



RAIDEMCO

BIW ENGINEERING SERVICES



Soluciones innovadoras para el desarrollo de líneas de fabricación para llevar su negocio al siguiente nivel.

INGENIERÍA Y AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

Enfocados en desarrollar soluciones de vanguardia, optimizamos los recursos para brindar la solución más eficiente para el desarrollo de celdas de fabricación de automóviles.

Realizamos estudios de calidad en tiempos establecidos, cuidando de la seguridad en el entorno de trabajo y proporcionamos opciones adaptadas a su presupuesto.



Comprometidos con la excelencia en cada aspecto
de nuestro trabajo.

Confíe en nuestra planificación y disfrute de numerosos beneficios:

- Mejora en la eficiencia y la productividad de la línea de ensamble.
- Reducción de los tiempos de ciclo y aumento de la capacidad de producción.
- Optimización de los recursos, como mano de obra y espacio.
- Mayor precisión y calidad en los procesos de ensamble.
- Mejor aprovechamiento de las tecnologías robóticas para lograr una mayor competitividad en el mercado.

SERVICIOS





SIMULACIÓN

Visualice, evalúe y mejore todos los aspectos del diseño de la línea y cumpla con los requerimientos del cliente para el proceso de ensamblaje previamente a la instalación.



PRE-INGENIERÍA

Analizamos los requisitos técnicos de su línea para establecer una base sólida para su proyecto, considerando aspectos como espacio, recursos necesarios, restricciones técnicas, entre otros.



CONTROL Y ROBÓTICA

Identificamos causas de fallos y mejoramos rápidamente trayectorias con simulaciones.
Diseñamos e integramos interfaces HMI.



SIMULACIÓN

✓ Planificación de procesos

Estimamos elementos de manera detallada para diseñar el proceso como lo son las secuencias de ensamble, movimientos de robots y la coordinación entre ellos.

✓ Selección de robots y estudios de alcance

Evaluamos sus necesidades específicas y garantizamos robots que cumplan con los requisitos y tengan un mayor rendimiento.

✓ Determinación de la pistola de soldadura y distribución

Consideramos factores como el tipo de soldaje, el patrón de distribución y la eficiencia del proceso.



Se utiliza como una herramienta de planificación y diseño para representar y simular el funcionamiento de una línea de ensamble antes de su implementación física.



SIMULACIÓN



Validación de herramientas

Observamos las herramientas utilizadas en su línea de ensamble robótica para cumplir su correcto funcionamiento y su integración adecuada con los robots.



Análisis de tiempo de ciclo y creación de secuencias

Funcionamiento e integración adecuados de los instrumentos en la línea robótica.



Generación de OLP y documentación

Generamos programas de control fuera de línea (OLP), para minimizar el tiempo de paro y proporcionamos documentación detallada de los programas generados y los procesos.

SOLUCIONES DE SIMULACIONES



- Solapado con adhesivo
(Adhesive clinching)
- Remachado con soldadura de tuercas
(Nut welder rivetting)
- Corte con láser
- Soldadura por puntos
- Manipulación de materiales
- Soldadura por arco
- Doblado con rodillo (Roller hemming)
- Soldadura de tuercas con pernos (Stud welding)



PRE-INGENIERÍA

La preingeniería consiste en la recopilación y análisis de información técnica y operativa antes de realizar una base sólida para el diseño detallado y la implementación de una solución.

Se lleva a cabo una planificación preliminar de las actividades y se establecen los criterios técnicos y normativos a seguir.



CONTROL Y ROBÓTICA

✓ **Análisis y modificación de trayectorias**

Utilizando software de simulación y de modelado, evaluamos y ajustamos las trayectorias de los robots.

✓ **Diseño e integración de HMI (Interfaz Hombre-Máquina)**

Entregamos interfaces que permiten un control eficiente de los equipos y una supervisión en tiempo real. Cada interfaz cumple con los estándares de seguridad y rendimiento.

En el ámbito de la automatización industrial, es necesario un control preciso y componentes calificados para alcanzar los objetivos de producción establecidos.



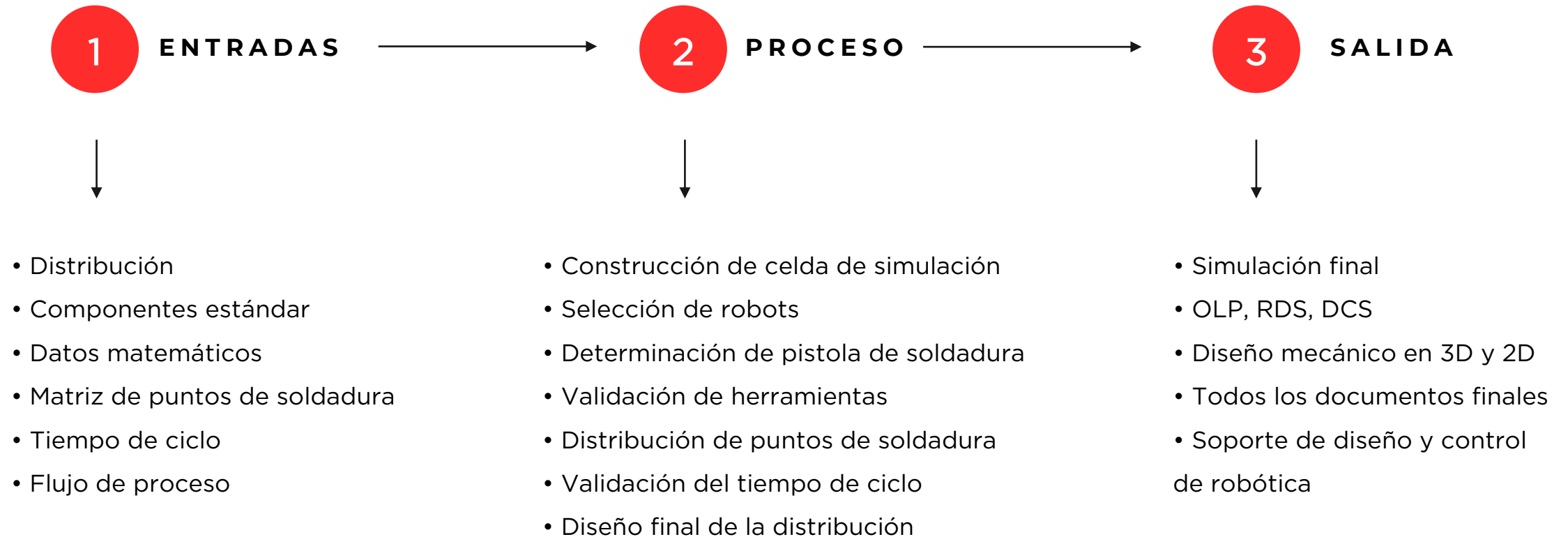
CONTROL Y ROBÓTICA

✓ Mejoras en el tiempo de ciclo

Distinguimos retrasos de la línea que afectan la eficiencia e implementamos estrategias y técnicas para su arreglo.

✓ Rastreo de fallos

Identificamos rápidamente las causas de los fallos y tomando las medidas correctivas necesarias. Con un enfoque proactivo, minimizamos los tiempos de inactividad.



SOLUCIONES





SOLUCIONES PARA SU EMPRESA

✓ Estudio de viabilidad

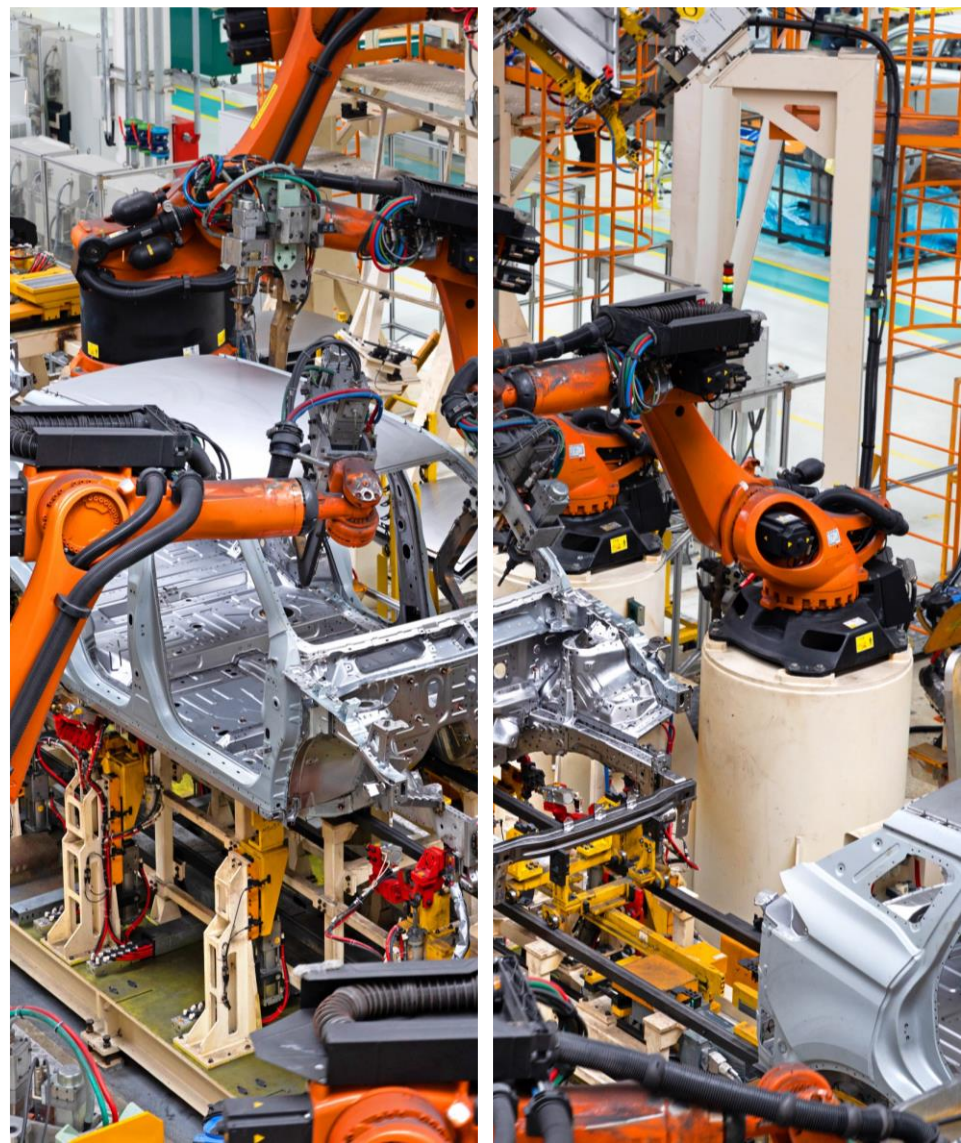
Consideramos factores técnicos, económicos y operativos para determinar la mejor solución.

✓ Planificación de distribución

Optimice su proceso de ensamble y maximice el flujo de materiales y minimizamos los tiempos de ciclo.

✓ Presentación de proyectos

Consideramos sus requerimientos y objetivos, brindando soluciones a medida que se ajusten a su presupuesto y plazos de ejecución.





SOLUCIONES PARA SU EMPRESA

✓ Verificación de seguridad

Comprobamos el proyecto para garantizar un entorno de trabajo seguro y cumplir con las regulaciones industriales.

✓ Integración de nuevas herramientas en línea de ensamblaje existente

Analizamos la compatibilidad, ejecutamos modificaciones y ajustes necesarios para lograr una integración exitosa y mejorar el rendimiento.





Simulación de distribución



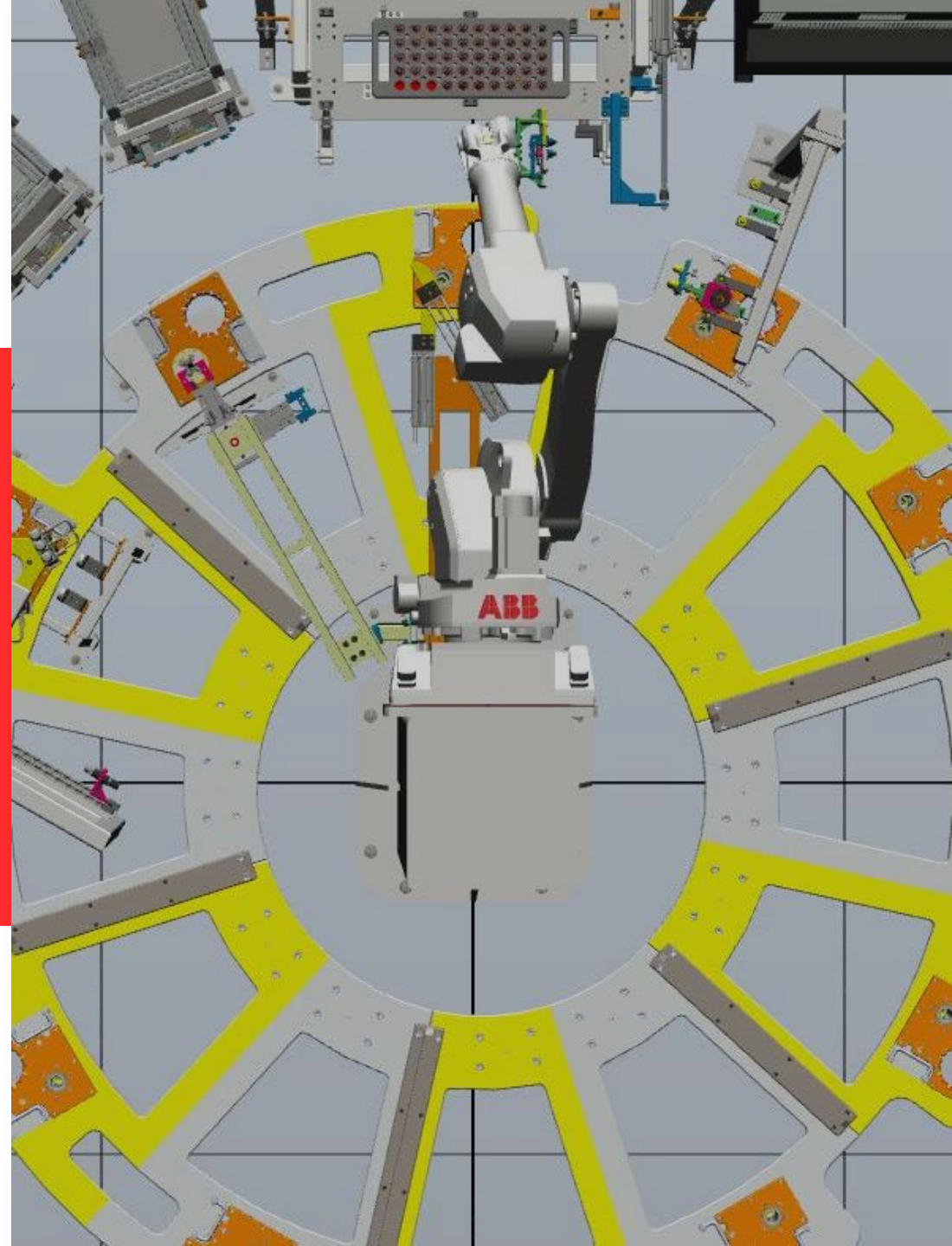
Diseño

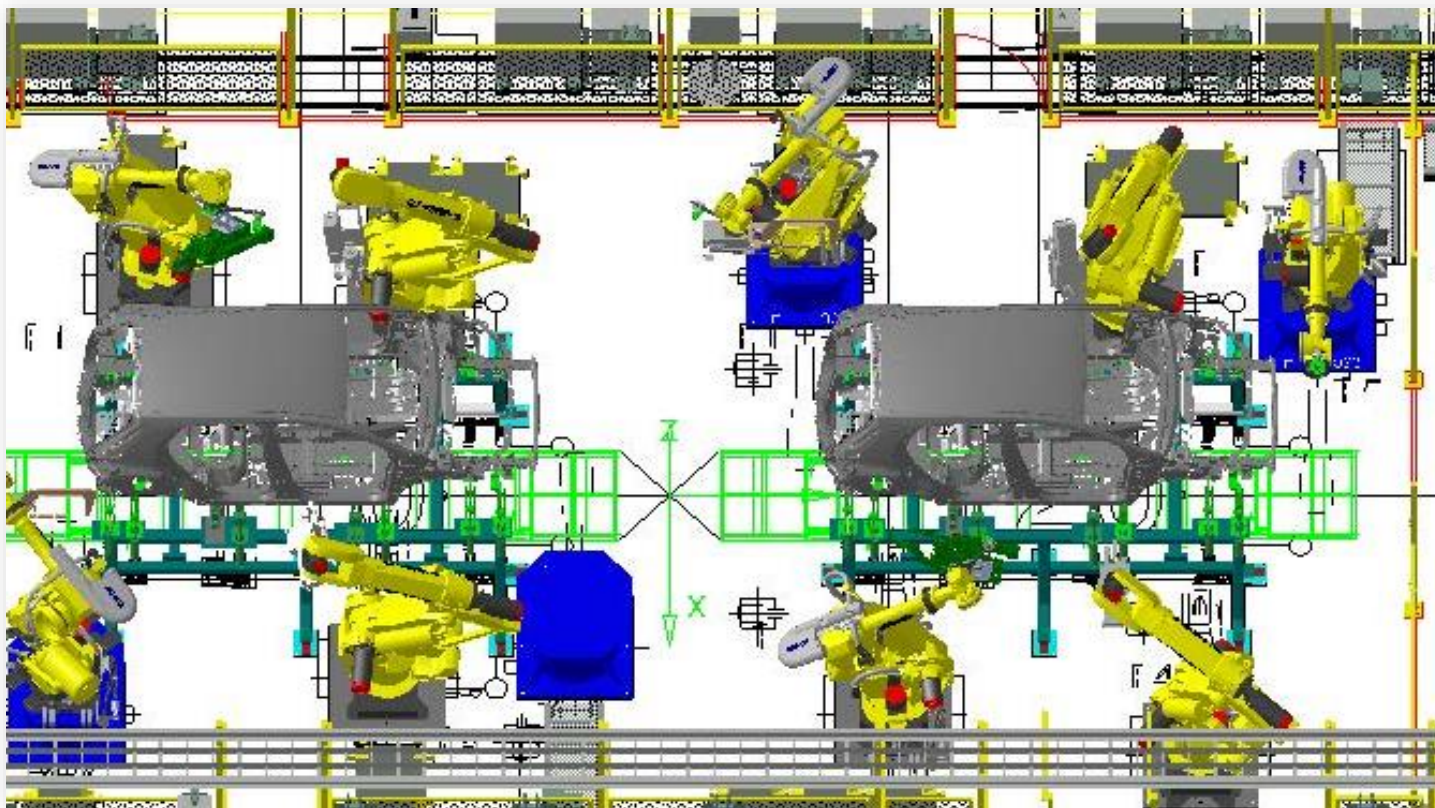


Simulación



PROYECTOS





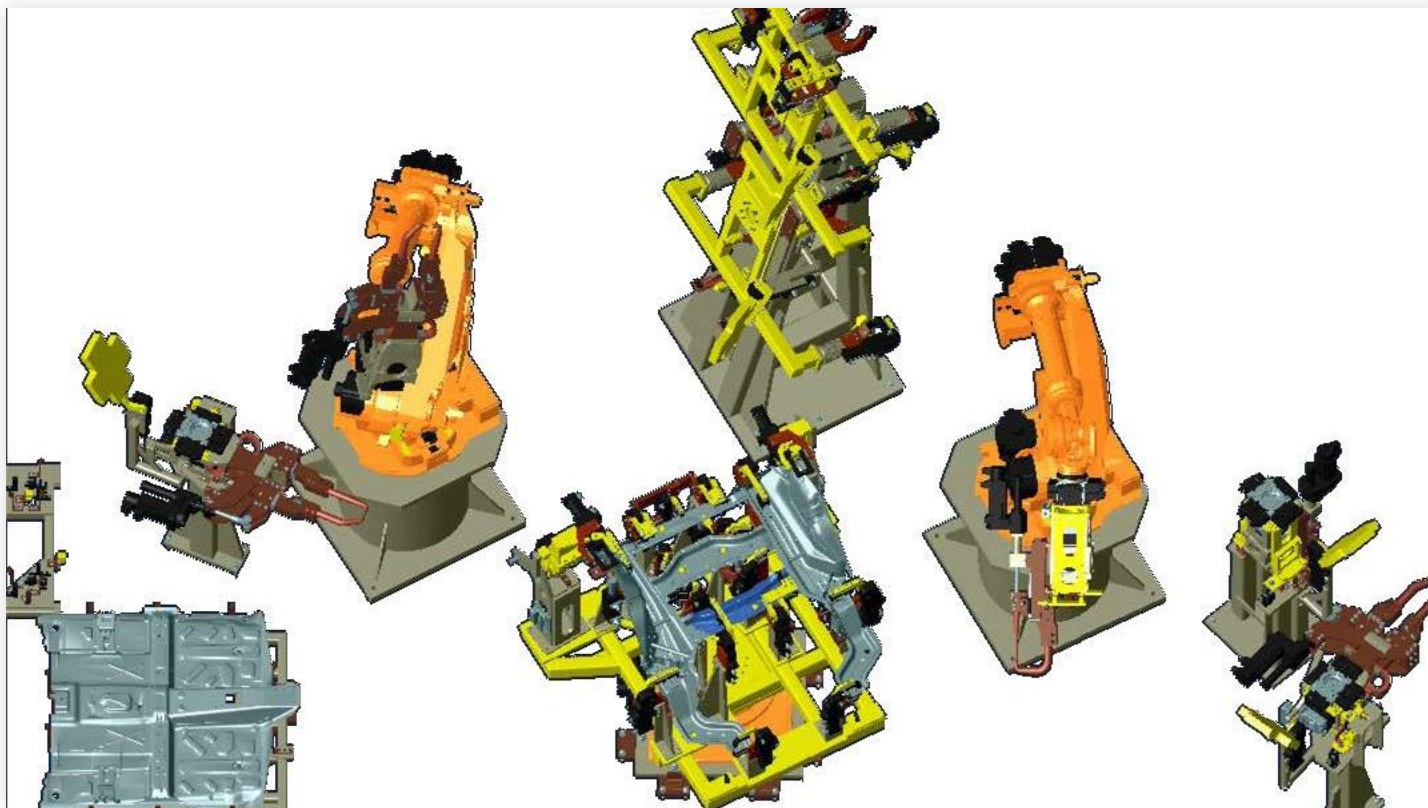
Cliente: GM

Estación: Re-spot

Software: DELMIA & NX

Descripción: Reemplazar el modelo de robot,
4 RBT 420IW por 4 RBT 2000IB,
utilizando las pistolas de soldadura
existentes.

Alcance del proyecto: Simulación de
robots, respaldo de carga, diseño de
soportes de montaje, validación de
herramientas y propuesta de distribución.



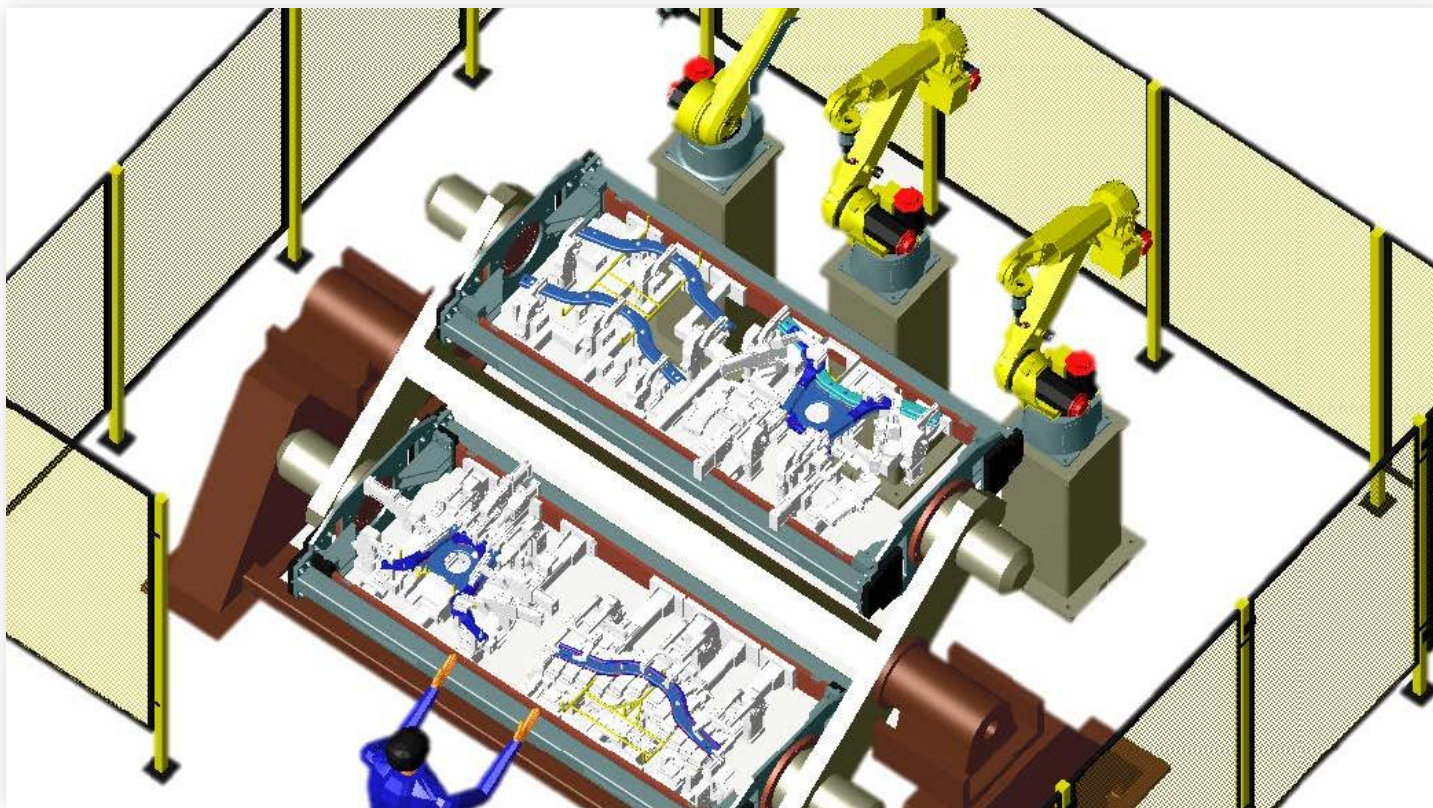
Cliente: FCA

Estación: Geo y Re-spot

Software: Robcad

Descripción: Integrar 2 robots y 2 pistolas de soldadura utilizando un cambiador de herramientas, además de rebalancear los puntos de soldadura.

Alcance del proyecto: : Simulación de robots, respaldo de carga, distribución de soldadura, validación de herramientas, selección de pistolas de soldadura y propuesta de distribución.



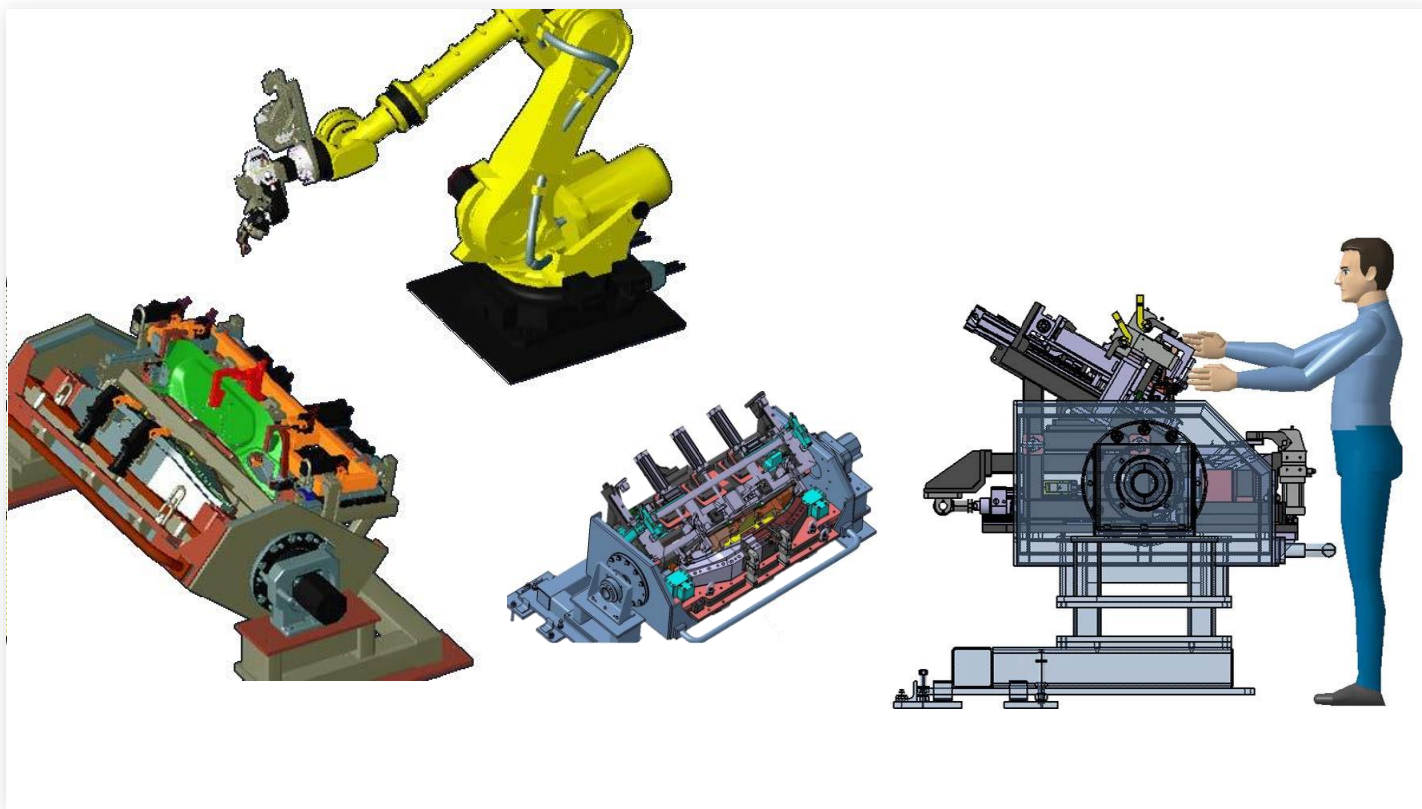
Cliente: MANGNA AUTOTEK

Estación: Ferris Wheel Geo-Mig

Software: Robcad

Descripción: Integrar nuevo equipo utilizando robots existentes y la estructura de la rueda de la fortuna.

Alcance del proyecto: simulación de robots, distribución de soldadura Mig, validación de herramientas, validación del tiempo de ciclo.



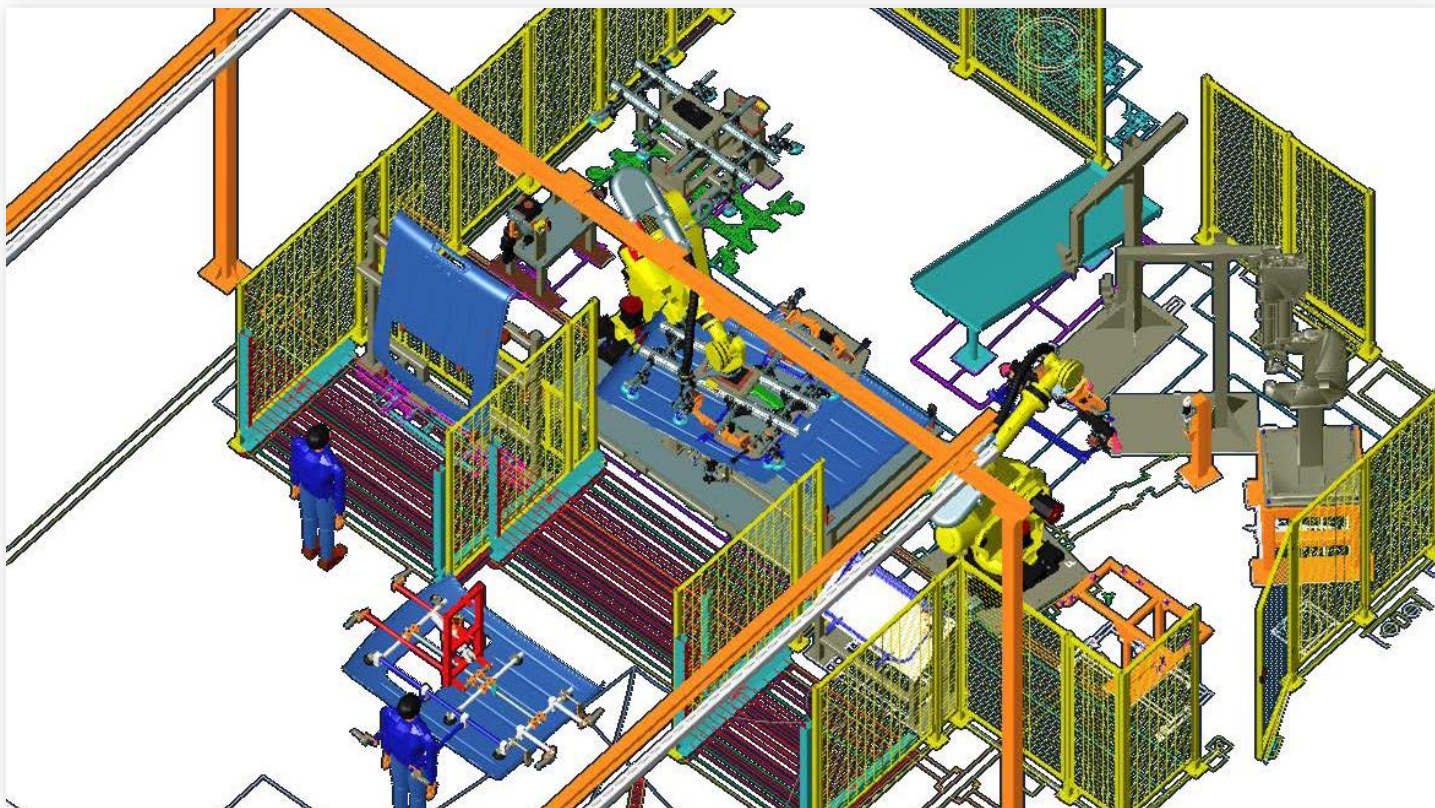
Cliente: MANGNA ESTAMPADOS

Estación: Soldadura por láser

Software: ROBOGUIDE, CATIA

Descripción: Validación y modificación de herramientas utilizando el robot existente.

Alcance del proyecto: simulación de robots, validación de herramientas, diseño en 3D y 2D, y programación sin conexión (OLP).



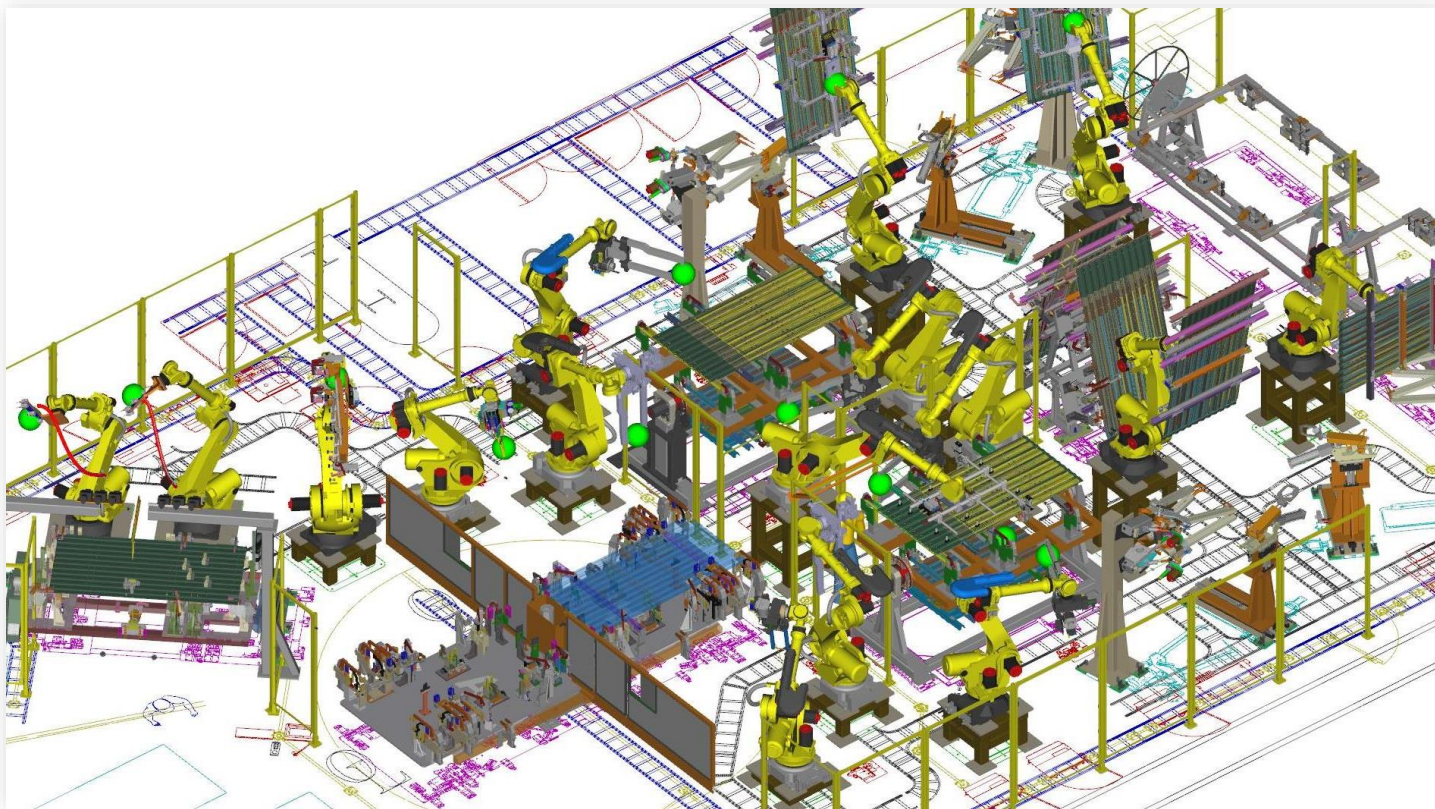
Cliente: MANGNA SILAO

Estación: ROLLER HEMMING
(Doblado con rodillo)

Software: ROBCAD

Descripción: Validación y modificación de herramientas utilizando un robot existente.

Alcance del proyecto: Simulación de robots, validación de herramientas, diseño en 3D y 2D, y programación sin conexión (OLP).



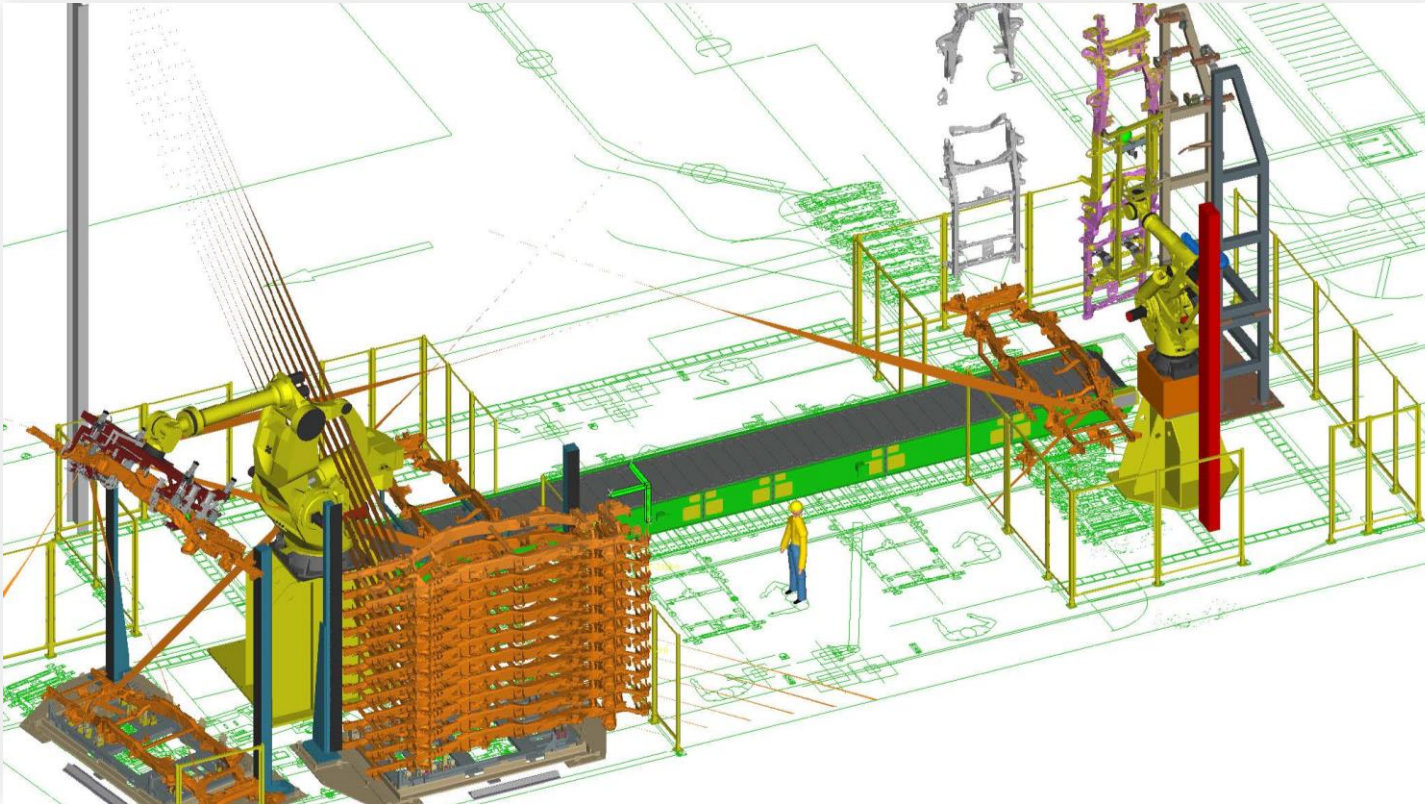
Cliente: MANGNA ESTAMPADOS

Estación: EMM_FLOOR_PANEL_T1XX
(Panel de suelo EMM_T1XX)

Software: PROCESS SIMULATE,
ROBOGUIDE

Descripción: Integración de nuevas herramientas utilizando robots existentes y nuevos robots, validación y modificación de la distribución.

Alcance del proyecto: Simulación de robots, validación de herramientas, validación de procesos, programación de robots y validación del tiempo de ciclo.



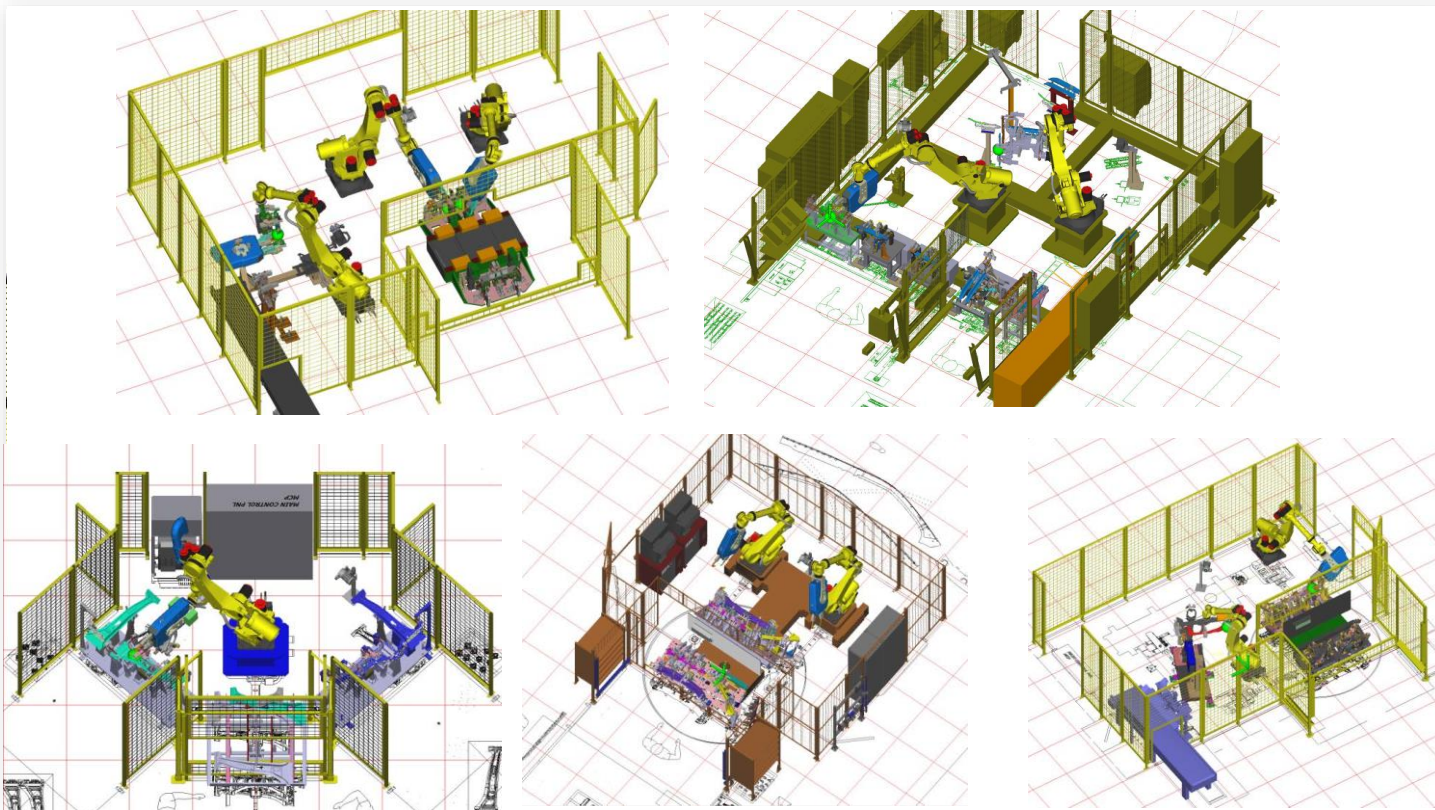
Cliente: FORMEX

Estación: CHASSIS UNLOAD BOLT ON 3
(Descarga de chasis y montaje de tornillos 3)

Software: ROBOGUIDE

Descripción: Descargar el chasis de la cinta transportadora de energía y carga en la cinta transportadora del piso para las últimas operaciones manuales y, al final, almacenar el chasis en estantes para su envío.

Alcance del proyecto: Simulación de robots, programación fuera de línea, configuración del robot, programación del robot y soporte.



Cliente: MARTINREA ESTAMPADOS

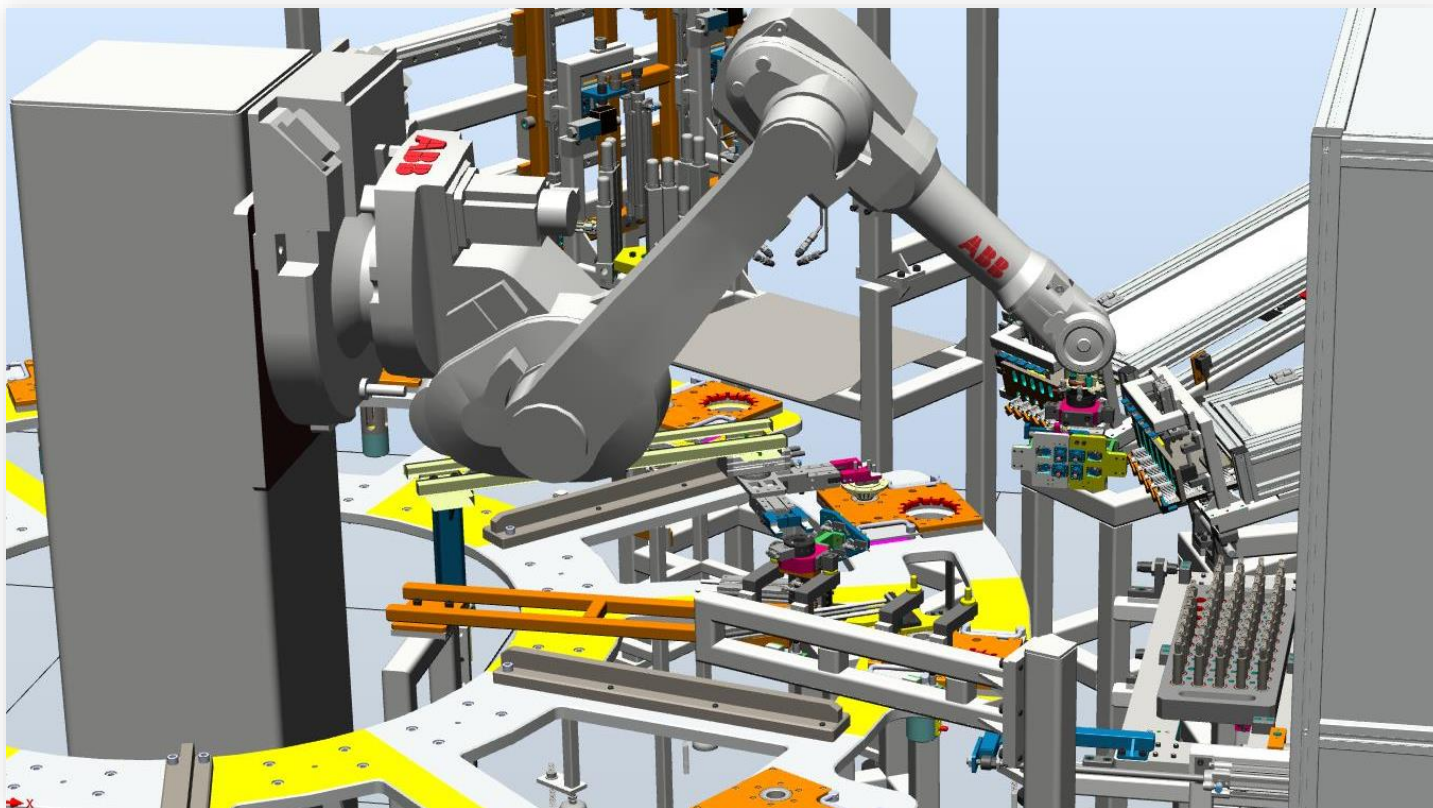
Estación: SUB ASSEMBLIES C1UC

(Subensamblajes C1UC)

Software: PROCESS SIMULATE, ROBOGUIDE

Descripción: Integrar nuevas herramientas utilizando robots existentes y un nuevo robot, validación y modificación de la distribución.

Alcance del proyecto: Simulación de robots, validación de herramientas, validación de procesos, validación del tiempo de ciclo, programación de robots y soporte.



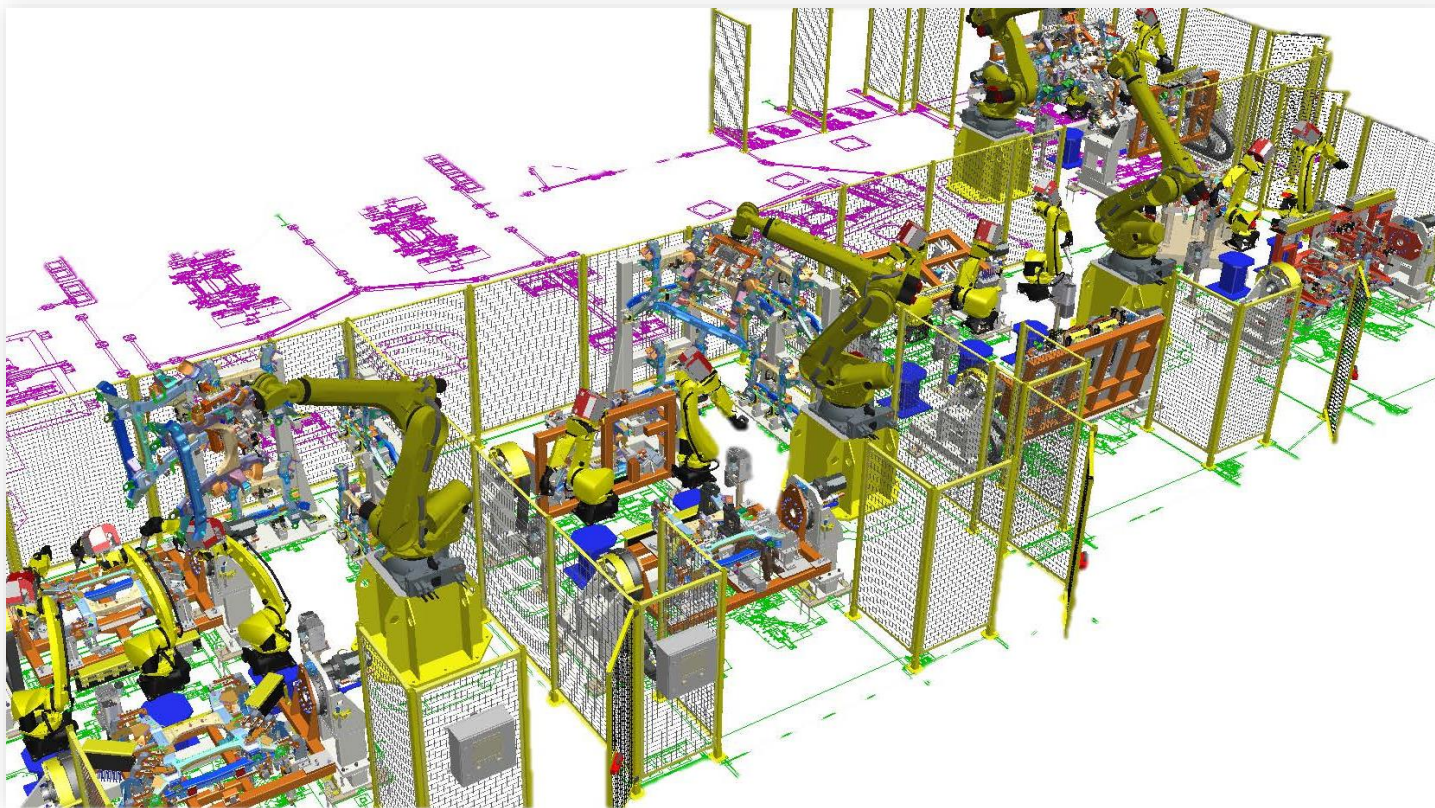
Cliente: MEEIN

Estación: 18108-100N, 18108-100H, 18108-100K, 18108-100M

Software: ROBOTSTUDIO

Descripción: Validación del alcance del robot.

Alcance del proyecto: Simulación del robot con movimientos de herramientas (cinemática).



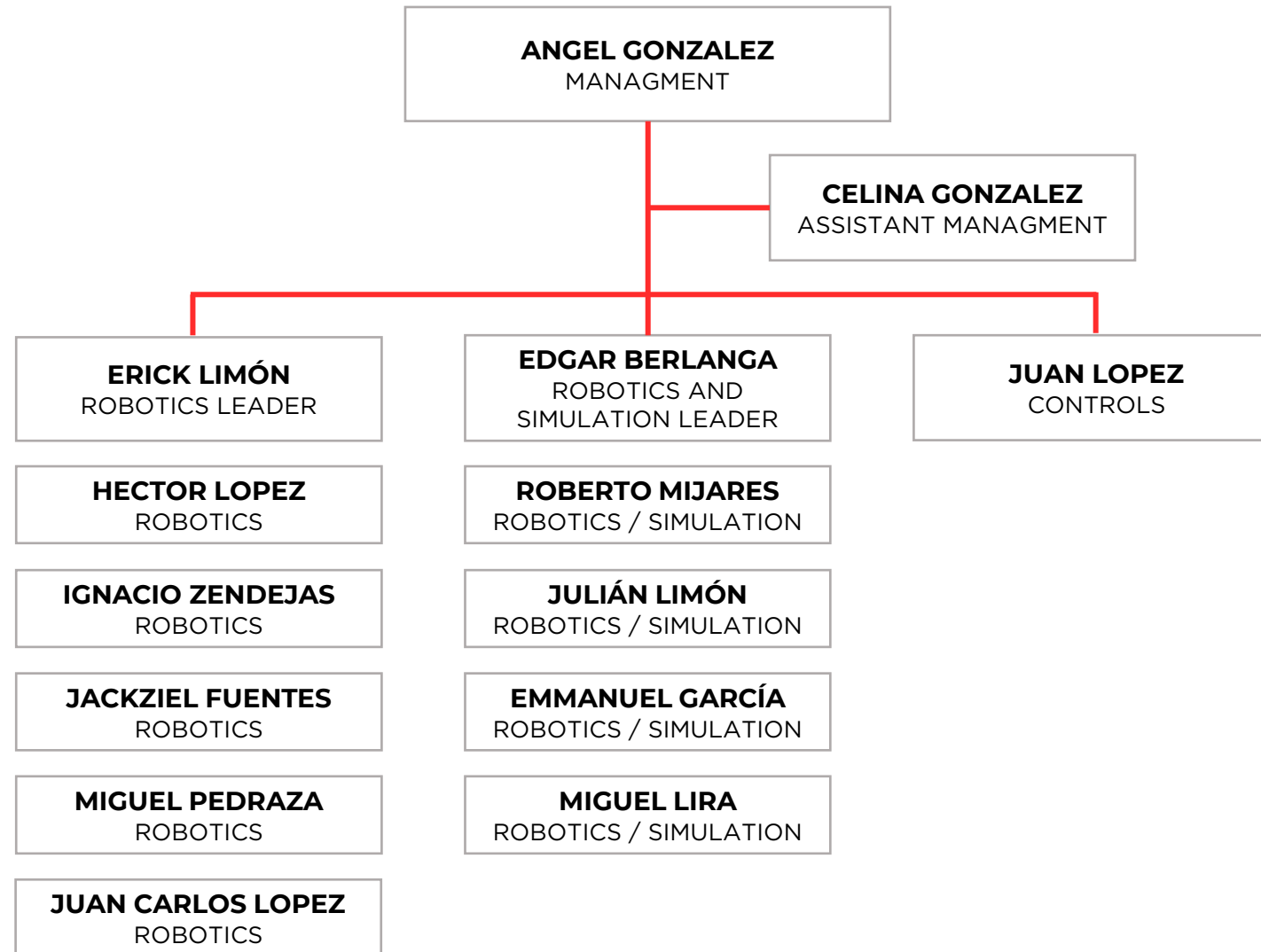
Cliente: MAGNA FORMEX

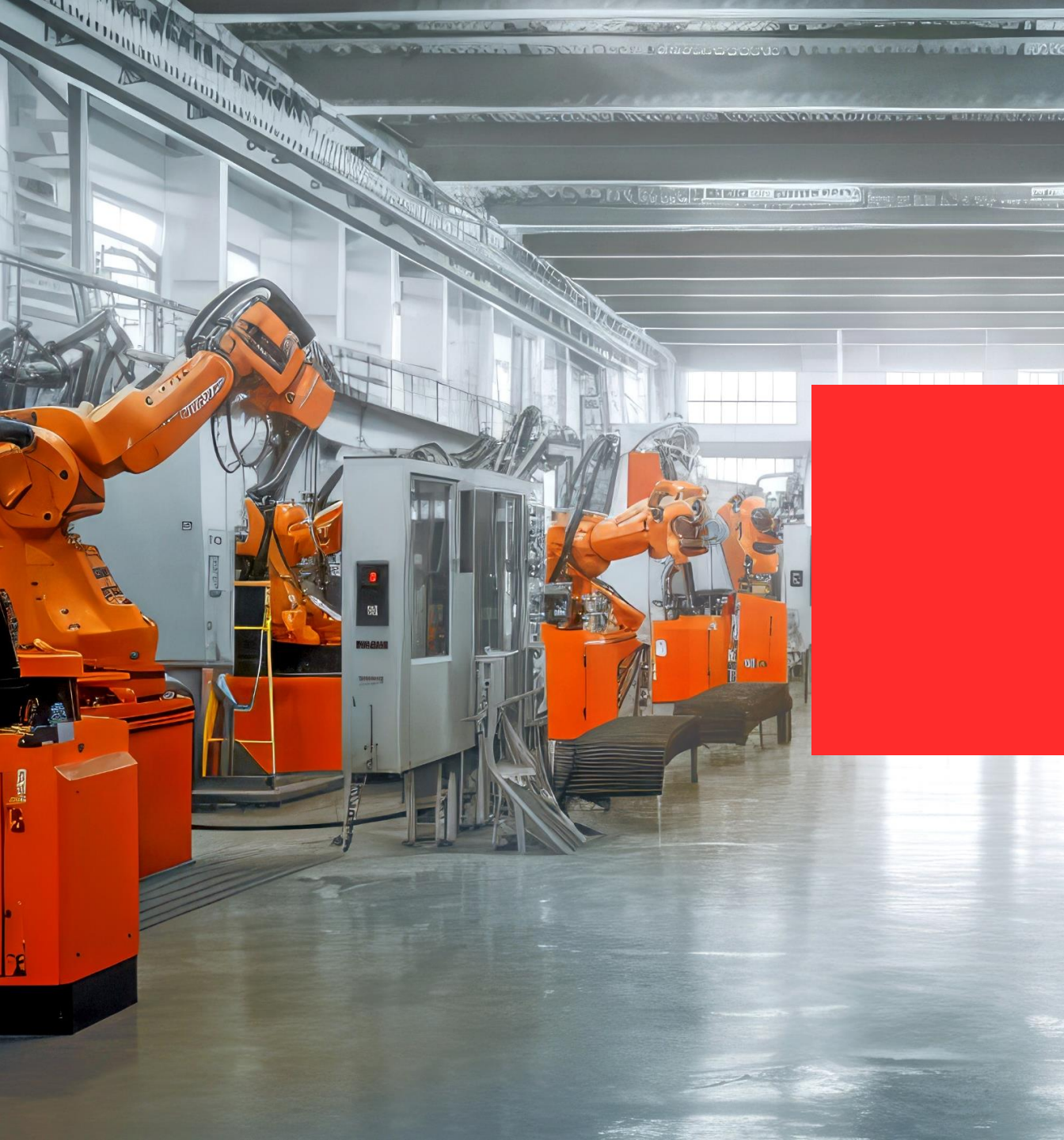
Estación: BEV3 FRONT CRADLE (Soporte delantero para vehículos eléctricos)

Software: PROCESS SIMULATE

Descripción: Diseño y validación de una línea de soldadura MIG.

Alcance del proyecto: Diseño del proceso, detalles del diseño de distribución, simulación de robots, validación de herramientas, validación del tiempo de ciclo, programación sin conexión (OLP) y programación de robots.





RAIDEMCO

ÁNGEL GONZÁLEZ

Tel. +52 844 212 7567

a.gonzalez@raidemco.com

service.info@raidemco.com

Tel. +52 844 490 7194