**Managua 10 de Octubre del 2017**

**MBA. Ing. Daniel Cuadra.**

**Decano**

**Facultad de Tecnología de la Industria**

Saludos Ing. Cuadra

El motivo de la presente nosotros Ariel Enoc Cisnero Rizo número de carnet 2013-61798 y Richard José Valverde Ramírez número de carnet 2013-61979 para solicitar formalmente aprobación de tema monográfico para optar al título de ingeniero mecánico el tema propuesto es el siguiente:

**“Diseño y fabricación de una máquina Control Numérico Computarizado CNC ROUTER de 3 ejes para el taller de máquinas herramientas”**

El trabajo consiste en una investigación previa a la fase de diseño, la cual tiene como objetivo fundamentar las decisiones que lo caracterizan de una manera coherente, luego se procederá a concretar el diseño de una manera robusta y tratando de que la fase de manufactura no se dificulte, agilizando el ensamblaje y finalmente la puesta a punto de nuestra maquina, la cual será implementada en los talleres de máquinas herramientas de nuestra alma mater.

Los objetivos propuestos para el desarrollo del tema son los siguientes:

* Establecer los principios básicos de diseño de un router CNC garantizando la confiabilidad de los mecanismos utilizados en la máquina.
* Definir el conjunto de piezas adecuadas dentro del diseño mecánico para que sea posible la fabricación del router CNC, tratando de mantener un balance entre fiabilidad y economía de manufactura.

* Fabricar la maquina (router CNC) lo más fielmente posible a los datos obtenidos en la fase de diseño.

Para efectos de acompañamiento de esta tesis de estudio solicito a la Ing. Mary Triny Gutiérrez Mendoza, docente interno de FTI departamento de Tecnología.

Agradeciendo de antemano le saluda

Ariel Enoc Cisnero Rizo

Richard José Valverde Ramírez

Cc.Archivo