



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO  
DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA

Chetumal, Quintana Roo, 18 de julio de 2019

**Dra. Natalia Fiorentini Cañedo**  
**Secretaria General**  
**Universidad de Quintana Roo**

Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento el reporte de actividades realizadas en la comisión para realizar una estancia corta en el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN – Unidad Guadalajara. La estancia se realizó en el periodo del 8 al 12 de julio del año en curso.

**ACTIVIDADES REALIZADAS:** Realice las siguientes actividades durante esta estancia de investigación:

- Análisis de convertidores CD-CD.
- Descripción de la integración de convertidores CD-CD en aplicaciones de celdas de combustible.
- Participación como sinodal en examen de doctorado

**RESULTADOS OBTENIDOS:** Durante la estancia se concluyó la elaboración de los siguientes artículos de investigación:

- Improvement of Ultracapacitors-Energy Usage in Fuel Cell Based Hybrid Electric Vehicle
- Quadratic Boost Converter for Fuel Cell Generation Systems with Reduced Voltage in Capacitors

**CONTRIBUCIONES:** Fortalecimiento de la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento del Cuerpo Académico de Sistemas Mecatrónicos Autónomos.

**CONCLUSIONES:** La estancia académica resultó exitosa ya que permitió establecer colaboración académica, con investigadores del CINVESTAV unidad Guadalajara para la generación de productos académicos y formación de recursos humanos, en la temática de aplicaciones de convertidores electrónicos de potencia en sistemas de generación con celdas de combustible tipo PEM.

Atentamente  
“Fructificar la razón: trascender nuestra cultura”

**Dr. Víctor Manuel Sánchez Huerta**  
**Director de la**  
**División de Ciencias e Ingeniería**