



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS - ESPE**

**UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

**MONOGRAFÍA, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

**TEMA: IMPLEMENTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA  
REALIZAR LOS PROCESOS DE ENDEREZADA Y PINTURA AUTOMOTRIZ  
MEDIANTE EL USO DE UNA CABINA HORNO PORTÁTIL PARA LA CARRERA DE  
TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ DE LA UNIDAD DE  
GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS – ESPE.**

**AUTOR: GARCÍA CUESTA, CARLOS ALFREDO**

**DIRECTOR: ING. CARRERA TAPIA, ROMEL DAVID**

**LATACUNGA - 2021**



# OBJETIVOS

## “IMPLEMENTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA REALIZAR LOS PROCESOS DE ENDEREZADA Y PINTURA AUTOMOTRIZ MEDIANTE EL USO DE UNA CABINA HORNO PORTÁTIL”

Establecer información sobre cuáles son las mejores herramientas y equipos para los procesos de chapistería y pintura.

Determinar los equipos, herramientas y materiales necesarios para realizar prácticas dentro de la cabina horno de pintura, de esta manera ejecutar procesos académicos de calidad en la universidad

Conocer y aplicar las normas de seguridad e higiene relacionadas con el correcto uso de las herramientas en la cabina horno



La cabina es un recinto estanco que aísla las operaciones de pintado del resto de operaciones del taller. Ésta debe ser resistente, segura, fiable y fácil de usar. Existen diferentes diseños y tamaños de cabina, pero básicamente se componen



# Herramientas para chapistería



# Definición de herramienta

La herramienta es un objeto elaborado a fin de facilitar la realización de una tarea mecánica que requiere de una aplicación correcta de energía (siempre y cuando hablemos de herramientas) hay varios tipos de herramientas para la chapistería



# Herramientas de chapistería

- De choque, Impacto o Percusión.
- Herramientas de corte
- Herramientas que son golpeadas
- Herramientas de sujeción



# DE CHOQUE, IMPACTO O PERCUSIÓN

Martillos de carrocería: se utiliza para el asilado y desabollado



# DE CHOQUE, IMPACTO O PERCUSIÓN

Martillos de bola:  
imprescindible para  
el chapista, sobre  
todo para  
reparaciones con  
abolladuras de cierta  
envergadura





# DE CHOQUE, IMPACTO O PERCUSIÓN

Maza: tipo de martillo usado en reparaciones de carrocería para reparar grandes deformaciones en cualquier parte del chasis o refuerzo de la estructura también esta el maza de goma



# DE CHOQUE, IMPACTO O PERCUSIÓN

Las sufrideras o tases, son unas de las principales herramientas de los chapistas, y son usadas como entibo para la reparación de abolladuras. Se trata de unas herramientas pasivas manuales fabricadas en acero, provistas de varias caras con diferentes formas, para que se golpee entre éstas y la chapa, por zonas más o menos enfrentadas y facilitar así el retorno de la chapa a su forma original.



# Herramientas de corte

Cinzel: para cortar, desbastar dar forma y disminuir a piezas en frío, se trata de cortes de menor calidad de los cortes de una sierra neumática



# Herramientas de corte

Tijera de corta chapa: para corte de chapa sin desprendimiento de viruta

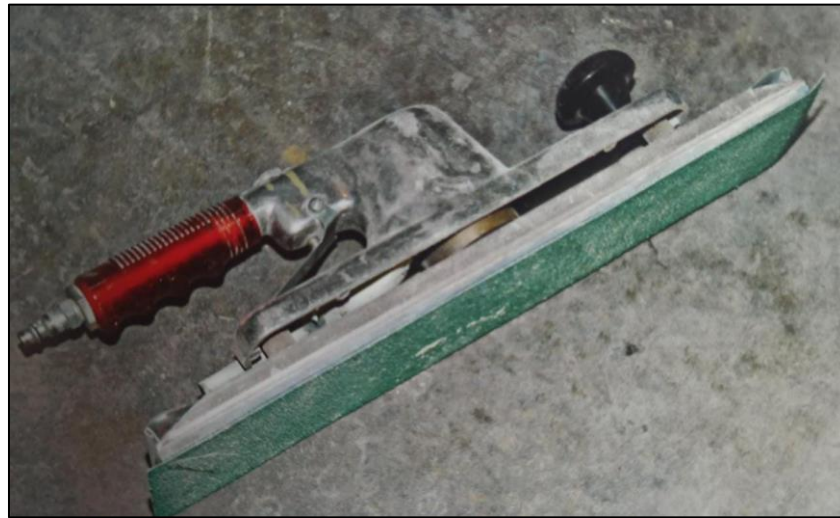


# ESMERIL

se trata de cortes de menor calidad de los cortes de una sierra neumáticas trata de otra herramienta del mecanizado por abrasión que emplea una muela accionada por un motor eléctrico. Este es el mismo principio de una rectificadora, pero las diferencias fundamentales entre una esmeriladora y una rectificadora residen en el hecho de que la esmeriladora es una herramienta mucho más simple y en la que, al no estar destinada para el acabado de las piezas, el esfuerzo de corte es muy superior al de una rectificadora.



# LIJADORA





# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**Gracias por su  
atención**

