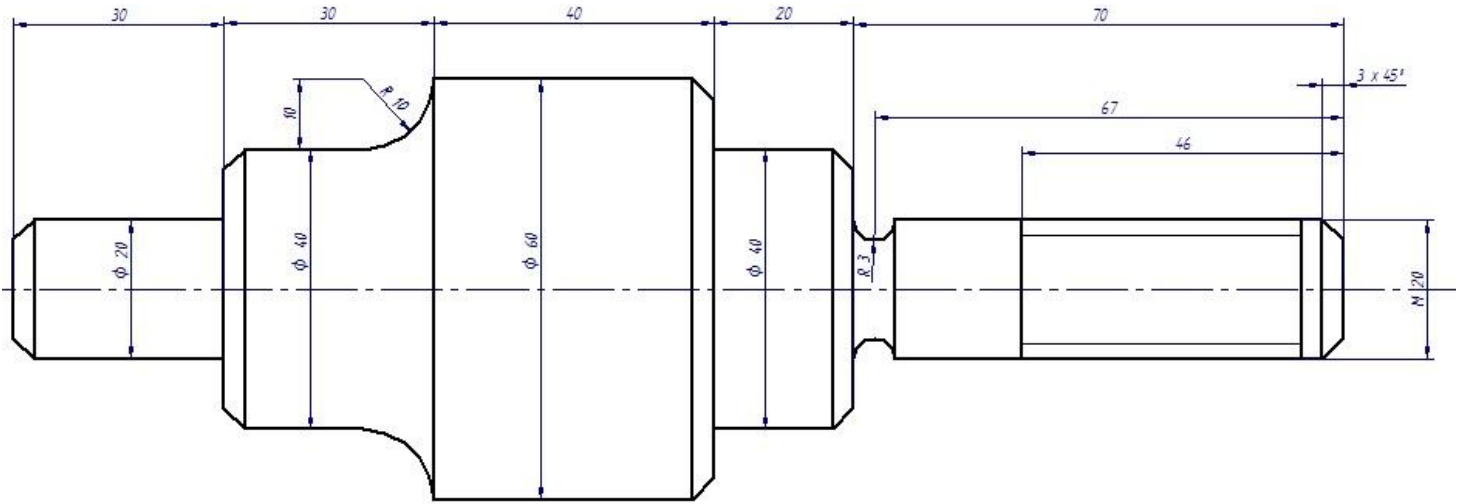


Imagen tomada de internet.

Realice el dibujo de los afilados necesarios, e indique su nombre.

Actividad 1: basado en la imagen realizar el orden operacional para poder elaborar en el taller de mecánica industrial la pieza correspondiente.



Ejercicio 1: Para desarrollar en clase: realice los cálculos necesarios para trabajar la pieza en torno convencional si el material es de bronce.

Ejercicio 2 trabajo de casa: Describa cuales y que son los procesos de mecanizados necesarios para obtener la pieza anterior.

Consulta: si el material fuera de aluminio cuales serían las propiedades mecánicas de ese material y la diferencia con el de bronce. Que material recomienda si la pieza se debe realizar en el menor tiempo posible.

Actividad 2.

Ejercicio 3: realizar los cálculos si la pieza anterior se debe realizar en bronce.

Ejercicio 4: realizar los el orden operacional y los afilados que corresponden al candelabro.

Correlación con otras áreas de conocimiento especificar con cuales:

INFORMATICA: realizar el orden operacional y la consulta de los afilados de buriles necesarios.

Matemáticas: cálculos necesarios para el maquinado de la pieza a trabajar.

3. FASE DE EVALUACION:

Evidencias del aprendizaje del estudiante

Conocimiento: al finalizar esta guía el estudiante deberá describir con lenguaje técnico como se realiza el alistamiento de herramientas necesarias para la elaboración de la pieza en torno convencional.

Desempeño: el estudiante realizará el alistamiento de máquina y herramientas para la elaboración de piezas metalmecánicas.

Producto: entregará los afilados y el orden operacional de lo afilados de la pieza a trabajar, el orden operacional para la obtención de pieza a mecanizar.

Aplicación de estrategias de evaluación: la estrategia de evaluación va a ser la lista de chequeo, donde con el estudiante se le pedirán las evidencias completas para así asegurar el cumplimiento y la calidad de las actividades desarrolladas.

LISTA DE CHEQUEO DE LOS PRODUCTOS Y ACTIVIDADES DEL PLAN DE MEJORA				
	SI	OBSERVACIONES	NO	OBSERVACIONES
Afilados necesarios para la obtención del candelabro				
Orden operacional de los afilados de la pieza a mecanizar				
Orden operacional de la pieza a mecanizar				
Cálculos para el alistamiento de la máquina para la realización de la pieza a trabajar				
Dibujo de los afilados necesarios para elaborar la pieza que se encuentra en la página 2				

Fuentes de información.

<https://ajuste.wordpress.com/>

http://www.matriceriaymoldes.es/recursos/Materias_comunes/Mecanizado/por_arranque_de_viruta/Torno/Normas-de-Seguridad.php

<http://www.areatecnologia.com/herramientas/micrometro.html>

<https://sites.google.com/site/tecnorlopez39/home/tema-1-herramientas/7-de-union>

1. FASE DE CIERRE

SINTESIS: Después de la experiencia de realizar el plan de mejora y tener que cumplir con las actividades propias del tercer periodo y la mejora responder los siguientes puntos.

RETROALIMENTACION DEL PROCESO
Indique que aplicación del conocimiento adquirido, es aplicable para la vida cotidiana
Describa el acompañamiento pedagógico del Docente durante el proceso desarrollado
Indique mínimo dos conclusiones resultantes en el aula frente a la frase de reflexión

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SI	NO
Con el desarrollo del proceso alcanzo la competencia propuesta en el encabezado		
La fase de entrada generó expectativa frente al desarrollo de la temática		
La fase de elaboración le permitió apropiarse de los conceptos y procedimientos propuestos		
Cumplió con las evidencias planteadas en la fase de salida		
Las fuentes de información recomendadas fueron pertinentes a la temática propuesta		