

1

Fabricación de brazos robóticos didácticos modulares de cabezales intercambiables.

CAI
Centro de Automatización Industrial.



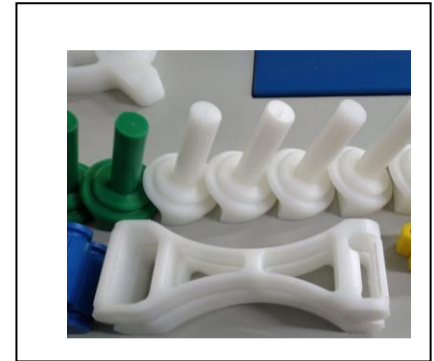
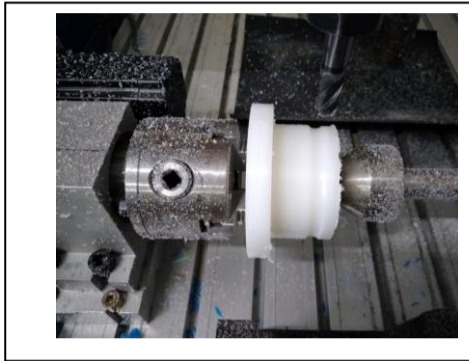
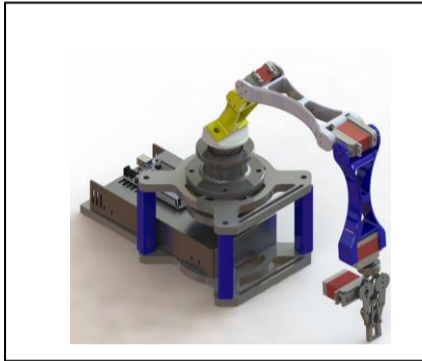
Esta obra está bajo una Licencia [Creative Commons AtribuciónNoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

FABRICACIÓN DE BRAZOS ROBÓTICOS DIDÁCTICOS MODULARES DE CABEZALES INTERCAMBIABLES

John Alexander Ortiz, Fernando Londoño Zapata ¹.

¹Centro de Automatización Industrial, SENA Regional Caldas, Manizales.

¹ flondonoz@sena.edu.co, jaortizt@sena.edu.co



Fuente: El autor.

Resumen extendido.

El Taller CAM de Servicios Tecnológicos surge de la necesidad de brindar a la industria y emprendedores de la región respaldo en términos de desarrollo y producción, ya que debido al normal funcionamiento del mercado, en la actualidad es difícil para ellos encontrar un respaldo para resolver las problemáticas diarias que se presentan, entendiendo que más del 80% de las empresas de la región son de tamaño reducido y no disponen de los medios para obtener maquinaria al interior de sus empresas; Encaminados a generar un respaldo de alta confiabilidad y dando cumplimiento a las normativas de producción actuales, desde vigencias anteriores se ha dispuesto de profesionales y recursos para lograr realizar la documentación e implementación del Sistema de Gestión de Calidad, logrando parcialmente este objetivo y proyectando su implementación total entre 2021 y 2022, lo que permite mantener altos estándares de los procesos con resultados confiables, orientados hacia la prestación de los servicios y el apoyo a los empresarios y emprendedores, generando un impacto positivo en la innovación y desarrollo tecnológico de la región; buscando garantizar la sostenibilidad empresarial, el desarrollo y creación de nuevas empresas.

Debido a este proceso de fortalecimiento para la prestación de servicios bajo estándares internacionales, es posible para el Taller CAM, prestar servicios de alta complejidad, dando un uso adecuado a toda su maquinaria, preservando los activos y cuidando la salud de los involucrados. Es así como generamos oportunidades para la viabilización de ideas de emprendimiento, respaldo para volúmenes de producción a pequeños empresarios, y procesos

de diseño e ingeniería, por medio del uso de máquinas como el Torno con motorizada CNC, Centro de Mecanizado con 4^{to} eje o el Brazo Faro.

Se debe resaltar, la oportunidad que tienen los aprendices e instructores para hacer uso activo de nuestros servicios y tener la posibilidad de recibir transferencias de conocimiento por parte de nuestro personal experto, logrando así un impacto significativo al interior de nuestra regional y de otras regionales.

El proyecto 2021 se ejecutó con el enfoque de lograr proyectar los servicios tecnológicos de manufactura y de transferencia de conocimientos a diferentes sectores económicos para fortalecer no solo las capacidades y estándares de prestación de los servicios, sino también, buscando asegurar la calidad de los procesos tanto de índole administrativos como técnicos, dedicando los esfuerzos iniciales a la recopilación y evaluación de información para lograr una gestión documental adecuada, logrando después la implementación de formatos, fichas, procedimientos y seguimiento a cada uno de los procesos requeridos para la prestación de los servicios, logrando así la posibilidad de mejorar continuamente nuestros procedimientos y la divulgación de nuestros servicios, tanto con el cliente interno como el cliente externo.

Gracias a las especialidades y la experticia de nuestro personal, ha sido posible también realizar transferencia de conocimiento teórico – prácticas, realizando actividades de divulgación tales como nuestras visitas técnicas a aprendices, instructores, empresarios, personas naturales y emprendedores.

Palabras clave.

CAD: Diseño asistido por computador,

CAM: Manufactura asistida por computador,

Ingeniería: Aplicación de conocimientos científicos a los procesos de diseño, invención y mejoramiento de los procesos industriales.

Bibliografía.

Cárdenas R Darío. Aplicaciones de tecnología gestión de la producción en el centro de automatización industrial SENA regional Caldas.

ICONTEC. (2015). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9000 sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. Cuarta actualización.