

Señor

Ing. Carlos Naranjo

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**

Presente.-

Por este intermedio debo manifestarle que luego de revisar su correo enviado el día viernes 6 de junio del presente en la cual pone de manifiesto que la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE está auspiciando un Doctorado en el Instituto Tecnológico de Monterrey, con las condiciones mencionadas, lo he revisado y analizado y debo manifestarle lo siguiente:

Durante el último año he venido buscando opciones para estudiar un Doctorado, y me interesa buscar líneas de investigación en áreas relacionadas a la **aerodinámica y/o automatización**, que son de interés también para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, por lo que espero sean aprobadas y se pueda encaminar dichas investigaciones.

Por tal motivo, espero poder aprovechar la oportunidad de llevar a cabo estos estudios de investigación, por lo que he tomado la decisión de **APLICAR para optar por el título de Doctor en el Instituto Tecnológico de Monterrey.**

Agradeciéndole de antemano su comprensión y apoyo a la presente,

Le envío un cordial saludo,

Atentamente,



Ing. Edwin Ocaña Garzón

CC. 1714013610

**DOCENTE T/P ESPE**

07/06/2014  
15:09

2/22

Señor

Ing. Carlos Naranjo

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA**

Presente.-

**ASUNTO: PROPUESTA DE ESTUDIOS DOCTORALES.**

Por medio de la presente, en virtud de su solicitud N° 2014-JP-2012-ESPE-e-MECÁNICA enviada por usted el día lunes 11 de junio, debo manifestarle lo siguiente:

Preocupado por el desarrollo del país, de la Institución a la que me debo y obviamente personal, he venido revisando algunas alternativas de estudios Doctorales, y luego de haber revisado las líneas de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, a través de su Unidad de Gestión de la Investigación UGI, sabiendo además que estas líneas de investigación deben a su vez contribuir al desarrollo sustentable del país que actualmente está preocupado en el desarrollo de la investigación en las Universidades para aportar al desarrollo de la nueva matriz energética que se ha planteado recientemente.

Dentro de las líneas de investigación de la UGI, cabe recalcar que se encuentran las líneas de:

- Materiales y Tecnologías de la producción.

También debo mencionar que mis estudios que pretendo realizar están basados, y espero mantener la línea que he tenido tanto en mi experiencia profesional por alrededor de 13 años como en la de docente por 6 años, en la cual me he venido desempeñando como profesor en áreas de manufactura, soldadura y estructuras metálicas.

Debo anotar también que en mi preocupación por desarrollarme profesionalmente tengo una maestría en Administración de Empresas y actualmente estoy por culminar un Diplomado en Competencias Docentes, conocimientos que considero, todo docente debería contar.

En la situación actual, en la que se presenta la opción de estudiar en el Instituto Tecnológico de Monterrey, también he debido revisar e informarme acerca de las líneas de investigación que tiene disponibles en dicho instituto para la formación doctoral, concatenando además con las líneas de investigación de la ESPE, del país y de mi experiencia, veo una buena opción para **optar por Investigaciones** en el área de:

**Diseño y Manufactura de Componentes automotrices**, que se enfoca en resolver problemas en las áreas de diseño, manufactura, materiales e

10/06/2014  
14:17.  
9/23

instrumentación, para cubrir las necesidades de desarrollo, fortalecimiento e incremento de la productividad de las empresas automotrices en general.

Dentro de ésta área de investigación, se tienen actualmente algunos proyectos que enlisto a continuación:

Proyectos de investigación:

- Proyecto de diseño y construcción de un vehículo eléctrico. Estudio comparativo de propiedades mecánicas de materiales acrílicos para Plastiglas.  
Evaluación de componentes automotrices de distintos proveedores de la empresa Autopartes Universales.
- Pruebas de desempeño a partes y componentes de nuevo vehículo híbrido para la empresa Vehizero.
- Diseño y construcción de un vehículo eléctrico tripulado para el transporte de mangueras de gran peso en LHP de Gates.
- Cambio de materiales en los componentes de plástico al hacer la conversión de motor industrial a gasolina a E85 por parte de General Motors de México.
- Caracterización de las propiedades mecánicas de los polímeros utilizados por General Motors de México.

Estos proyectos pueden ser una opción, pero si en el camino existen algunos otras propuestas, sería cuestión de analizarlas, o madurarlas.

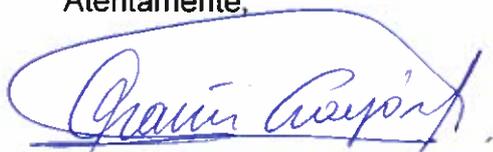
Como también es de su conocimiento, la decisión que he tenido que tomar (sobre todo por el tiempo de ingreso propuesto y salida del país) ha sido rápida y he tenido que considerar mi familia, de la cual tengo el apoyo. Como es de su conocimiento tengo una esposa y tres hijos, con los cuales tendría que viajar debido a la duración de los estudios; por tal motivo quiero aprovechar la oportunidad para solicitarle de la manera más comedida, a través de su persona al consejo de Departamento se me cambie el tiempo de dedicación de Docente tiempo parcial a docente tiempo completo.

**Conclusiones:**

- Alineando las líneas de investigación de la Universidad de las Fuerzas Armadas y del país, más la experiencia profesional y docente de mi persona, será una buena contribución al desarrollo del Departamento, la Universidad y obviamente al país.
- El tiempo para analizar las propuestas de estudio dentro del Instituto Tecnológico de Monterrey ha sido corto, a pesar de que he tenido desde hace algún tiempo mis propios lineamientos, he tratado de mantenerme dentro de ellos pero, si hubiesen propuestas del departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica, estaré atento y dispuesto a analizarlas.

Por su amable atención a la presente, le anticipo mis agradecimientos,

Atentamente,



Ing. Edwin Ocaña Garzón  
CC. 1714013610  
**DOCENTE T/P ESPE**