



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— VILLAVICENCIO —

LABORATORIO DE PROCESOS DE MANUFACTURA

Coordinación de Laboratorios



El laboratorio de Procesos de Manufactura de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio, brinda a sus estudiantes la formación en el manejo de las herramientas para la fabricación de piezas o componentes de máquinas, que surgen de los diseños de sistemas mecánicos propuestos para solucionar o responder a las necesidades del sector industrial. Esto se desarrolla mediante la articulación de la fundamentación teórica y las prácticas de mecanizado. El laboratorio cuenta con 4 taladros, 4 tornos y 4 fresadoras, con sus respectivas herramientas y accesorios, con los cuales se pueden realizar operaciones de mecanizado como: cilindrado, roscado, refrentado, ranurado, tronzado, perforación, mandrinado, fresado de engranajes y fresado de roscas, entre otras.

El laboratorio cuenta con un Área 166.3 m², con capacidad para 20 estudiantes. En la contingencia del COVID 19, el aforo máximo para este laboratorio es de 13 personas incluido el docente. En este laboratorio se desarrollan prácticas para la Facultad de Ingeniería Mecánica.

A continuación se relacionan cada uno de los equipos disponibles en el laboratorio junto con una foto y breve descripción del mismo.

TORNO

Esta máquina-herramienta permite mecanizar, roscar, cortar, trapeciar, agujerear, cilindrar, desbastar y ranurar piezas de forma geométrica por revolución.





TALADRO

Es una herramienta fija que se usa para la perforación de distintos materiales. Su mayor aplicación está enfocada en la perforación en serie o de mayor precisión; que básicamente consiste en el arranque de material a través del movimiento giratorio de una broca.



FRESADORA

Es una máquina que, junto con una herramienta cortante (fresa), realiza movimientos de rotación para ejecutar trabajos de mecanizado con el fin de crear piezas con determinadas formas, desde superficies planas a otras más complejas.



TRONZADORA DEWALT

La trozadora es una herramienta eléctrica que, por lo general, se usa para cortar materiales metálicos. Mediante disco, realiza corte por abrasión, tanto recto o en ángulo.



ESMERIL

El Esmeril se utiliza para afilar diferentes herramientas, tales como: brocas, formones, cuchillas de torno, destornilladores, buriles, cinceles, entre otros. También se usa para quitar rebabas de piezas pequeñas.

