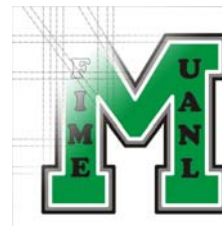




FIME – UANL

El Cuerpo Académico
Sistemas Integrados de Manufactura
y las carreras IMF IMTC
te invitan a participar en:



Proyecto de estudio / Tesis de licenciatura

(Para estudiantes de las especialidades en **Manufactura o Mecatrónica**)

Tema:

Ingeniería inversa: Construcción de una máquina de medición manual.

Descripción:

La digitalización de objetos tridimensionales se ha convertido en una de las herramientas más útiles en el desarrollo de productos debido a la creciente utilización de las técnicas de la ingeniería inversa en la manufactura. La reproducción de la geometría de los productos proporciona ventajas relacionadas con la reducción de tiempos y costos con un alto grado de precisión.

Este proyecto propone el diseño y la implementación de una cadena cinemática dotada de codificadores de posición para ser utilizada como instrumento de medición tridimensional que permita reproducir las geometrías utilizando un programa computacional de diseño propio y una interfase a un sistema de CAD comercial. El trabajo comprende desde el diseño y maquinado de eslabones de la cadena cinemática, hasta la implementación de las ecuaciones y los algoritmos en una interfase hombre-máquina. Como resultado final, se espera poder utilizar el instrumento para medir geometrías 3D y reconstruirlas en un sistema de CAD comercial.

El propósito del trabajo es:

- diseño y construcción de la cadena cinemática,
- diseño y construcción de las articulaciones con codificadores,
- interfase entre el usuario y la máquina.

Para mayores informes contactar con:

Prof.MC. Francisco Ramírez C., Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL. Coordinación de la División de Ingeniería Mecánica. Tel.: 3294020 ext. 5850 ramirez@uanl.mx

Prof.Dr. Eugenio López G., Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL. Departamento de Sistemas Integrados de Manufactura. Tel.: 3294020 ext. 5801 elopez@uanl.mx

Prof.MC. Antonio Lozano G., Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL. Departamento de Mecatrónica. Tel.: 3294020 ext. 5802 lozano@gama.fime.uanl.mx

Prof.MC. José Angel Castillo C., Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, UANL. Departamento de Mecatrónica. Tel.: 3294020 ext. 5802 castillo@gama.fime.uanl.mx