

## **Ficha curricular**

**Dr. Teresa Efigenia Alarcón Martínez**

### **1. Trayectoria académica.**

#### **Formación académica :**

- Doctorado en Ciencias con orientación en Ciencias de la Computación, Tesis titulada “Segmentación lingüística del color a través de un modelo bayesiano jerárquico”, Asesor: Dr. José Luis Marroquín , Centro de investigaciones en Matemáticas, Guanajuato, Gto, México, marzo, 2007.
- Maestro en Ciencias en Procesamiento Digital de Imágenes, Tesis titulada “Segmentación de imágenes en colores. Su empleo en el estudio de la angiogénesis”, Asesor: DR. Roberto Rodríguez Morales, Facultad de Ingeniería Eléctrica, Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”. Cuba, diciembre 1998.
- Ingeniero en Sistemas Automatizados de Dirección. Tesis titulada “Un sistema de expertos para la administración de centrales termoeléctricas” , Asesor: Dr. Dmitri Vladimirovich Aprakcin, Instituto Moscovita de Dirección “Sergo Orchonikidze” , Rusia, Moscú. 1984 - 1989.

#### **Estancias de investigación:**

- Centro de Investigación en Matemáticas, CIMAT, Guanajuato. Agosto, 2009 y Noviembre del 2010.
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Noviembre, 2009.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Febrero 2010.

#### **Arbitraje en revistas indexadas:**

- Revista Mexicana de Computación y Sistemas. Septiembre 2009, Abril 2010.
- Revista Mexicana de Física. Agosto 2009.
- Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI-2010.

### **2. Producción Académica más relevante de los últimos cinco años (artículos, congresos, libros, etc.)**

- Linguistic Color Image Segmentation Using a Hierarchical Bayesian Approach. Teresa E. Alarcón, Jose´ L. Marroquín. Color Research & Application. Volume 34, number 4, pp. 299-309 August 2009.
- Bayesian Scheme for Interactive Colourization, Recolourization and Image/Video Editing. Oscar Dalmau, Mariano Rivera and Teresa Alarcón. Computer Graphics forum. Volume 29, number 8, pp. 2372–2386, 2010.
- IV Simposio Internacional de Aproximación y Temas Afines. Benemerita Universidad Autónoma de Puebla. Febrero 2010.

### **3. Proyectos de investigación (dirección y participación)**

- Uso de modelos de categorización del color en la segmentación de imágenes en colores mediante un enfoque Bayesiano. *Dirección del proyecto. Este proyecto fue financiado por PROMEP. Concluido en el 2010.*
- Uso de los modelos de categorización del color para la colorización y segmentación automática de video en tiempo real. *Dirección del proyecto. Este proyecto es financiado por PROMEP y aún está en curso.*

### **4. Alumnos graduados o por graduar:**

- Tesis de licenciatura titulada “Técnica robusta para la segmentación de vasos sanguíneos en tumores malignos”, Autor: Estudiante Patricio Javier Castillo Tamayo, Asesores: Dr. Roberto Rodríguez, Ms. C Teresa Efigenia Alarcón Martínez, Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF), Universidad de la Habana, Cuba 2004.
- Tesis de licenciatura titulada “Segmentación de vasos sanguíneos en imágenes de angiogénesis utilizando un mapa auto-organizado de Kohonen”, Estudiante Juan José Castillo Abad, Asesores: Dr. Roberto Rodríguez, Ms. C Teresa Efigenia Alarcón Martínez, Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF), Universidad de la Habana, Cuba 2004.
- Tesis de licenciatura titulada “Obtención de marcadores para la segmentación de imágenes médicas”, Estudiante Oriana Pacheco Alvarez, Asesores: Dr. Roberto Rodríguez, Ms. C Teresa Efigenia Alarcón Martínez, Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF), Universidad de la Habana, Cuba 2004.
- Tesis de licenciatura titulada “Procesamiento Digital de Imágenes”. Estudiante de la Licenciatura en Informática Roger Devanny Loza Zamudio, Asesores: Dr. Teresa Efigenia Alarcón Martínez, Centro Universitario de los Valles, UdG; Dr. Oscar Susano Dalmau Cedeño, Centro de Investigación en Matemáticas, AC, Unidad Monterrey. Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Valles, Ameca, Jalisco, junio 2011.