



UNIVERSIDAD
SANTO TOMÁS
— VILLAVICENCIO —

LABORATORIO DE FÍSICA MECÁNICA

Coordinación de Laboratorios



En el Laboratorio de Física Mecánica de la Universidad Santo Tomás de Villavicencio se pueden experimentar y diseñar prácticas de oscilaciones, ondas, óptica y física moderna, pruebas de velocidad, aceleración, de conservación de la energía, movimiento armónico y movimiento armónico simple.

Adicionalmente el laboratorio cuenta con equipos de simulación de física PASCO. Esta es una herramienta didáctica para diseñar laboratorios que dispone de sensores, interfaces para la recopilación de datos y software de análisis, CAPSTONE. Este laboratorio soporta las prácticas de los espacios académicos de física mecánica, física de materiales, física de ondas fluidos y calor, que hacen parte de las facultades de Ingeniería Ambiental, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial

El laboratorio cuenta con un **Área 58.44 m²**, y una capacidad para 12 estudiantes. En la contingencia del COVID 19, el aforo máximo establecido para este laboratorio es de 10 personas incluido el docente.

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

SISTEMA: ESTUDIO DE CONSERVACIÓN DE LA ENERGÍA (MONTAÑA RUSA) PASCO

Montaje utilizado para el estudio de la conservación de la energía.





APARATO PARA LA LEY DE GASES PASCO

Aparato con el que es posible efectuar una comprobación muy entendible de las leyes que regulan las variaciones de volumen (a presión constante) de un gas, variando la temperatura.



BALANZA MECÁNICA DE PRECISIÓN 1 PLATILLO OHAUS

Balanza mecánica con extrema precisión y excelente lectura mínima, es un Instrumento que sirve para medir la masa de objetos pequeños.



BALANZA ANALÍTICA DIGITAL SCOUT PRO OHAUS

Instrumento que utilizado para medir la masa de objetos.



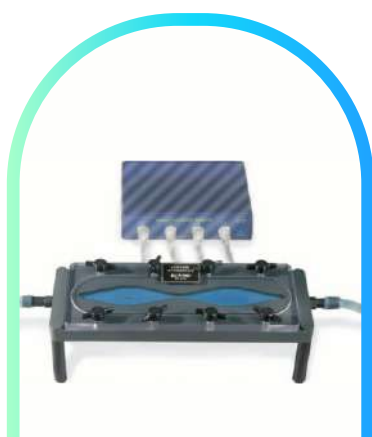
CALIBRADOR PIE DE REY DIGITAL

Instrumento de precisión utilizado para medir longitudes, como diámetros, espesores y profundidades, permite medir tamaños que van desde centímetros hasta fracciones de milímetro. Además, se pueden tomar diversas medidas como las externas, internas y todo tipo de profundidades.



CONJUNTO PARA PÉNDULO FÍSICO PASCO

Es un sistema físico que puede oscilar bajo la acción gravitatoria u otra característica física y que está configurado por una masa suspendida de un punto o de un eje horizontal fijo mediante un hilo, una varilla, u otro dispositivo que sirve para medir el tiempo.



EQUIPO VENTURI PASCO

Equipo demostrador del fenómeno físico que lleva su nombre, de manera que cuando un fluido en movimiento dentro de un tubo o conducto de determinada sección, atraviesa una sección menor, inevitablemente este aumenta su velocidad y, al aumentar su velocidad disminuye su presión.



KIT DE INERCIA ROTACIONAL PASCO

Es un sistema completo que se utiliza para estudiar la mecánica de las rotaciones y los principios de conservación.



INTERFACE UNIVERSAL 500 PASCO

Dispositivo empleado para transmitir datos de los sensores de PASCO (de posición, velocidad, temporizadores) y los envía al software Capstone.



INTERFACE UNIVERSAL 850 PASCO

Elemento utilizado para transmitir datos de los sensores de PASCO (de posición, velocidad, temporizadores) y los envía al software Capstone.



CUBETA DE ONDAS 5304EQ6

Instrumento enfocado al estudio de las ondas mecánicas y los fenómenos asociados a su propagación en un medio líquido (agua): reflexión, refracción, amplitud, longitud, frecuencia, velocidad de propagación, onda incidente, onda reflejada y características generales de las ondas.



CONJUNTO COMPLETO ESTÁTICA PASCO

Sistema básico con el que se pueden estudiar la medición, suma y descomposición de las fuerzas, momentos, entre otros.



MESAS DE FUERZA 5304EQ17

Equipo útil para verificar experimentalmente las leyes de composición y descomposición de fuerzas concurrentes, y demostrar la suma y resta vectorial.



TIMER MICROPROCESADOR PARA BARRERAS INFRARROJAS Y OTROS DISPOSITIVOS CON SEÑALES TTL (TEMPORIZADOR INTELIGENTE) PASCO

Aparato que mide tiempos entre eventos, calcula velocidades y aceleraciones.



RIEL NEUMÁTICO

Dispositivo con el que se puede estudiar la aceleración y el efecto de la gravedad en un cuerpo móvil, sean esferas de acero o bloques de madera.

