

## Semblanza 2004-2008

### Dr. Roberto Herrera Charles

---

BECARIO EDI NIVEL I 2006-2008

#### GRADOS ACADÉMICOS

**Doctor en Ciencias.** Tesis: Diseño de un Sistema Operativo de Tiempo Real. Grado de M en C. 11/01/08 Centro de Investigación en Computación (CIC-IPN)

**Maestro en Ciencias.** Tesis: Diseño de un Sistema Operativo de Tiempo Real. Grado de M en C. 25/10/97 Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital (CITEDI-IPN).

**Diplomado.** Prospectiva Universitaria de la Ciencia y Tecnología. Feb-Jul de 1996. Diploma Oficial. Inter institucional a IPN, UNAM, UAM, UPN, ANUEIS y la Cátedra UNESCO.

#### PARTICIPACIÓN EN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“Diseño Robusto de Controladores PID por Medio de Técnicas Iterativas Control-Identificación para un Servomecanismo” con la clave CGPI-20050948.

“Estudio sobre el requerimiento de automatización para la industria manufacturera en las áreas de electrónica en el estado de Baja California proyecto de fondo Mixto CONACYT- B. C. con clave B. C. 2004-C01-002.

#### 1.a Publicaciones en revistas internacionales

Sánchez Luís P., Herrera Roberto et. Al. **“Cuantificación de Error en las Mediciones Debido a la Frecuencia de Muestreo”** Rev. Computación y sistemas Vol. 8 No. 2 ISSN 1405-5546 CIC-IPN, Oct-Dic 2004, pp. 86-105. EDI-I.1.

Sanchez F. Luis, Herrera Ch. Roberto. **“Spectral Patterns for the Generation of Unidirectional Irregular Waves”** Lecture Notes in Computer Science No.3773. ISSN 0302-9743, Springer-Verlag Germany 2005. pp. 861-865. EDI-I.1.

1.b Publicaciones en revistas divulgación y difusión

Gonzalez, Luis., Herrera, Roberto, et. al. **“El Desarrollo Tecnológico y los Centros de Investigación en Baja California”**, Revista: El Espíritu Científico en Acción. Ene-Jun Revista del Consejo Estatal de Ciencia y tecnología del Estado de Baja California Vol. 1 No.2 Año 2006, País: México B.C. Págs. 20-23. EDI-I.12.

2. Publicaciones in extenso, revistas indice Latinamericano

Sánchez Luís P., Herrera Roberto et. Al. **Generator of unidirectional irregular wave with linear motor and supervised neuronal control.** Research on Computing Science Vol. 14 ISSN 1665-9899. Centre for Research at IPN, septiembre 2005.170-178. tiraje 500. EDI-I.4.

3. Publicaciones in extenso, formato memorias electrónica, Congresos Internacionales celebrados en México

Herrera Roberto et. Al. **Metodología de Generación de Oleaje irregular en Laboratorios Hidráulicos.** CIC-204 XIII Congreso Internacional de Computación CIC 2004, 13 al 15 de Octubre, 2004, México. EDI-I.4.

4. Publicaciones in extenso, formato memorias, Congresos Nacionales

Meza, Marlene., Herrera Roberto, et. al, **“VHDL – Modelado de circuitos lógicos digitales en Active HDL 5.1”**. ENINVIE – UAZ 2006, Encuentro de Investigación en Ingeniería Eléctrica Zacatecas, Zac, Marzo 5 —7, 2006. pp 169-174. EDI-I.6 .

Porta, Miguel., Herrera Roberto, et. al, “**Implementación en FPGA de Máquinas de Estados con VHDL**”. ENINVIE – UAZ 2006, Encuentro de Investigación en Ingeniería Eléctrica Zacatecas, Zac, Marzo 5 —7, 2006. pp 106-110 EDI-I.6.

Herrera Roberto, et. al, “**Plataforma de Control Para Motor de Imán Permanente**”. ENINVIE – UAZ 2006, Encuentro de Investigación en Ingeniería Eléctrica Zacatecas, Zac, Marzo 5 — 7, 2006. pp 134-139. EDI-I.6 .

#### 5. Ponencias presentadas en congresos internacionales

Herrera Roberto et. Al. **Generator of unidirectional irregular wave with linear motor and supervised neuronal control**. CIC-INDI. México, D. F. Septiembre 2005.

#### 6. Ponencias congresos nacionales

**El espectro del oleaje, simulación a escala reducida**  
Encuentro Académico Regional 2005, Tijuana, B. C. 1 de diciembre 2005. CITEDI-IPN.

**“El Desarrollo Tecnológico y los Centros de Investigación en Baja California”** Foro Nacional sobre ciencia y tecnología, México, D. F. 28 y 29 de noviembre 2005. CITEDI-IPN.

#### 7. Póster presentados en Congresos

**Metodología de Generación de Oleaje irregular en Laboratorios Hidráulicos**. CIC-204 XIII Congreso Internacional de Computación CIC 2004, 13 al 15 de Octubre, 2004, México.

#### 8. Ponencias foros y seminarios

----- **“Sustentabilidad de la Energía Solar Fotovoltaica en Baja California.”** Foro Internacional Ciencia y Tecnología Mesa de Trabajo "La sustentabilidad como base de la planeación gubernamental", Gobierno del Estado de B. C. Mexicali Octubre de 2006.

----- **“El Desarrollo Tecnológico y los Centros de Investigación en Baja California”** Foro Estatal "Los retos regionales del desarrollo científico y tecnológico", Gobierno del Estado de B. C. Mexicali 3 de Junio de 2005.

----- **“Factibilidad de un Radio Enlace de UHF”** ENINVIE – UAZ 2004, Encuentro de Investigación en Ingeniería Eléctrica Zacatecas, Zac, Marzo 4 -5, 2004.

---- **“Colaboración, Equipos e IQ de los Grupos”** es Seminario de CITEDI, Tijuana, B. C. 22 abril 2005.

## 9. Cursos impartidos

Profesor Propedéutico de **Electrónica Digital** dirigido a los alumnos de maestría Jul-Dic de 2006. 15 horas. EDI-III.1 .

Profesor Propedéutico de **Electrónica Digital** dirigido a los alumnos de maestría Jul-Dic de 2005. 15 horas. EDI-III.1 .

Profesor asistente del curso de **Sistemas Digitales** Programación de lenguaje VHDL y su implementación en FPGAs Semestre agosto-dic 2005. EDI-III.1 .

## 10. Cursos Actualización tomados

**Administración de ruteadores**, impartido por Universidad Tecnológica de Tijuana UTT, marzo-mayo 2004, 120 horas Teórico-Práctico.

**LABVIEW Básico**, que se lleva acabo en el CIC-IPN el 3 y 4 de Agosto de 2004.

**Curso intensivo FPGA y VHDL**. Impartido por INAOE, 26 al 28 de Noviembre del 2003, Cholula, Puebla, 24 horas, con proyecto final.

## 11. Miembros de Jurados Nacionales

“De la Séptima muestra de Ingeniería” del Alumnos de Carrera de Ingeniería en electrónica y Computo. Universidad Autónoma de Baja California. Celebrada en Tijuana B. C. México del 26 al 28 de Mayo de 2004.

## 12. Estancias de investigación

Estancia Sabática Agosto-Ene 2005, en **Centro de Investigación en Computación.**

## 13. Asistencias a Foro de discusión

2do. Foro Nacional, Innovación y Tendencias Tecnológicas 1,2 y 3 de Junio, 2006 UABC, CICESE, 2006

## 14. Actividades Académico-Administrativas

**Coordinador de la Especialidad en Sistemas Inmersos**  
CITEDI-IPN a partir de Junio 2007.

**Jefe del Laboratorio de Electrónica de Potencia.** CITEDI-IPN  
a partir de Junio 2006.