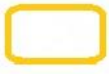




Compresor



Transformador
24v



Mesa de trabajo
neumática



Mesa de trabajo
hidráulica



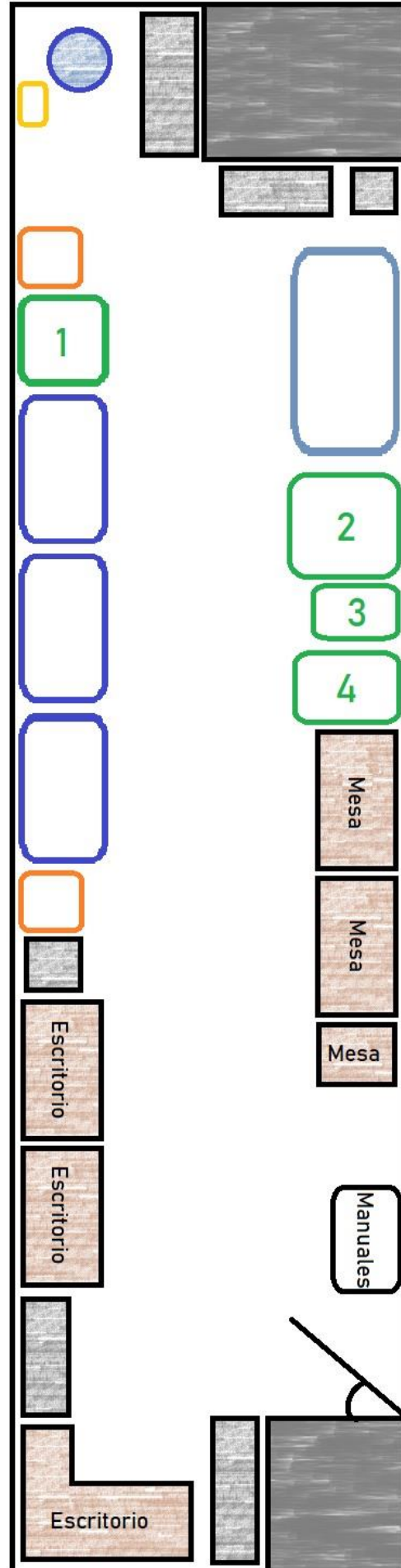
Computadora de
trabajo

1. Brazo Robótico

2. Ejes lineales

3. Unidad de
manufactura

4. Mecanismo de ejes
lineales



❖ Compresor

El Laboratorio cuenta con un compresor de 60 galones o 227 Litros de capacidad. El compresor maneja constantemente una presión entre los 60 a 90 psi para el funcionamiento óptimo de la red neumática del laboratorio.



❖ Transformador de 24v

Para realizar las prácticas de electro contamos con un transformador de voltaje que reduce la energía a unos 24 Volts, que es el voltaje óptimo para usar los elementos de electro que usamos en las prácticas de laboratorio, sensores eléctricos o los PLCs.



❖ Mesa de trabajo neumática

Las mesas de trabajo neumático constan de dos tipos de tableros, uno azul que es utilizado para usar los elementos más viejos que tenemos de neumática. El segundo tablero es un plateado que es utilizado para enclavar los elementos más nuevos de neumática.

Cada mesa de trabajo cuenta con un distribuidor de alimentación para que se realicen hasta 9 conexiones con la fuente de alimentación. También cada unidad de distribución es conectada a una

unidad de mantenimiento que acondiciona el aire con el que vamos a trabajar. La presión utilizada en estas mesas son de 4 bar.

Cada mesa en la parte de atrás cuenta con una válvula de paso para poder energizar neumáticamente cada unidad de mantenimiento, así como los contactos para acceder a la fuente de 24 volts en caso de las prácticas de electro.



❖ Mesa de trabajo hidráulica

La mesa de trabajo cuenta con pistones y una bomba de aceite que alimenta los circuitos hidráulicos. Los elementos que se utilizan para la mesa encuentran debajo de la mesa y debe estar conectada a la fuente de alimentación de 24 volts para su funcionamiento.



❖ Computadoras de trabajo

Las computadoras de trabajo Manejan programas relacionadas a las experiencias educativas que se imparten dentro del laboratorio. Podemos encontrar la paquetería de Office así como software de FESTO. Algunas traen instalados lenguajes de programación diferentes ya que las computadoras de trabajo también son utilizadas por los alumnos que trabaja con proyectos dentro del laboratorio.



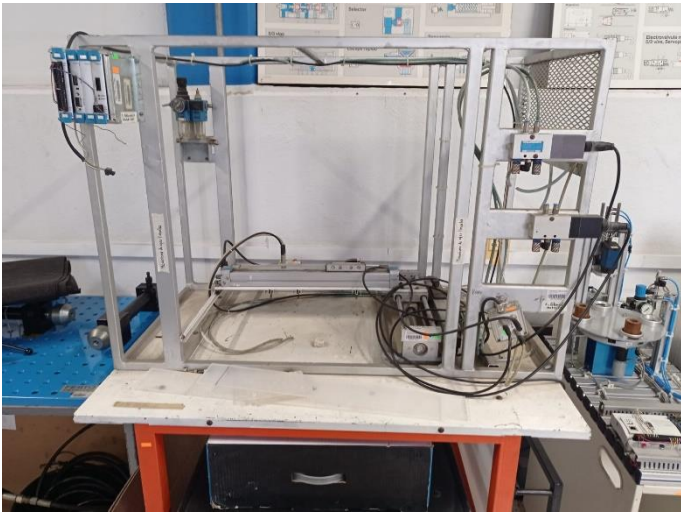
❖ Brazo robótico

El brazo robótico es un proyecto realizado por unos alumnos hace unos años que utiliza la neumática para controlar el brazo. Varias piezas fueron manufacturadas dentro de la facultad. El brazo es controlado por medio de PLC.



❖ Ejes lineales

Este es un proyecto que fue abandonado por un grupo de 3 alumnos que se propusieron realizar un proyecto que pudiera mover piezas utilizando ejes lineales, se desmantelaron las piezas y fueron reutilizados para la nueva versión del mecanismo posteriormente.



❖ **Unidad de manufactura**

Es una unidad que fue construida como un proyecto que manipula piezas en su banda circular que detecta piezas puestas sobre ella.



❖ **Mecanismo de ejes lineales**

Es la versión más reciente del mecanismo, se armó para el proyecto integrador de otro alumno. Se reutilizaron varias piezas del proyecto anterior para terminar el trabajo.

