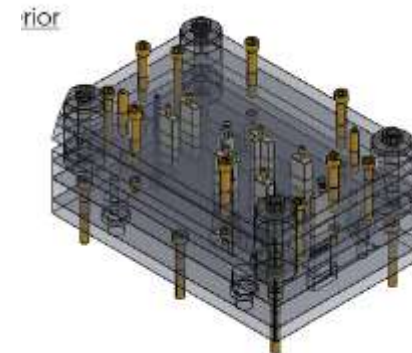
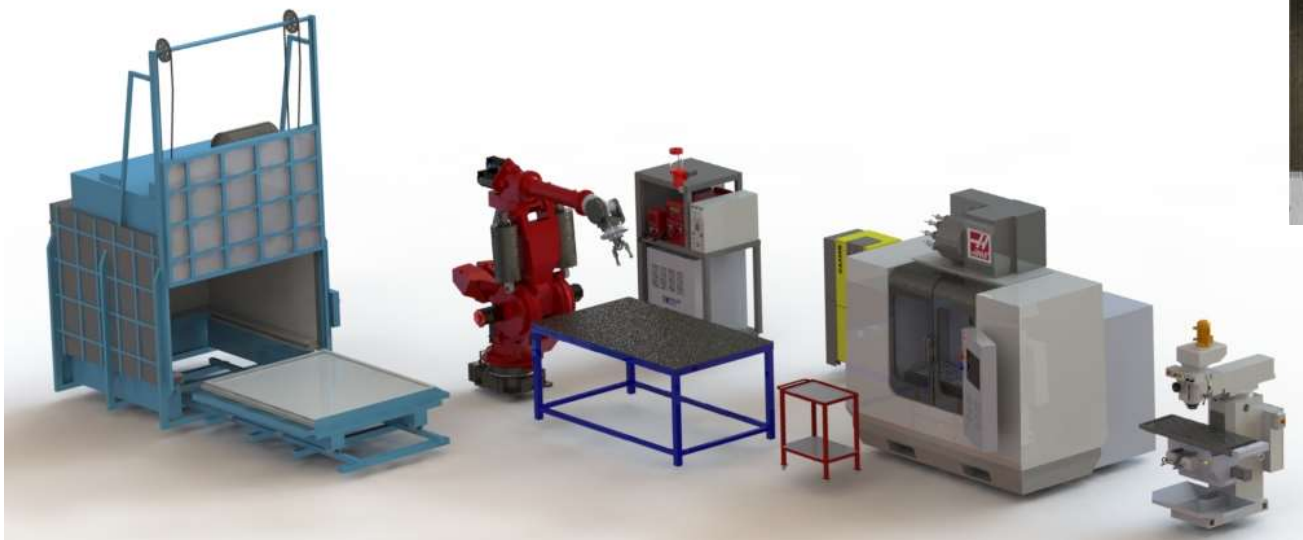


NUMERO DE PROYECTO: 200225

EMPRESA BENEFICIADA: SALTILLO TOOLING SHOP S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: “Aplicación y desarrollo tecnológico para la modelación y prototipaje de herramientas para el sector automotriz”



OBJETIVO DEL PROYECTO: Aplicación y Desarrollo Tecnológico para la Modelación y Prototipaje de Herramientales para el Sector Automotriz, formando recursos humanos altamente especializados, generando conocimiento sujeto a protección intelectual, el cual se transfiera a pequeñas y medianas empresas, mediante la oferta de servicios y la capacidad para replicar el modelo en otras entidades o empresas con necesidades similares, incrementando la cadena de valor del sector automotriz.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- i. Realizar una exploración tecnológica y diseño conceptual de un sistema de control avanzado de celda de manufactura.
- ii. Automatización del sistema de soldadura por proceso de soldadura por plasma de arco eléctrico transferido (Plasma Transferred Arc) PTA por sus siglas en ingles.
- iii. Mejorar las capacidades de diseño de herramientas y simulación de procesos de manufactura (inyección, formado, por citar algunos).
- iv. Mejorar y hacer más eficiente los sistemas de control del centro de maquinado de control numérico CNC.
- v. Implementación de un sistema de control para el control de propiedades superficiales mediante tratamiento térmico para herramientas.
- vi. Generación de conocimiento sujeto de protección intelectual, transferible a través de servicios tecnológicos empaquetados a pequeñas y medianas empresas.
- vii. Formación de recurso humano especializado en temas de sistemas de control avanzado de procesos de manufactura y automatización

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proyecto para la Aplicación y Desarrollo Tecnológico para la Modelación y Prototipaje de Herramientales para el Sector Automotriz, tiene como finalidad dar continuidad al proyecto de desarrollo tecnológico e innovación de desarrollo de una celda prototipo de manufactura para satisfacer la demanda constante del sector automotriz en particular y de forma generalizada por las empresas que emplean moldes y troqueles de aceros grado herramienta en sus procesos. La empresa Saltillo Tooling Shop S.A. de C.V. se especializa en la fabricación y reparación de este tipo de componentes. De acuerdo con el programa de desarrollo tecnológico e innovación decide plantear el presente proyecto al fondo de estímulos a la innovación, con el objetivo desarrollar un sistema de control avanzado de manufactura para aplicaciones en ingeniería de superficie mediante la aplicación de nano compuestos y tratamientos térmicos avanzados para modificación superficial de herramientas, mediante deposición por plasma y procesos alternos de soldadura automatizados para optimizar los recursos, aumentar la productividad y obtener la propiedades físicas, químicas, mecánicas y tecnológicas adecuadas, con la finalidad de incrementar su vida útil, para ello se vincula con la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales (líder de la AERI en soldadura) y con la Universidad Autónoma de Coahuila, los cuales en conjunto desarrollaran la investigación necesaria para el desarrollo de los parámetros y procedimientos necesarios para tal fin.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

- i. El desarrollo de capacidades de ingeniería conceptual de sistema de control avanzado de manufactura. Producto específico: Celda multiprocesos automatizada.
- ii. Capacidad de modificación superficial de herramientas para diversas aplicaciones con equipo automatizado. Producto específico: Sistema automatizado de modificación superficial, metodologías comprobadas de aplicación en diversos ambientes y procesos, así como el personal especializado.

- iii.** Sistema de control de propiedades con tratamiento térmico aplicado a herramientas. Producto específico: Sistemática integrada por procedimientos, modelos, infraestructura y personal especializado.
- iv.** Sistema de gestión de la propiedad intelectual. Producto específico: Gestión de dos productos altamente innovadores bajo la modalidad de diseño industrial o modelo de utilidad.
- v.** Difusión del conocimiento. Producto específico: Publicación en una revista y un congreso.
- vi.** Formación de recursos humanos especializados.
- vii.** Transferencia de los productos de investigación y desarrollo. Producto específico: Transferencia de servicios tecnológicos a tres empresas.