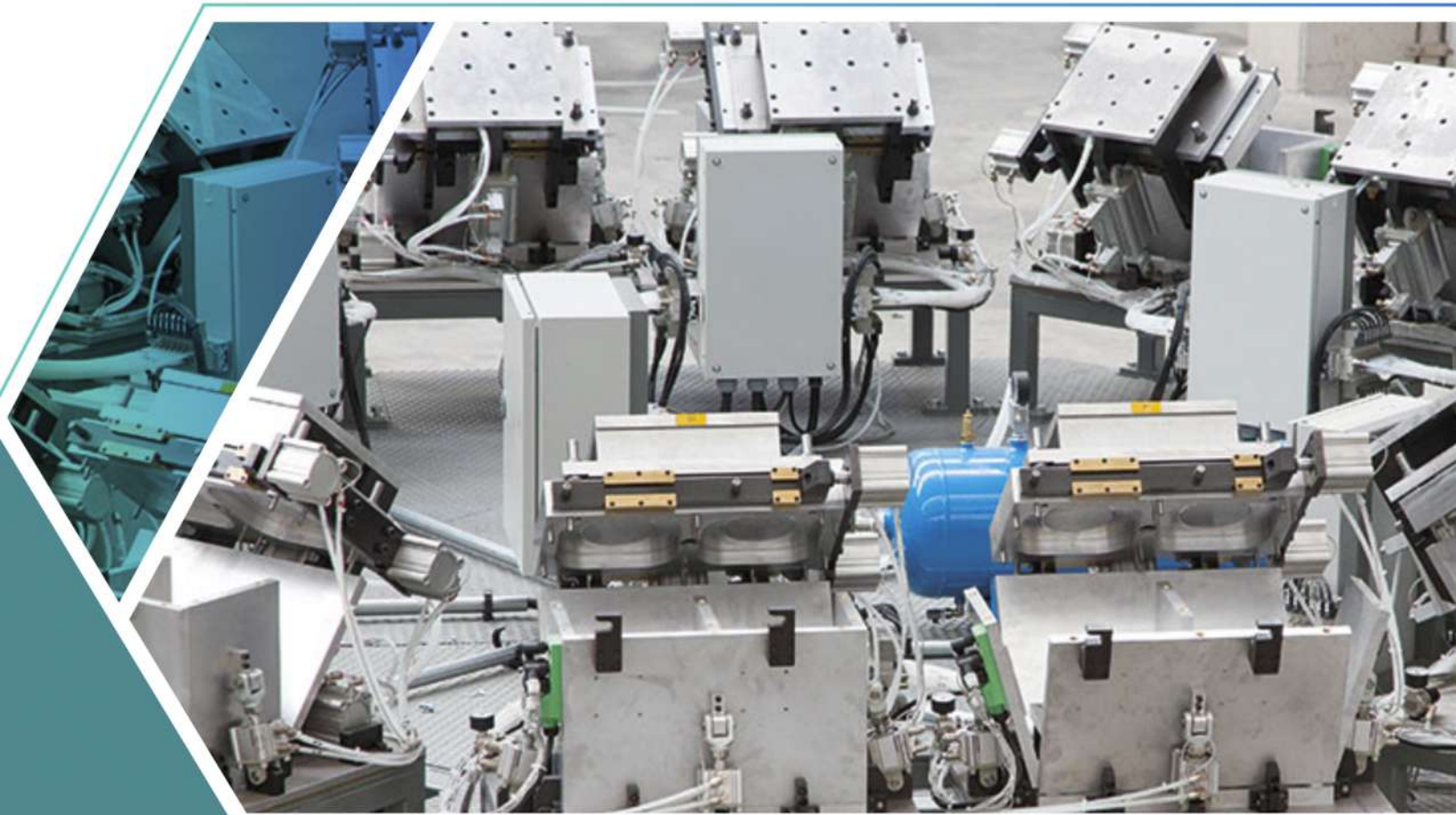




## Curriculum empresarial



Razar Engineering  
Solutions



Razar.mx



Razar Engineering  
Solutions

## ¿QUIENES SOMOS?



Empresa dedicada a proporcionar servicios de ingeniería y tecnología de punta para mejorar procesos industriales, generando soluciones de alto rendimiento.

### > MISIÓN

Brindar soluciones de ingeniería, tecnología y automatización, optimas y eficientes.

### > VISIÓN

Ser líderes a nivel mundial en innovación, diseño y fabricación de equipos y procesos industriales.

### > FUNDACIÓN

1 de marzo de 2021

### > SERVICIOS

- Automatización
- Análisis y simulación de procesos
- Diseño y fabricación
- Capacitación
- Industria 4.0

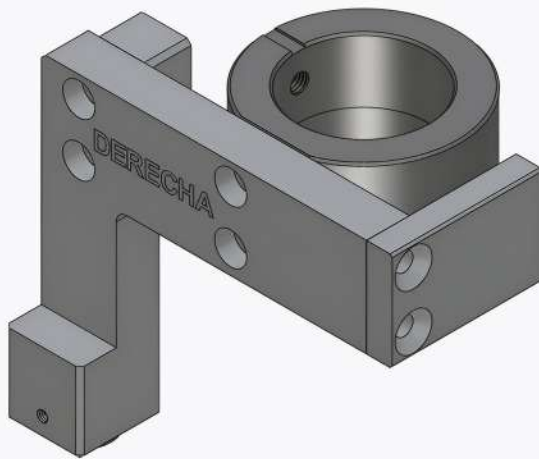
## VENTAJAS COMPETITIVAS



## FABRICACIONES Y REFACCIONAMIENTO

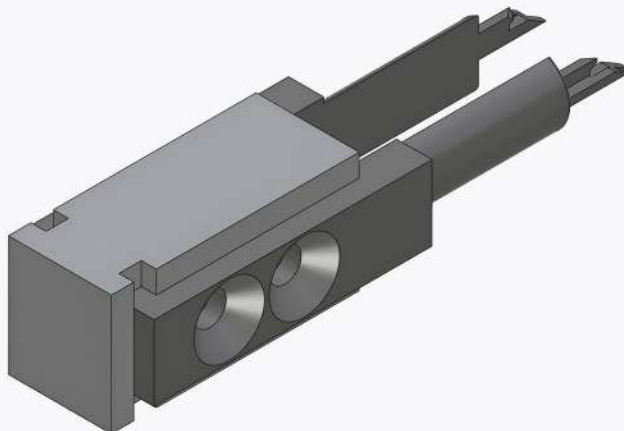
### • 013-013 TOLVAS DE INSERCIÓN

**Proyecto:** Solicitado como refacción y también para un nuevo modelo cuya inserción debía ser a 45° del actual.



### t• 013-155 PUNTAS DE ENCLIPADO

**Proyecto:** Fabricadas de tal forma que se pueda enclipar las puntas de un par de cables dentro de un conector.





## FABRICACIONES Y REFACCIONAMIENTO

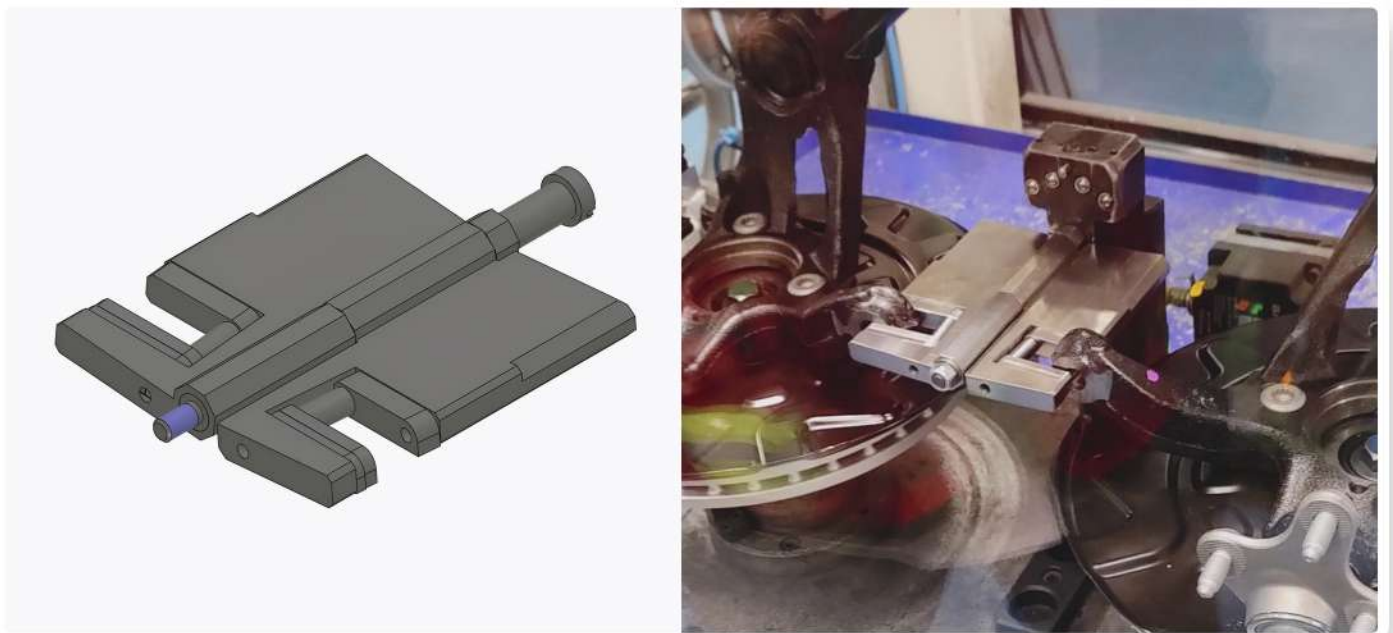
### • 020-023 CARRO DE ARRASTRE

**Proyecto:** Diseño y fabricación en PTR de carros arrastrados por remolcador motorizado, utilizados para surtimiento de insumos en líneas de producción.



### • 020-111 PEINETA

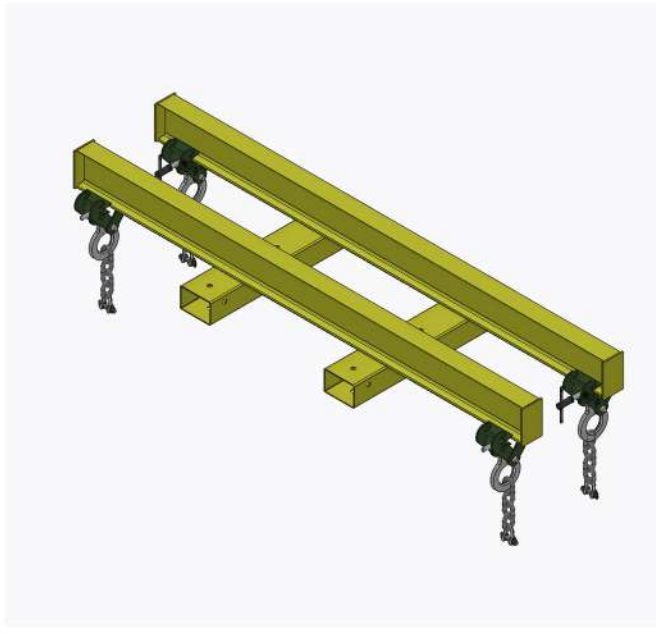
**Proyecto:** Elemento diseñado para posicionar manguetas previo al atornillado, cuenta con diferentes dientes según el modelo a ensamblar.



## FABRICACIONES Y REFACCIONAMIENTO

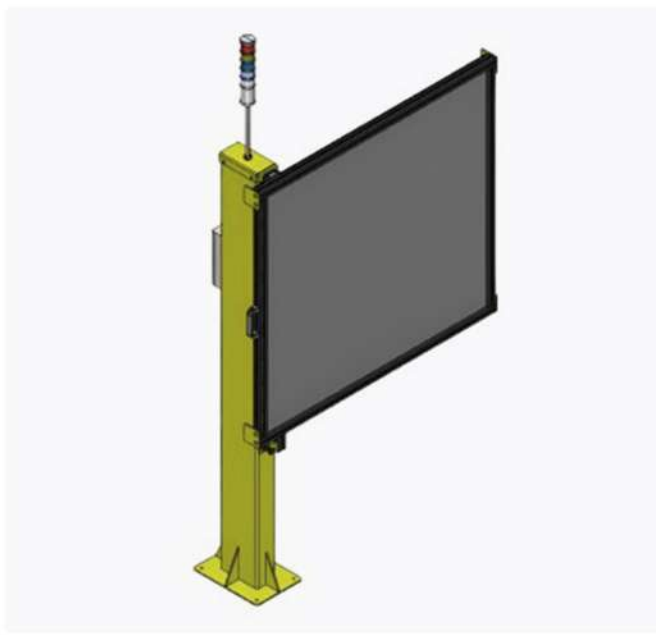
### • 057-018 DISPOSITIVO DE ELEVACIÓN PARA TABLEROS

**Proyecto:** Estructura fabricada en PTR para elevar y mover tableros eléctricos de 2 toneladas aprox., mediante el uso de un montacargas.



### • 093-066 PIZARRÓN DESLIZANTE

**Proyecto:** Diseño de un sistema que permite deslizar un pizarrón del área productiva hacia el pasillo, además de contar con una torreta y botonera para indicar el status de la operación.





## FABRICACIONES Y REFACCIONAMIENTO

### • 115-022 GABINETE PARA HERRAMIENTAS

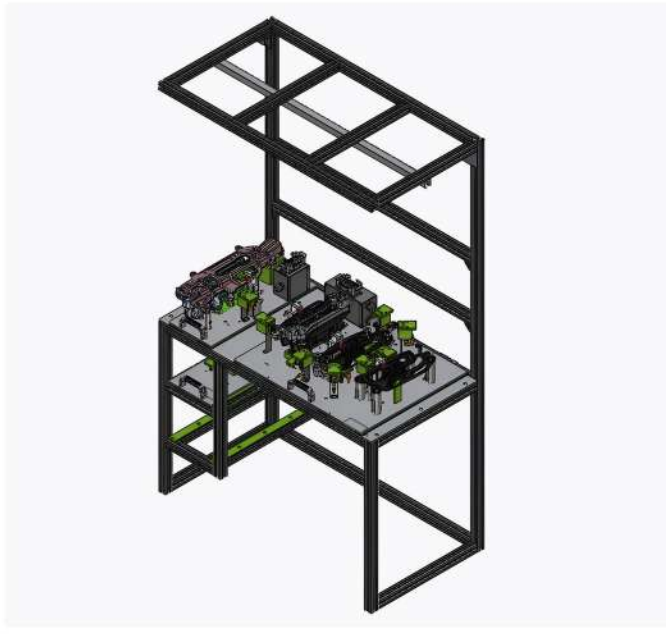
**Proyecto:** Fabricación de gabinetes para herramientas conforme a especificaciones del cliente.



## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

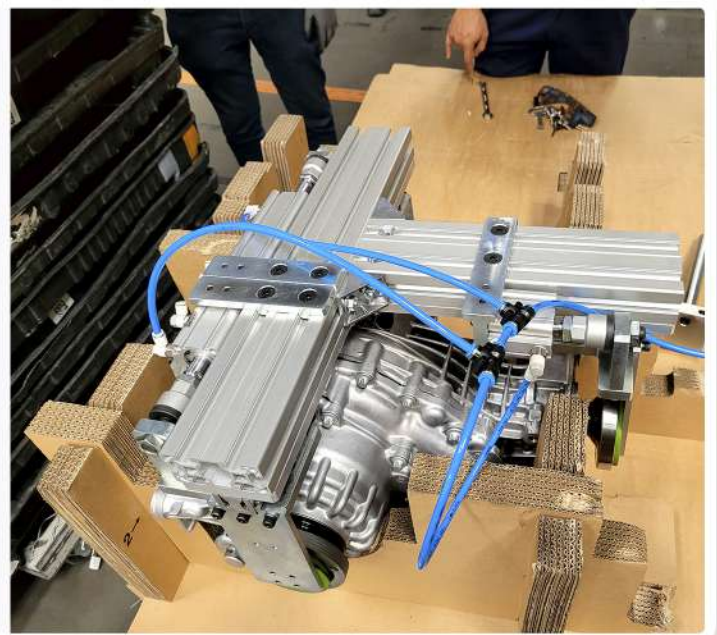
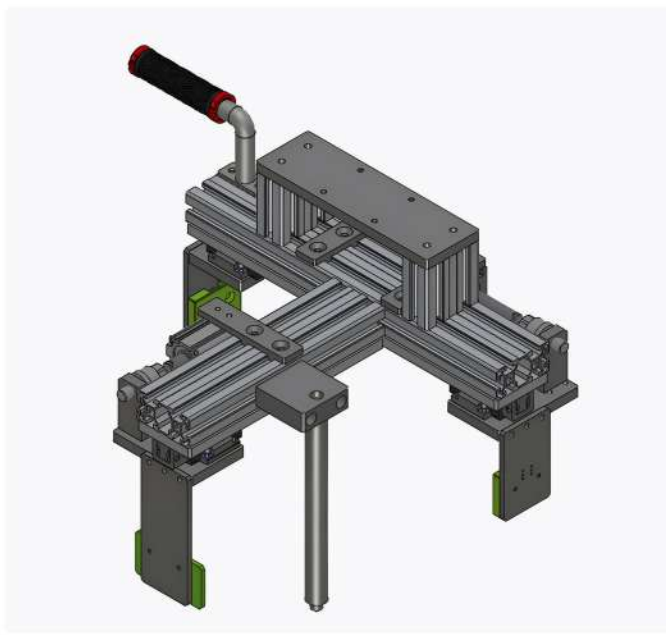
### • 013-001 ESTACIÓN LVA-010

**Proyecto:** Estación diseñada y fabricada para el ensamble de compresores automotrices, con la integración de sensores de presencia y elementos de control para validar el correcto armado.



### • 013-057 MANIPULADOR DE DIFERENCIAL

**Proyecto:** Diseñado para poder sacar de su empaque y mover los diferenciales a los carros de surtimiento, se consiguió con el uso de actuadores neumáticos.





## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### • 013-110 MIMICO

**Proyecto:** Solicitado como apoyo visual al momento de atornillar un bastidor y que el sistema detectara si se realizo un buen torque de forma que los LEDs prendieran en verde.



### • 018-010 MESA DE PRUEBAS PARA CHAPAS

**Proyecto:** Mesa diseñada para realizar pruebas de fatiga en cerraduras automotrices, fabricada en PTR con soportes de perfil de aluminio.

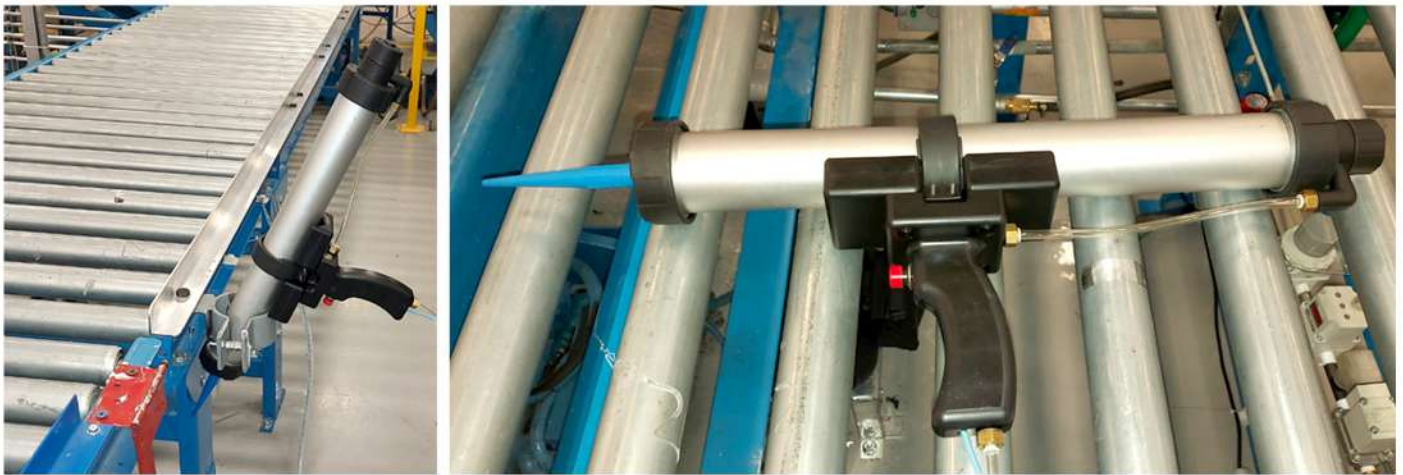




## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### • 023-003 CONTROL DE SILICÓN

**Proyecto:** Se diseñó una pistola de aire para aplicar silicón en una operación donde se debe cuidar la dosificación correcta del mismo. Se usó un PLC y una HMI, con la cual se puede ajustar los tiempos de aplicación y el grosor de la línea de silicón mediante una electroválvula que regula el paso del aire.



### • 023-010 REPROGRAMACIÓN Y MONITOREO DE TEMPERATURA DE MOLDE

**Proyecto:** Monitoreo interno y externo de un molde de inyección logrado con la instalación de 16 sensores de temperatura en ambas zonas de manera uniforme. Los valores de los sensores los lee el PLC y se muestran en el HMI para asegurar que este a 50°C.





## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

### • 023-030 SECUENCIA DE CIERRE Y APERTURA DE MOLDE

**Proyecto:** Implementación de sensores finales de carrera en cada puerta para que el proceso fuera seguro, además de instalar un mando bimanual para que el operador presione con ambas manos durante todo el proceso de apertura o cierre.



### • 068-001 PALLET DE REMACHADO

**Proyecto:** Su diseño permite ser intercambiado de acuerdo con el modelo de pieza a trabajar, sirve para remachar tuercas de forma neumática, previa validación de los sensores de pieza presente.

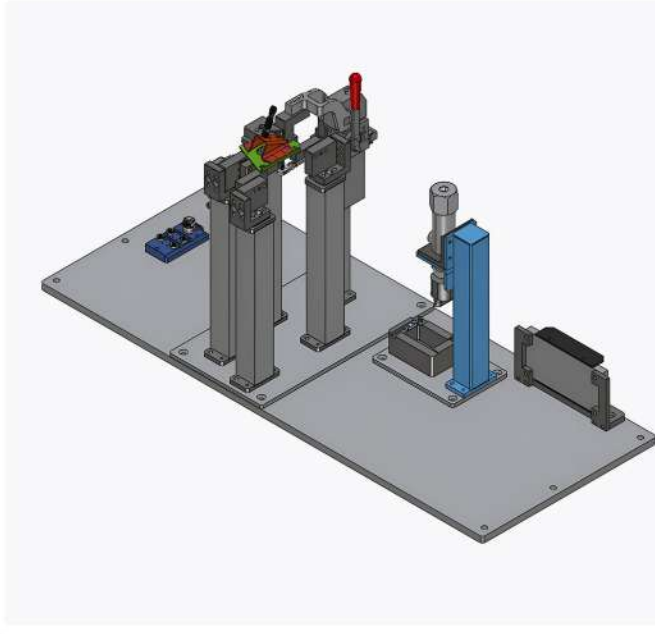




## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

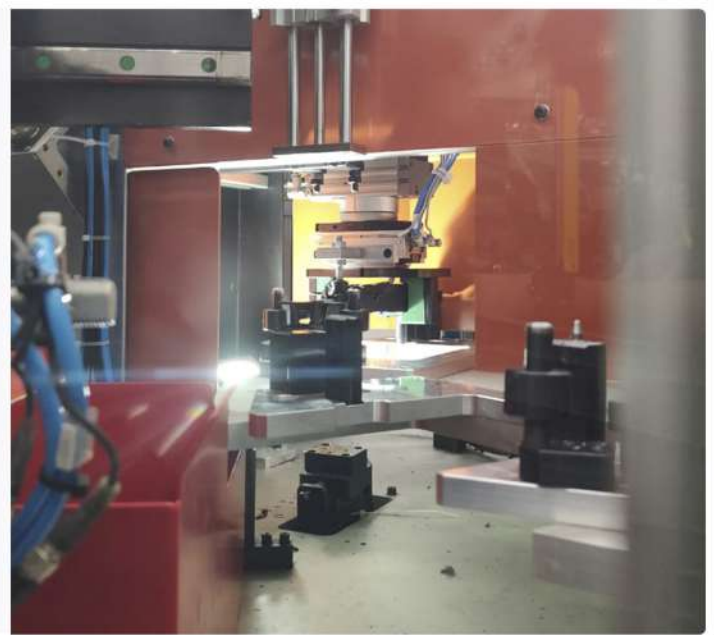
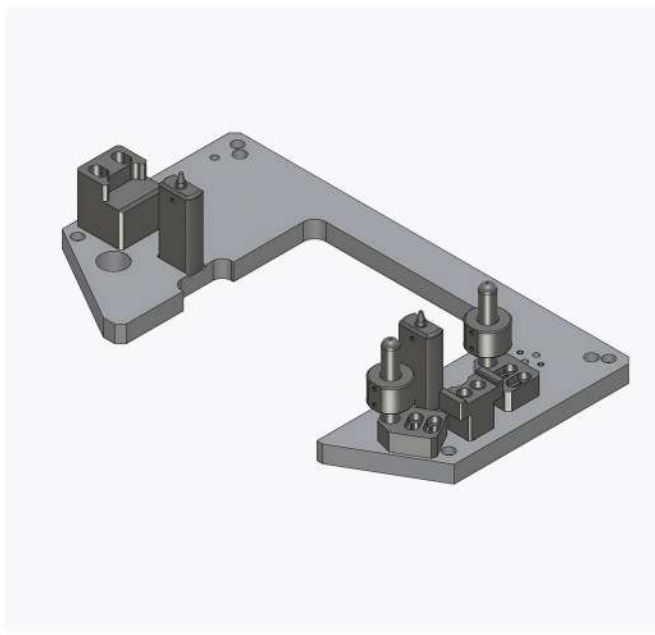
### • 068-004 HERRAMENTAL SPOT

**Proyecto:** Herramental para celda de soldadura robótica, el cual se intercambia de acuerdo con el modelo de piezas a soldar. Se realizó desde el diseño, fabricación, instalación, programación de PLC y del robot.



### • 076-009 ZONA DE MARCAJE DE PIEZAS

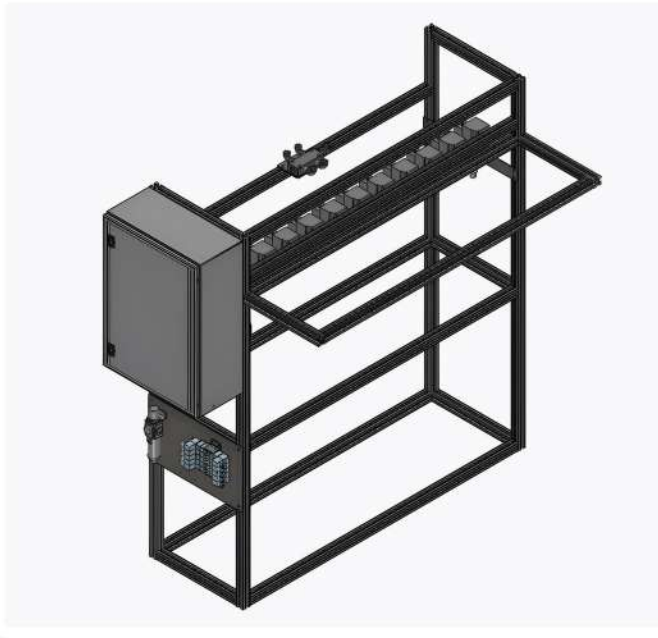
**Proyecto:** Modificación a la estación para realizar el marcaje tanto de pieza derecha como pieza izquierda, con la finalidad de tener trazabilidad en el proceso.



## AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL

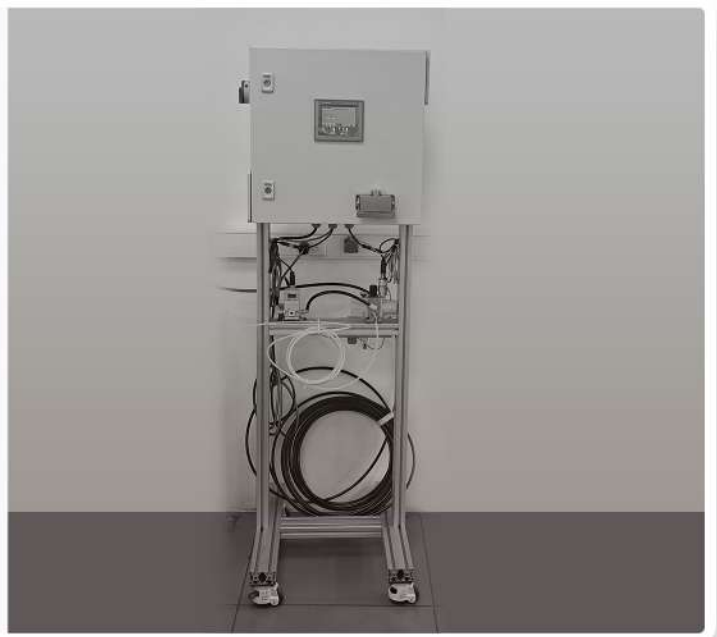
### • 116-001 MÁQUINA APLICADORA DE ADHESIVO

**Proyecto:** Elaborada para suministrar adhesivo a láminas de madera, controlando el flujo por medio de válvulas neumáticas.



### • 111-002 ESTACIÓN DE PRUEBAS DE VACÍO

**Proyecto:** Diseñado para realizar pruebas destructivas a piezas automotrices mediante la inyección de aire a alta presión.

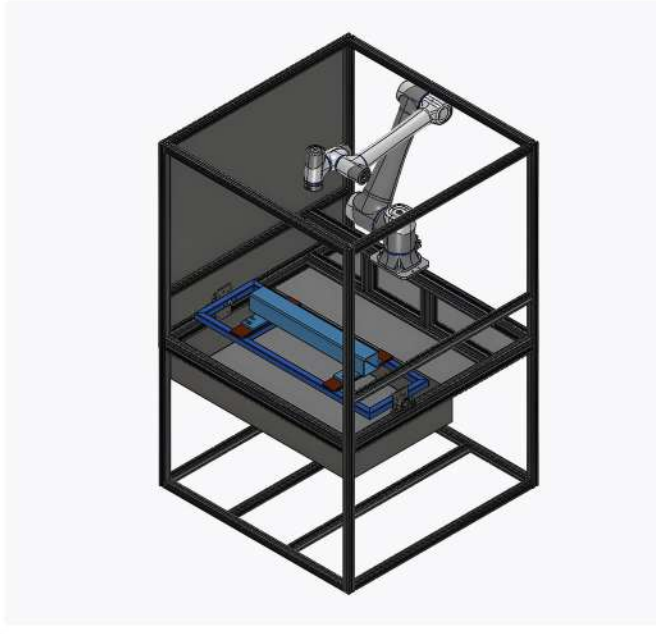




## ROBÓTICA

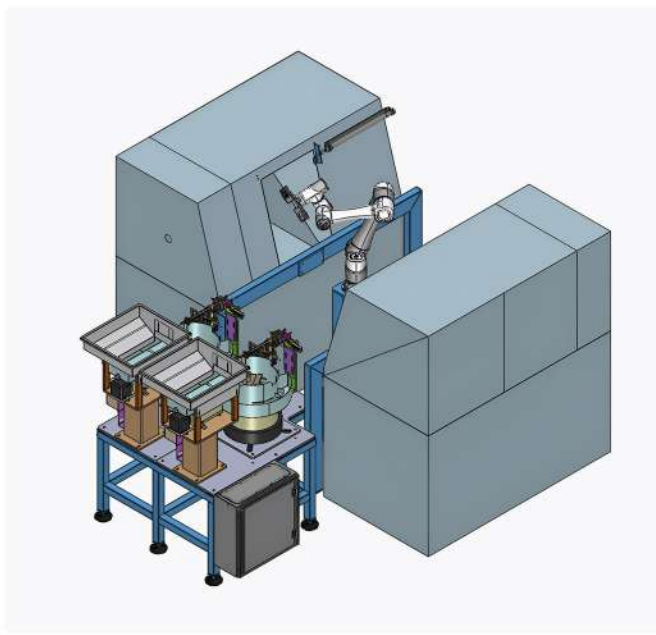
### • 092-002 CELDA DE SOLDADURA ROBÓTICA

**Proyecto:** La estructura de la celda se fabricó con perfil de aluminio y láminas galvanizadas, su función es soldar distintos modelos de piezas mediante el uso del robot colaborativo marca Dobot.



### • 095-003 CARGA DE TORNO ROBOTIZADA

**Proyecto:** Proyecto con el cual se logró la carga y descarga de piezas a maquinar en tornos CNC, se requirió de alimentadores (feeders) con tambor vibrador y de un robot colaborativo marca Dobot.



## ROBÓTICA

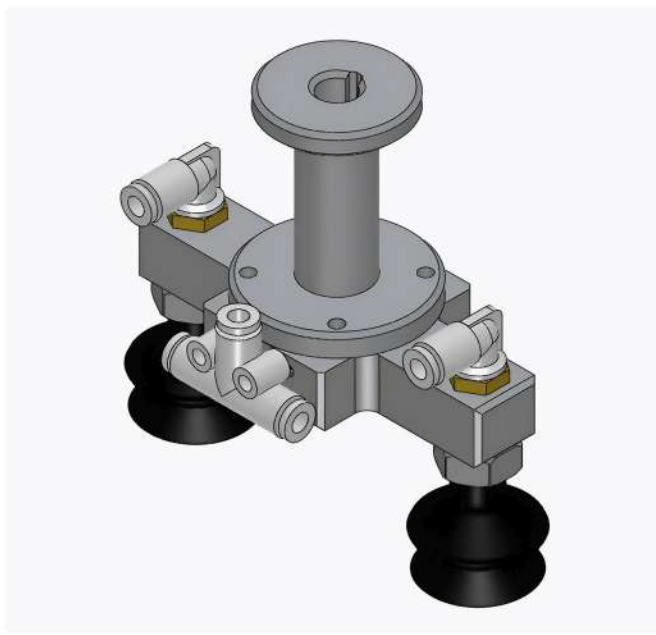
### • 110-001 ROBOT CON GRIPPER Y PEDESTAL

**Proyecto:** Solicitado para la enseñanza de robótica colaborativa, el pedestal se fabricó con perfil de aluminio y lámina galvanizada, cuenta con ruedas de nivelación.



### • 055-016 HERRAMENTAL DOBLE VENTOSA

**Proyecto:** Se diseñó un herramienta neumática compatible con el robot MG400 de Dobot, para poder manipular elementos electrónicos a través de su sistema de doble ventosa.





## CONVEYORS

### • 031-001 CONVEYOR DE BANDA MOTORIZADA

**Proyecto:** Banda transportadora con regulación de velocidad para el área farmacéutica elaborada con estructura de perfil de aluminio y maquinados galvanizados, cuenta con guardas de acero inoxidable y de acrílico.



### • 055-016 023-001 CONVEYOR DE RODILLOS MOTORIZADO

**Proyecto:** Se diseño e implemento un sistema de transmisión motriz y control eléctrico para el conveyor existente, se acciona mediante una botonera para poder avanzar o retroceder y así reducir los tiempos de traslado del material.





## CONVEYORS

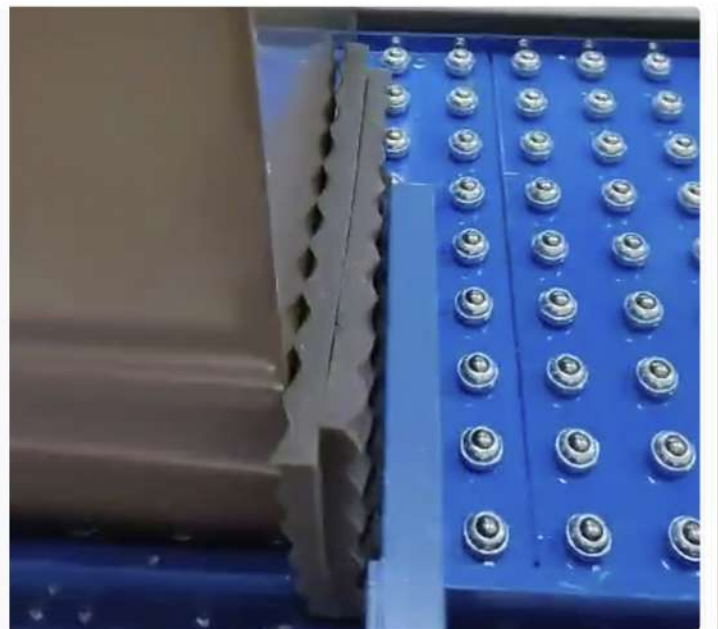
### • 057-042 DE RODILLOS CON TOPE NEUMÁTICO

**Proyecto:** Conveyer de gravedad con rodillos de 2 ½" con tope accionado mediante actuadores para detener la carga.



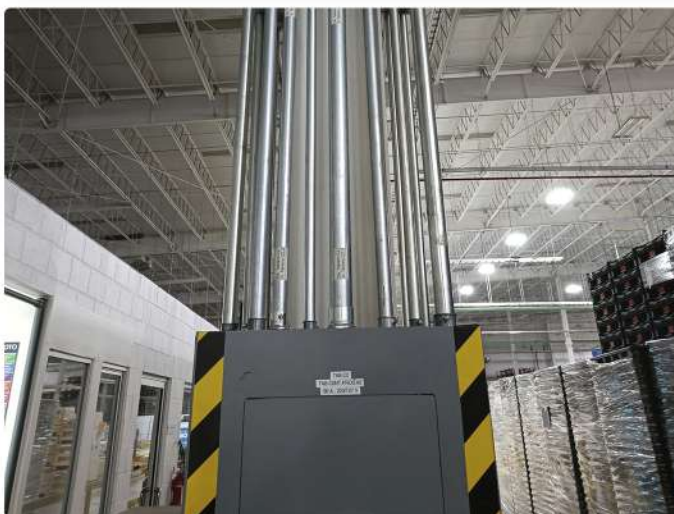
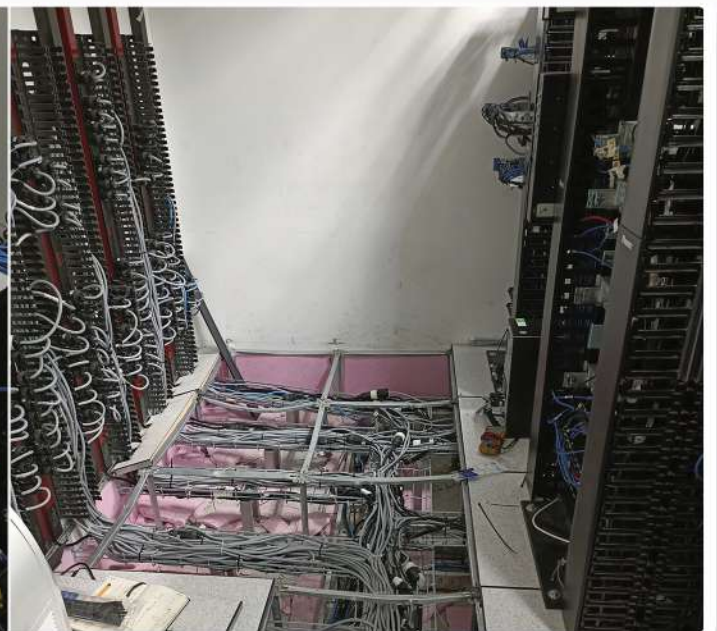
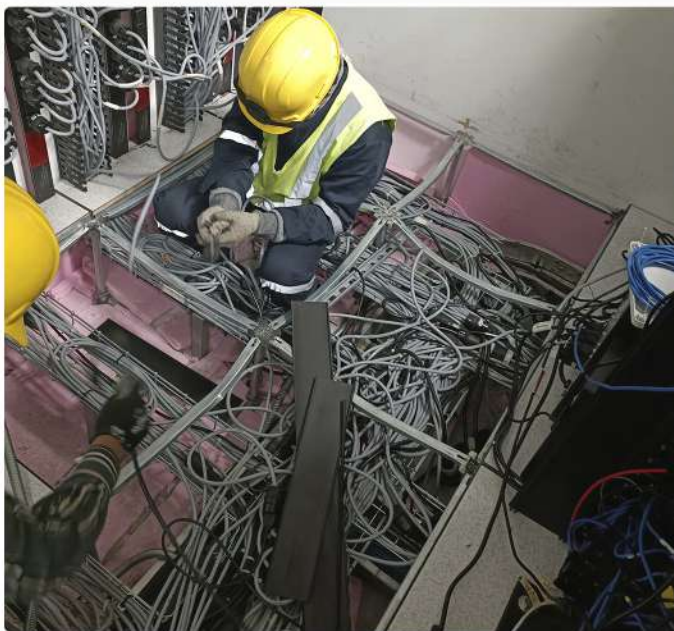
### • 057-042 DE BOLAS DE TRANSFERENCIA CON ARRASTRADOR NEUMÁTICO

**Proyecto:** Diseñado para desplazar tableros eléctricos mediante un actuador neumático.





## INSTALACIONES

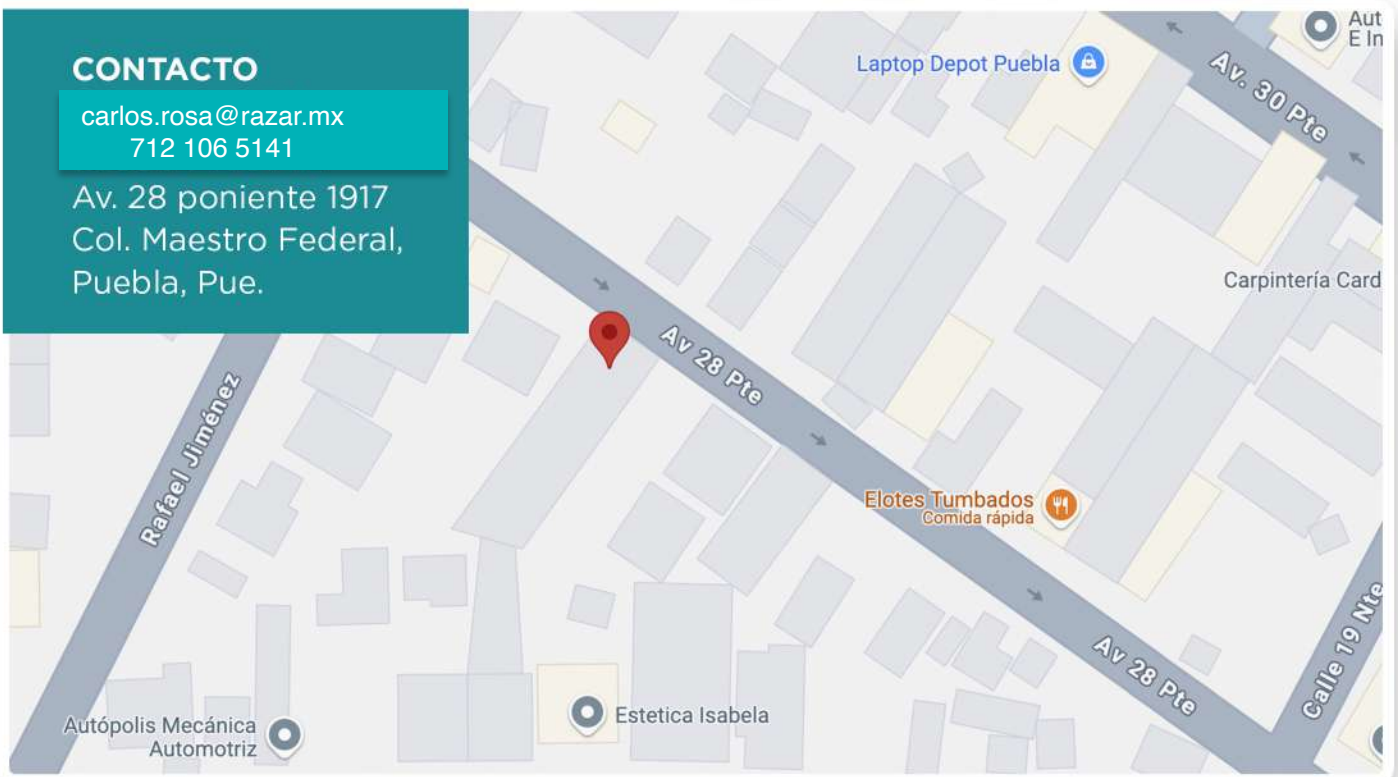


**PUEBLA**

**CONTACTO**

carlos.rosa@razar.mx  
712 106 5141

Av. 28 poniente 1917  
Col. Maestro Federal,  
Puebla, Pue.





## NUESTROS CLIENTES



### EMPRESAS



### UNIVERSIDADES





DISTRIBUIDOR AUTORIZADO



[carlos.rosa@razar.mx](mailto:carlos.rosa@razar.mx)



712 106 5141



Razar Engineering  
Solutions



Razar.mx



Razar Engineering  
Solutions