



ATEC

Área tecnológica cooperativa



<https://www.fing.edu.uy>



atec@fing.edu.uy



[atec_fing](#)

SOBRE NOSOTROS

ATEC nace de una iniciativa dentro de la Facultad de Ingeniería (Udelar, Uruguay) que formaliza la colaboración entre el Instituto de Ingeniería Mecánica (IEM) y el Instituto de Ingeniería Química (IIQ). Aunque no siempre se llamó así, esta filosofía de trabajo cooperativo existe desde hace años entre varios funcionarios.

ATEC busca fomentar la enseñanza, la investigación y la extensión a través del uso eficiente de recursos tecnológicos y humanos, promoviendo la colaboración entre docentes, técnicos, estudiantes y pasantes.

Contamos con herramientas como tornos, hornos de fundición, soldadoras, equipos de ensayo, y capacidades en automatización, CAD, electricidad, programación, entre otros.

INTEGRANTES EN ACTIVIDAD

- Ángel Coimbra - Esp. en el área tecnológica
- Agustín Rodríguez - Estudiante de Ingeniería eléctrica
- Silvina Olivera - Tecnóloga Industrial mecánica
- Joaquin Ducassou - Estudiante de Ingeniería Naval
- Germán Etecheverze - Estudiante Tecnólogo industrial
- Dr. Ing. Mauricio Passeggi, Prof Adjunto (NEXO IIQ)
- Ing. Marcio Vacca - Ingeniero mecánico, docente (NEXO IEM)

INTEGRANTES DEL CICLO HISTÓRICO

- Mathias Berizonzi - Técnico en reparación Otis Elevadores
- Federico Villa - Tecnólogo mecánico
- Alejandro Prestes - Bachiller en electromecánica, docente
- Federico Huguilein - Tecnólogo mecánico
- Philippe Machin - Ingeniero Industrial mecánico
- Gerónimo Figueira - Estudiante Tecnólogo mecánico
- Andrés Echarri - Ingeniero eléctrico
- Diego Bermúdez-Tecnólogo mecánico

OBJETIVOS

- ♦ **Continuidad**

Asegurar la permanencia de ATEC en el tiempo, fortaleciendo el apoyo a IIQ, IEM, Da la Vuelta y otros institutos.

- ♦ **Autosustentabilidad**

Contribuir a que la Facultad sea más autosustentable, reduciendo gastos externos y optimizando los tiempos de trabajo.

- ♦ **Integración y Optimización**

Fomentar la cooperación entre institutos para un mejor uso de los recursos humanos, técnicos y materiales.

- ♦ **Trabajo Técnico-Práctico**

Potenciar el desarrollo práctico a través de la colaboración interdisciplinaria.

- ♦ **Transmisión de Saber**

Promover una filosofía de trabajo basada en el compromiso, el estudio y la colaboración institucional.

- ♦ **Coordinación y Mantenimiento**

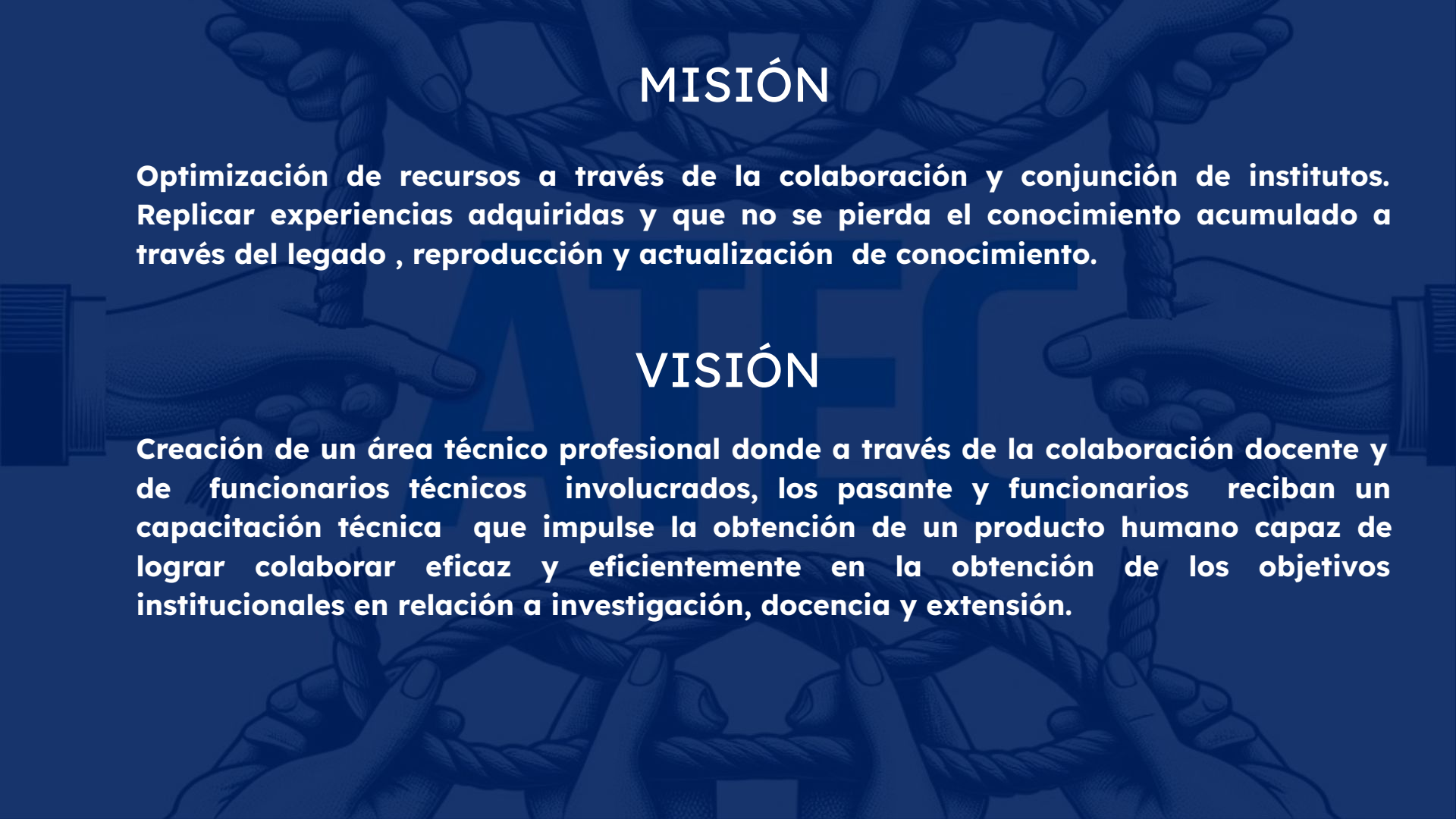
Organizar tareas compartidas de mantenimiento y desarrollo de tecnología según las necesidades reales.

- ♦ **Capacitación Técnica**

Brindar formación continua en técnicas específicas y áreas clave.

- ♦ **Formación y Tutorías**

Acompañar a pasantes en su formación, generando replicadores de conocimiento con vocación técnica.

The background of the slide features a dark blue, textured illustration of several hands of different skin tones reaching up and down to grasp a thick, braided rope. The hands are positioned at the top, middle, and bottom of the frame, creating a sense of collective effort and support. The rope is coiled and looped, symbolizing unity and shared responsibility.

MISIÓN

Optimización de recursos a través de la colaboración y conjunción de institutos. Replicar experiencias adquiridas y que no se pierda el conocimiento acumulado a través del legado , reproducción y actualización de conocimiento.

VISIÓN

Creación de un área técnico profesional donde a través de la colaboración docente y de funcionarios técnicos involucrados, los pasante y funcionarios reciban un capacitación técnica que impulse la obtención de un producto humano capaz de lograr colaborar eficaz y eficientemente en la obtención de los objetivos institucionales en relación a investigación, docencia y extensión.

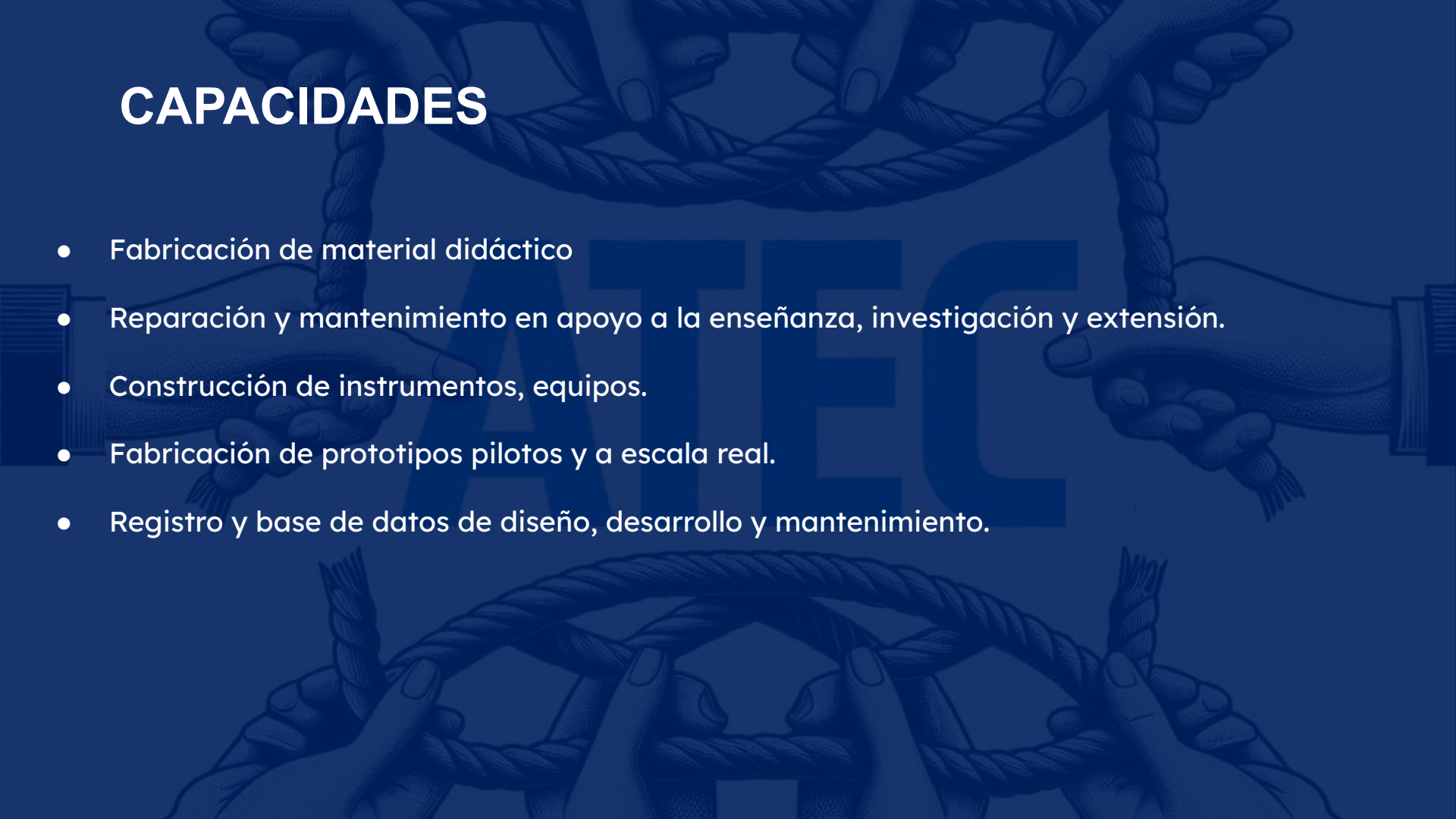
ESTRATEGIA

- Designar los referentes de cada área.
- Brindar Libre acceso a la infraestructura existente por parte de los referentes.
- Realización de talleres de capacitación (Reglamentación, Técnicas, Seguridad, Visión, Misión, Estrategias).
- Realizar mantenimiento preventivo de los equipamientos involucrados.
- Realizar una reunión mensual entre los referentes designados de forma de lograr una retroalimentación.
- Potenciar el trabajo técnico – practico
- Compartir recursos humanos, infraestructura.
- Impulsar un área tecnológica cooperativa con el fin de cubrir necesidades operativas y de infraestructura de los institutos.
- Desarrollo de tecnologías de acuerdo a las necesidades operativas de los institutos.
- Realizar la capacitación de pasantes de forma de lograr la multiplicación de conocimiento (herencia técnico vocacional), transmisión de las técnicas y filosofía de trabajo, estudio y compromiso socio institucional (Tutorado).
- Capacitación técnica de pasantes y funcionarios en técnicas de: Soldadura, Fundición, Mecánica, Electricidad, Automatismos, Dibujo CAD, Administración, Seguridad.
- Otorgar conocimiento de ley orgánica y estatuto de personal.

EQUIPOS Y MÁQUINAS

- Tornos
- Fresadora
- Sierra vaiven y circular.
- Soldadora de electrodo revestido/Mig-Mag/ Tig
- Taladros de banco
- Corte plasma
- Equipo oxiacetilenico.
- Hornos de fundición y tratamiento térmico.
- Banco de moldeado y fundición.
- Equipamiento de ensayo destructivo y no destructivo.
- Equipamiento para ensayos metalográficos.

CAPACIDADES



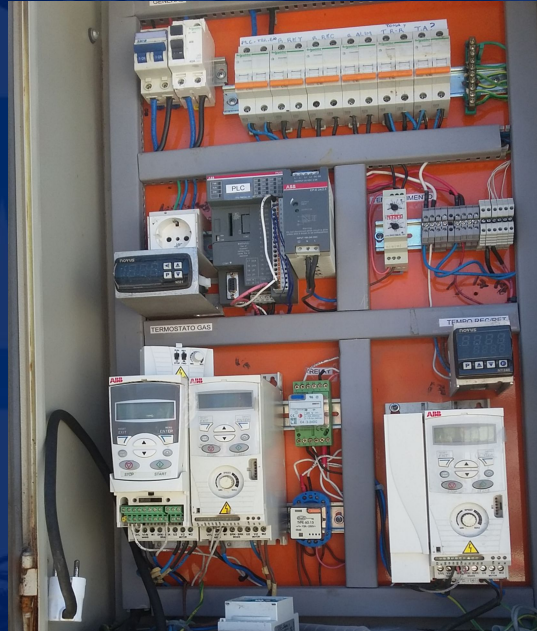
- Fabricación de material didáctico
- Reparación y mantenimiento en apoyo a la enseñanza, investigación y extensión.
- Construcción de instrumentos, equipos.
- Fabricación de prototipos pilotos y a escala real.
- Registro y base de datos de diseño, desarrollo y mantenimiento.



TRABAJO REALIZADOS

Observación: Se mencionan algunos de los trabajos, no su totalidad.

REACTOR TRATAMIENTO DE EFLUENTES Y SU TABLERO DE CONTROL



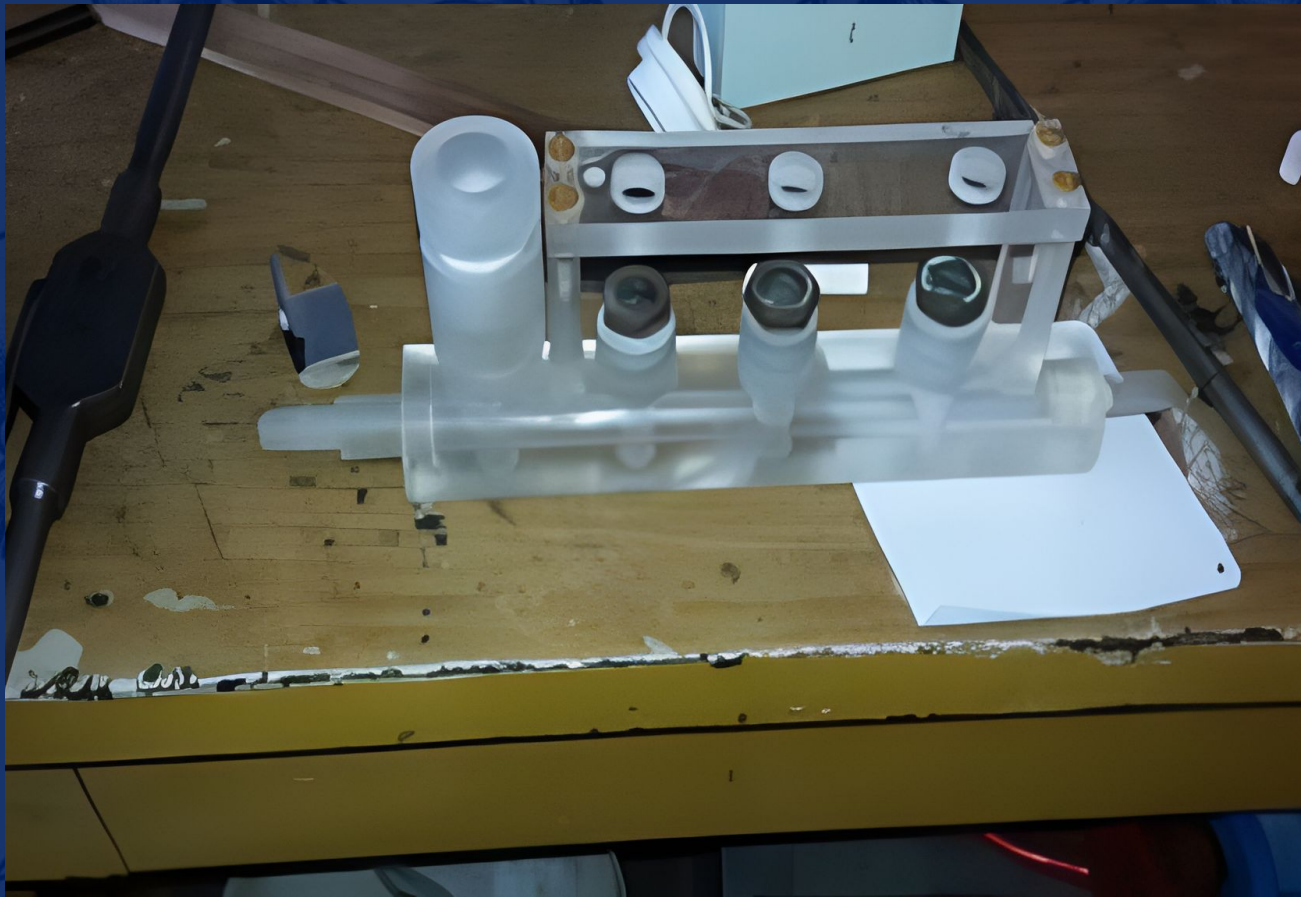
REACTORES, CONTROLADORES, BOMBAS Y CAUDALÍMETROS, FILTROS LAVADORES



MUESTREADOR AUTOMÁTICO, SUSTITUCIÓN DE CIRCUITO POR PLC, REALIZACIÓN DE PROGRAMA LOGO Y CIRCUITOS AUXILIARES.



COLECTOR PARA ELECTRODOS



BANCO DE BOMBAS DIDÁCTICO Y TABLERO DE CONTROL



REACTOR CON SEPARADOR DE GAS , PUNTO DE INYECCIÓN REGULABLE.



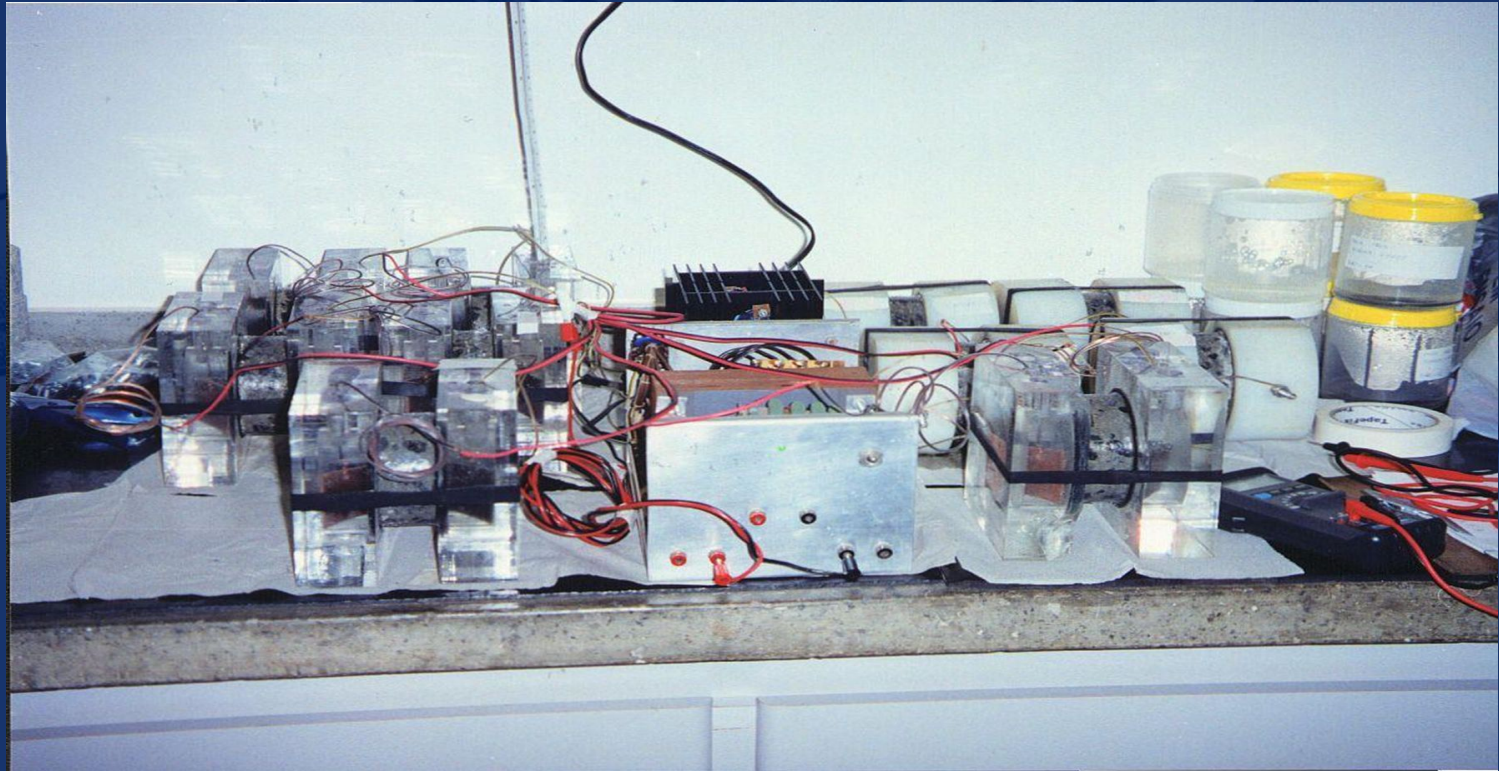
MUESTREADOR AUTOMÁTICO DE LODOS



HORNO DE SECADO, CONTROL DE ATMÓSFERA, INYECCIÓN DE VAPOR. PROCESO DE SECADO CONTROLADO POR SOFTWARE.



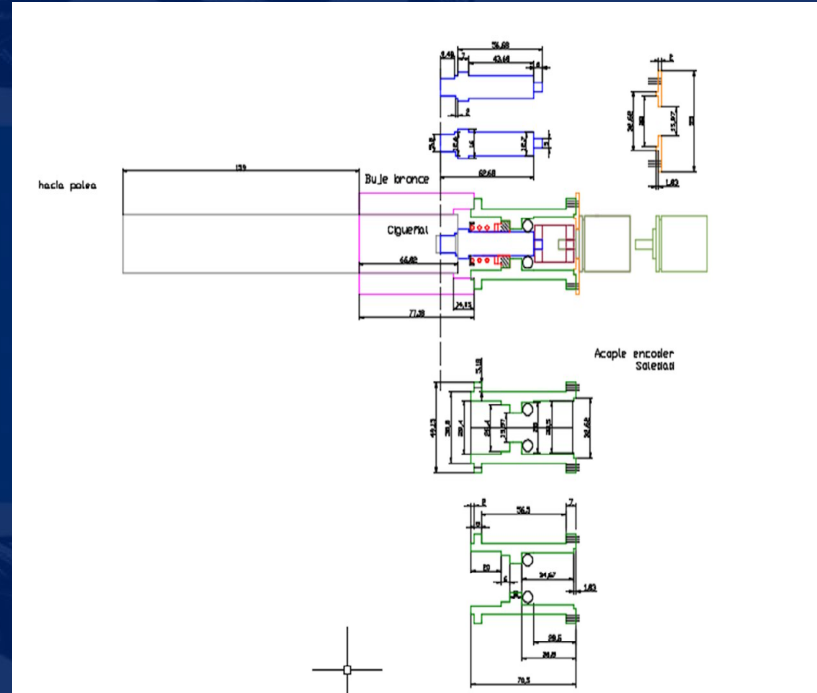
CELDA DE MEDICIÓN DE DIFUSIÓN DE CLORUROS EN HORMIGONES.



BANCO DIDÁCTICO CON CAUDALÍMETRO CON INTERFAZ PC-VLT



COMPRESOR DIDÁCTICO INTERFAZ PC , ACOUPLE DE ENCODER



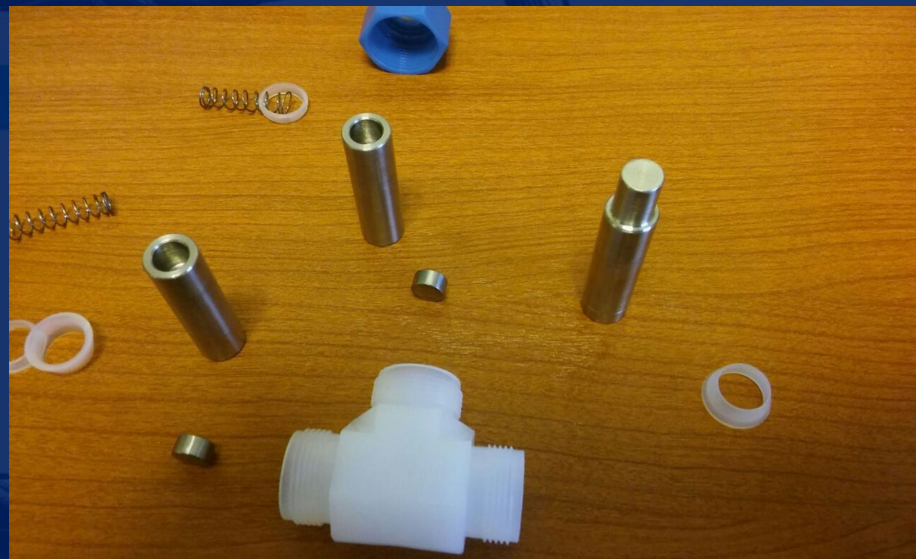
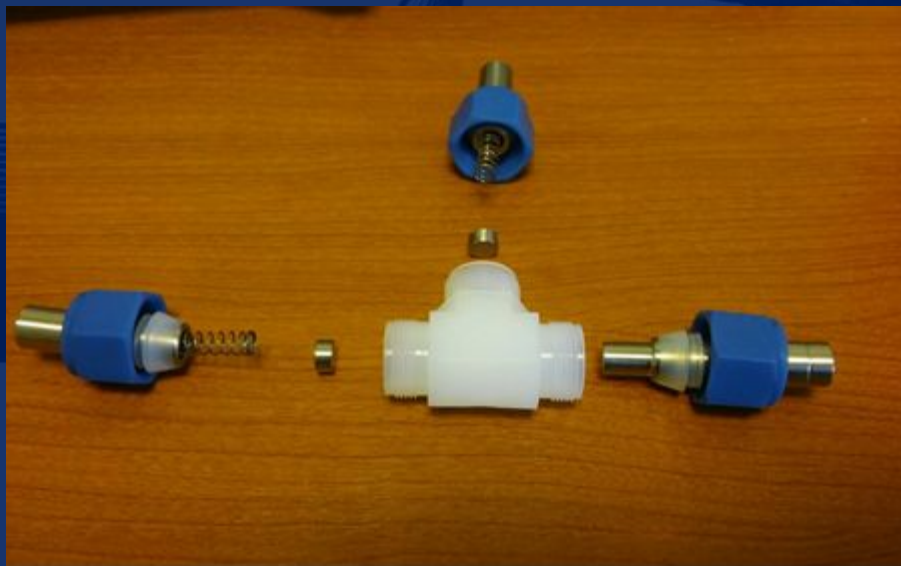
TORRE DE DESTILACIÓN DIDÁCTICA.



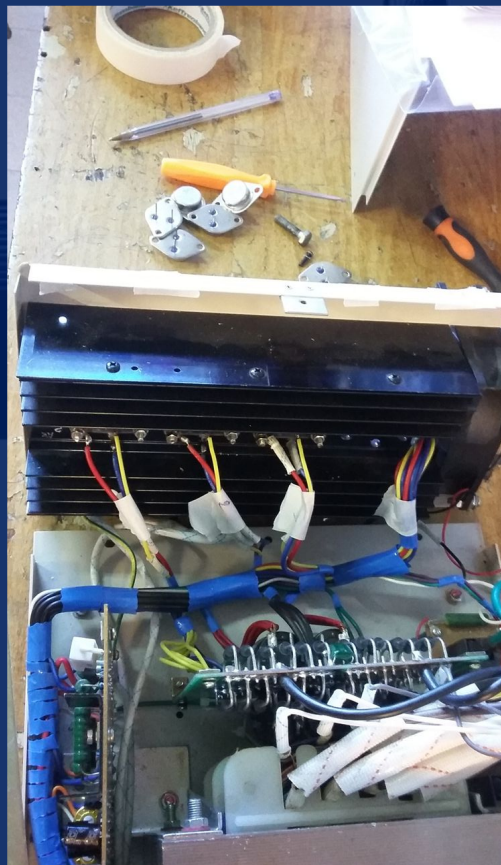
SISTEMA DE AISLAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE CON EL INTERIOR DEL REACTOR PAR



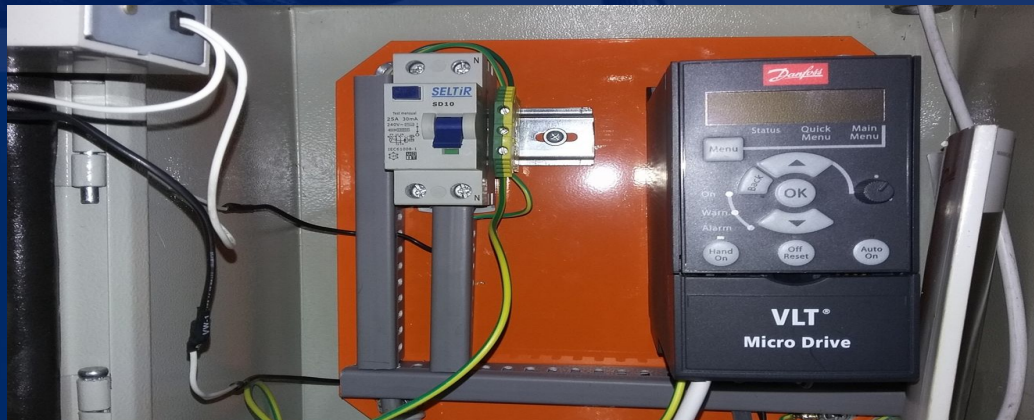
CELDA INGENIERÍA ELECTROQUÍMICA



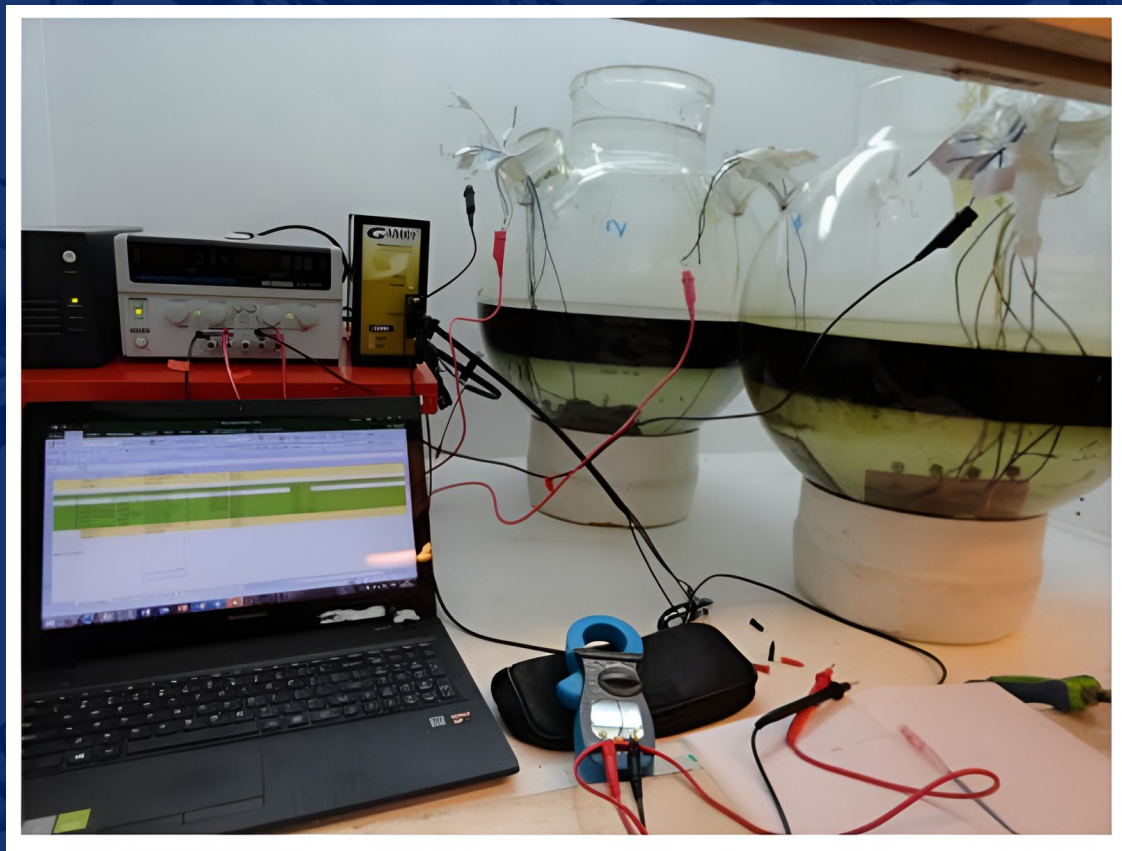
REPARACIÓN DE FUENTE REGULABLE



INTERFAZ PC-VLT- RED SWITCH



CELDA DE PRUEBA DE CORROSIÓN EN TANQUES DE PETRÓLEO



BANCO DE INYECCIÓN DE GAS EN VIALES



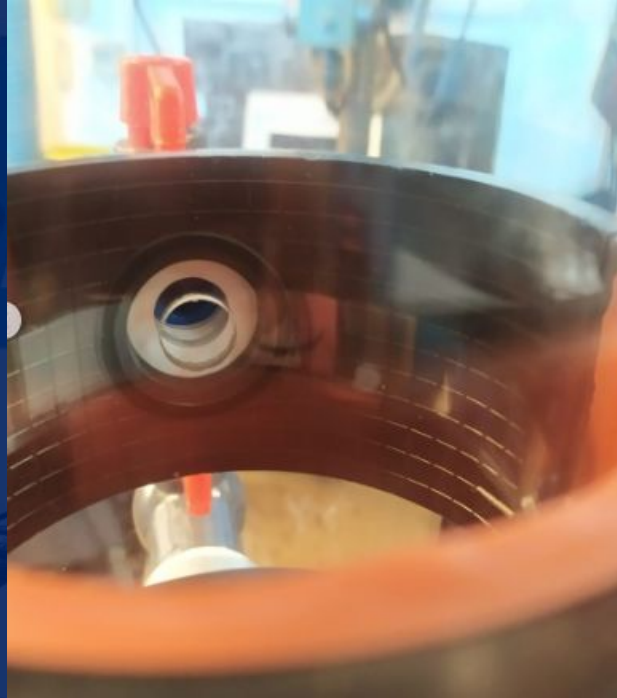
MONTAJE DE COMPOSTERA Y SISTEMA DE RIEGO PARA HUERTA COMUNITARIA FING



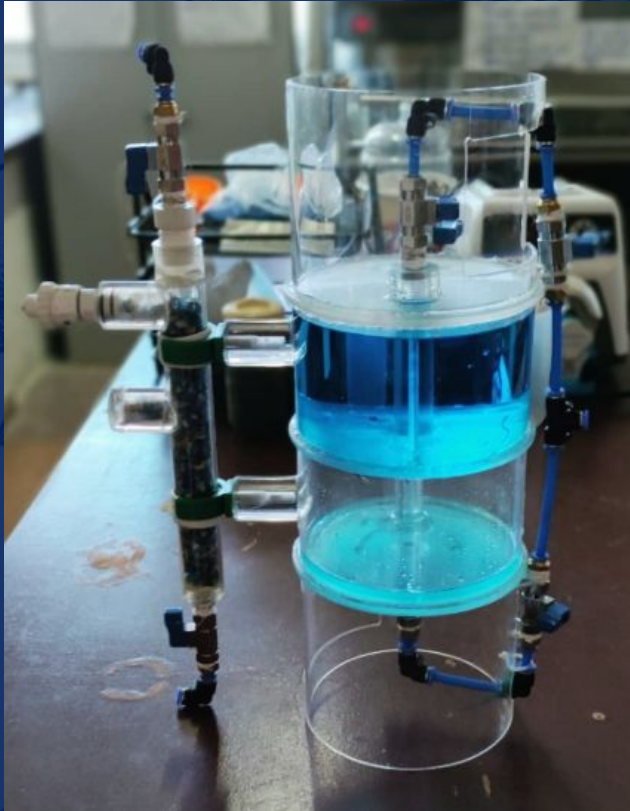
BANCO DIDÁCTICO DE ENSAYO DE BOMBAS



TORRE DE DESTILACIÓN



GENERADORES DE VACÍO PARA MEDICIÓN DE OXÍGENO



BANCO DIDÁCTICO DE FLUJO ENTRE DEPÓSITOS



REACTOR SIMULADOR DE PROCESOS EN CALDERAS ALTA PRESIÓN Y TEMPERATURA



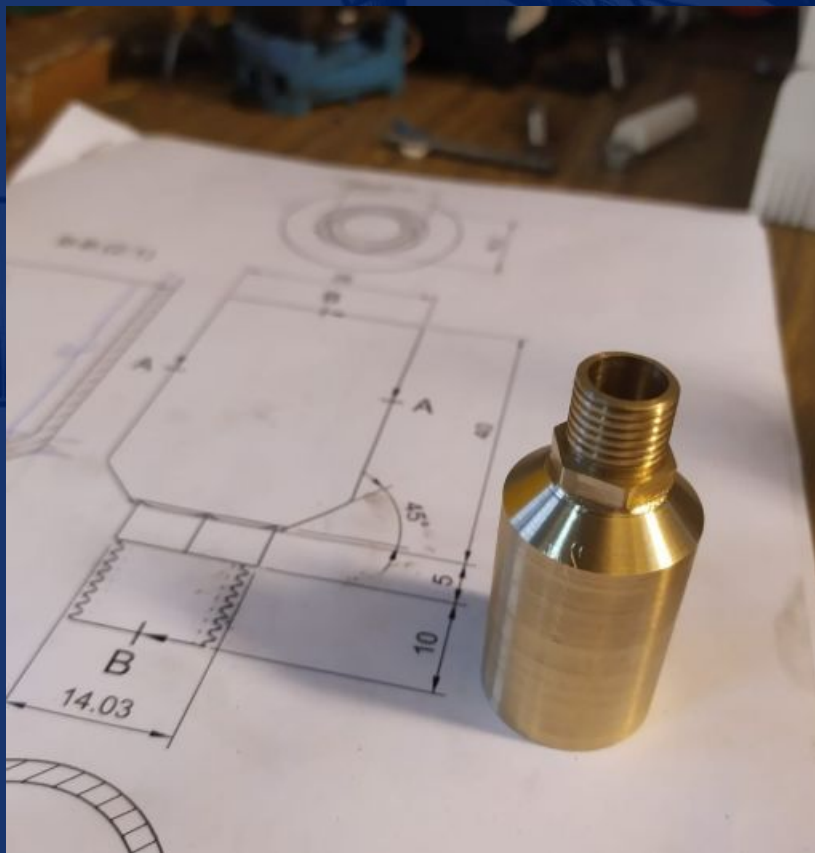
TRABAJOS DE TORNERÍA



PLANCHA CALEFACTORA PARA TUBOS DE VIDRIO



ACOPLE PARA SISTEMA DE RESPIRACIÓN



BRAZOS PARA SISTEMA DE RESPIRADORES



REACTORES DE ATMÓSFERA CONTROLADA



PIEZA PARA ENSAYO DE EXTINTORES A PRESIÓN



TAMIZADOR A MOTOR PARA COMPOSTAJE EN Vivero en Cedel Carrasco



ELABORACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE COMPOSTERA



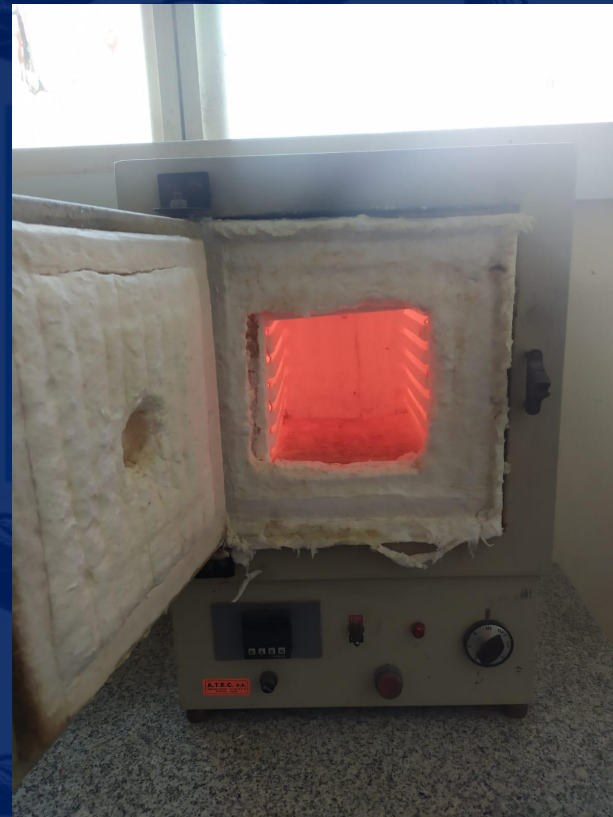
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE DESTILADOR DE LABORATORIO



FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ELEVADOR DE PROBETAS



TRATAMIENTO DE PIEZAS DE METAL



ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA TRANSPORTE



MONTAJE Y ELABORACIÓN DE PROTECCIÓN PARA COMPOSTERA



MANTENIMIENTO Y PUESTA EN MARCHA DE CORTADORA DE CELULOSA



DESTILADOR AUTOMATIZADO



CLASIFICADO Y REPARACIÓN DE BOMBAS PERISTÁLTICAS



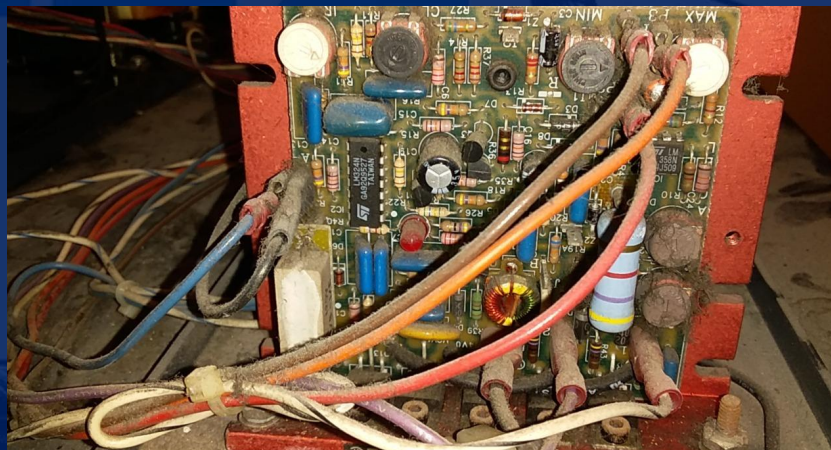
AGITADORES CON MOTOR PASO A PASO



TRANSFORMACIÓN DE FRESADORA O CNC (en proceso)



IDENTIFICACIÓN DE FALLA EN AGITADORES



RESPIRADOR DE ASISTENCIA



BANCO DIDÁCTICO DE BOMBAS Y TABLERO DE CONTROL



REPARACIÓN DE PENETRÓMETRO



IDENTIFICACIÓN DE FALLA EN AUTOCLAVE IEM



IDENTIFICACIÓN DE FALLA EN AUTOCLAVE IIQ



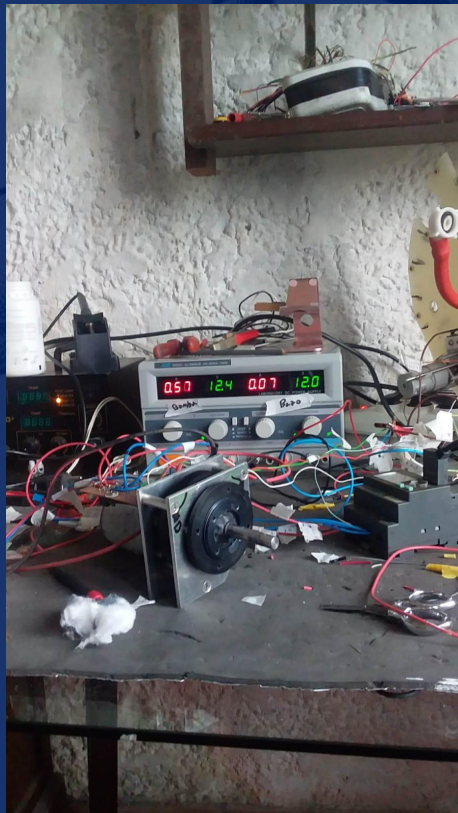
IDENTIFICACIÓN DE FALLA EN AUTOCLAVE IEM



COLADO EN TIERRA



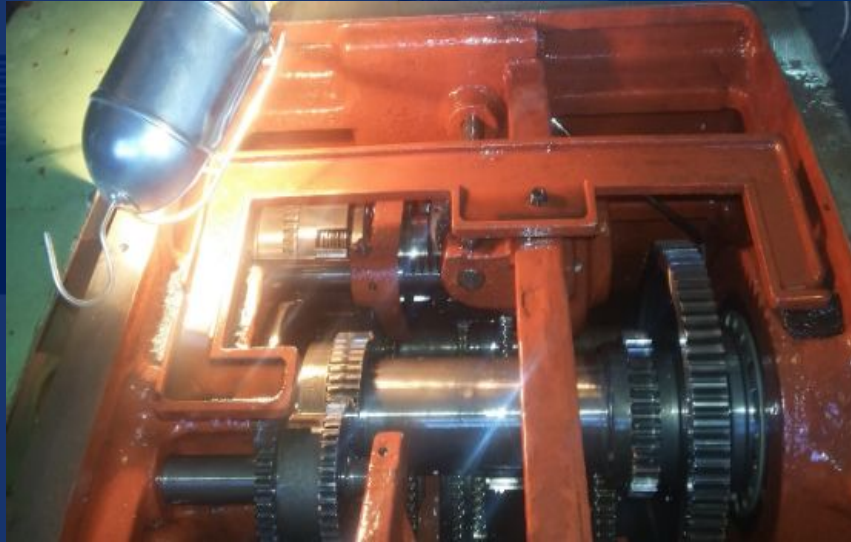
RENOVACIÓN DE MUESTREADOR AUTOMÁTICO



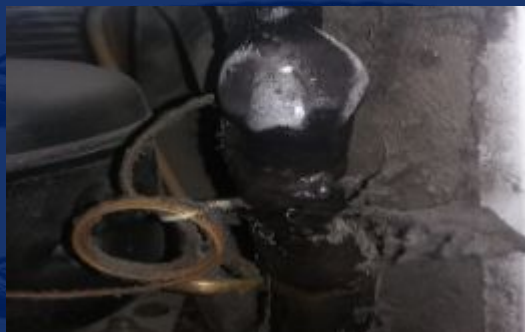
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TORNO TALLER I.I.Q.



MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE TORNO TALLER I.E.M



MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE FREZER



CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE PIEZAS DE REACTOR



REPARACIÓN DE MÁQUINA DORRY



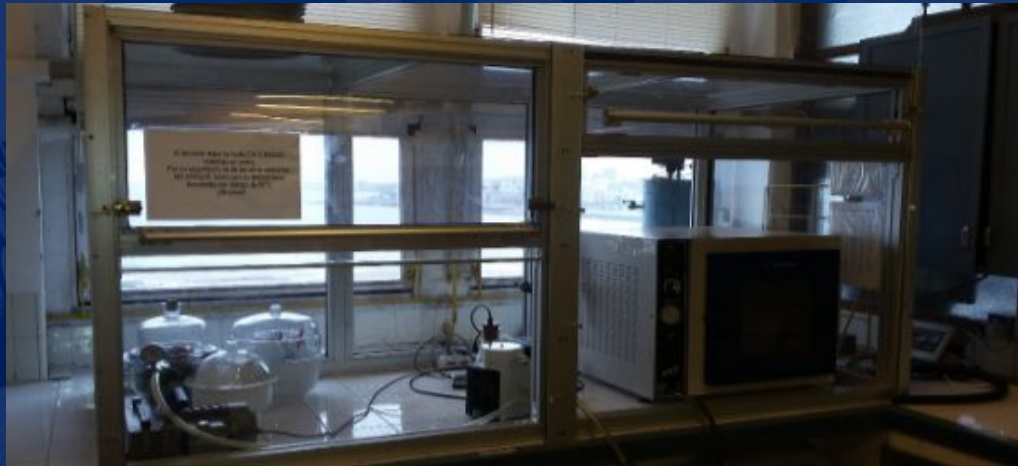
IDENTIFICACIÓN DE FALLA EN BAÑO DE ACEITE TERMOSTATIZADO



HORNO CONTRAFLUJO CLINKER LIMPIEZA Y ACONDICIONAMIENTO.



FABRICACIÓN Y MODIFICACIÓN DE CAMPANAS



MANTENIMIENTO Y RECAMBIO DE DIAFRAGMAS Y VÁLVULAS



CÁMARA CON CONTROL DE HUMEDAD Y TEMPERATURA. CAMBIO DE RESISTENCIA

