

## Datos Personales

M. en C. MARIA GUADALUPE MEDINA BARRERA

Correo Electrónico: posgrado@itapizaco.edu.mx

Dedicación al Programa: PROFESOR DE MEDIO TIEMPO

Áreas de Interés: PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES  
Y RECONOCIMIENTO DE PATRONES

## Formación Académica

Licenciatura en Informática  
Instituto Tecnológico de Tepic

Maestría en Ciencias en Ciencias Computacionales  
con Especialidad en Sistemas Basados en Conocimiento  
Tesis: Metodología para el reconocimiento de fonemas en el idioma español mediante  
percepción visual por computadora  
CENIDET

## Distinciones

- 1 Miembro Evaluador del CONAIC 2009 México  
Consejo Nacional de Acreditación en Informática y Computación
- 2 Miembro Numerario de la ANACC 2008 México  
Academia Nacional de Ciencias Computacionales
- 3 Segundo Lugar en el XIII Concurso Nacional de Creatividad  
(Fase Regional) 1998 México DGEST
- 4 Primer Lugar en el Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología 1998 México  
Consejo Nacional de la Juventud CONSEJO NACIONAL DE LA JUVENTUD

## Grupos de Investigación

Nombre del Grupo: DESARROLLO DE SISTEMAS INTELIGENTES  
Sector: INST. DE EDU. SUP. PUBLICAS  
Organización / 2o. Nivel: DIRECCION GENERAL DE EDUCACION  
SUPERIOR TECNOLOGICA / INSTITUTO TECNOLÓGICO DE APIZACO

Miembros

- 1 BLANCA ESTELA PEDROZA MENDEZ
- 2 JOSE FEDERICO RAMIREZ CRUZ
- 3 JOSE JUAN HERNANDEZ MORA

## Proyectos

**Título del proyecto: REDUCCIÓN DE LA DIMENSIÓN DE DATOS BIOMÉDICOS OBTENIDOS DE LA TECNOLOGÍA DE MICROARREGLOS DE ADN, A PARTIR DE LA SELECCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES.**

Fecha Inicio: 01 de marzo de 2009

Fecha Final: en proceso

Investigadores Participantes:

EDMUNDO BONILLA HUERTA Responsable

MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA Co-Responsable

JOSÉ JUAN HERNÁNDEZ MORA Co-Responsable

JOSE FEDERICO RAMIREZ CRUZ Co-Responsable

JOSÉ CRISPÍN HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Co-Responsable

Becarios Participantes:

1 RICARDO CUAHUTLE CABRERA

2 ZAID PEREZ CUAPIO

**Título del proyecto: GENERACIÓN DE APLICACIONES DEL PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL**

Fecha Inicio: 01 de septiembre de 2008

Fecha Final: 12 de noviembre de 2009

Investigadores Participantes:

BLANCA ESTELA PEDROZA MENDEZ Responsable

MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA Co-Responsable

JOSÉ FEDERICO RAMÍREZ CRUZ Co-Responsable

YESENIA NOHEMÍ GONZÁLEZ MENESES Co-Responsable

JOSÉ JUAN HERNÁNDEZ MORA Co-Responsable

CARLOS PÉREZ CORONA Co-Responsable

Becarios Participantes:

1 RAYMUNDO MONTIEL LIRA

2 FRANCISCO LÓPEZ BRIONES

Productos:

INVESTIGACION EN PROCESO TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA TERMINADA:

"ETIQUETACIÓN DE FRASES EN ESPAÑOL PARA LA ACENTUACIÓN DE PALABRAS CON ACENTO DIACRÍTICO MEDIANTE MÉTODO HÍBRIDO, CONSIDERANDO EL CONTEXTO EN CUESTIÓN" TESIS DE GRADO EN PROCESO: "ANÁLISIS DE LA AMBIGÜEDAD EN LA ACENTUACION DE PALABRAS DEPENDIENDO DEL CONTEXTO Y DEL ETIQUETADO"  
PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS

**Título del proyecto: AUTOMATIZACIÓN DE LA CALIDAD DE TELAS TEXTILES POR MEDIO DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES Y SISTEMAS DE APRENDIZAJE AUTOMÁTICO**

Fecha Inicio: 01 de septiembre de 2008

Fecha Final: 01 de noviembre de 2009

Investigadores Participantes:

JOSE JUAN HERNANDEZ MORA Responsable

MARIA GUADALUPE MEDINA BARRERA Co-Responsable

JOSE FEDERICO RAMIREZ CRUZ Co-Responsable

RODOLFO PEREZ LOAIZA Co-Responsable

Becarios Participantes:

1 MIRIAM MARCIAL CORONA

Productos:

INVESTIGACION TERMINADA TESIS DE GRADO DE MAESTRIA "APLICACIÓN DE VISIÓN ARTIFICIAL PARA LA DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD EN TEXTILES" PUBLICACION DE ARTICULOS

**Título del proyecto: DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACION PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS DEL ITA**

Fecha Inicio: 24 de abril de 2007

Fecha Final: 24 de abril de 2008

Investigadores Participantes:

JOSÉ ANTONIO CRUZ ZAMORA Responsable

MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA Co-Responsable

KATHY LAURA VARGAS MATAMOROS Co-Responsable

Productos:

IMPLEMENTACION DE SISTEMAS PARA LA AUTOMATIZACION DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS

**Título del proyecto: CLASIFICACION NO SUPERVISADA DE IMAGENES DE GALAXIAS USANDO RECONOCIMIENTO LOGICO COMBINATORIO DE PATRONES**

Fecha Inicio: 01 de septiembre de 2004

Fecha Final: 30 de noviembre de 2006

Instituciones / Empresas Participantes:

INSTITUTO NACIONAL DE ASTROFISICA OPTICA Y ELECTRONICA

Investigadores Participantes:

MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA Responsable

JOSÉ FRANCISCO MARTÍNEZ TRINIDAD Responsable

Becarios Participantes:

1 MARÍA ELENA JUÁREZ SÁNCHEZ

Productos:

APORTACION DE RESULTADOS DE INVESTIGACION UTILES PARA LOS ASTROLOGOS EN LA CLASIFICACION DE NUEVOS TIPOS DE GALAXIAS, MEDIANTE EL ANALISIS DE IMAGENES Y CON TECNICAS DE RECONOCIMIENTO DE PATRONES BASADAS EN EL ENFOQUE LOGICO COMBINATORIO. PUBLICACION DE ARTICULOS OBTENCION DE TESIS DE

GRADO DE MAESTRIA: "CLASIFICACION NO SUPERVISADA DE IMAGENES DE GALAXIAS USANDO RECONOCIMIENTO LOGICO COMBINATORIO DE PATRONES"

## Publicaciones

**Título del trabajo: CLASIFICACION DE IMAGENES DE GALAXIAS A PARTIR DE SU MORFOLOGIA MEDIANTE UN ALGORITMO JERARQUICO DINAMICO BASADO EN CONJUNTOS COMPACTOS**

Año: 2009

Nombre Congreso: XXII CONGRESO NACIONAL Y VIII CONGRESO INTERNACIONAL DE INFORMATICA Y COMPUTACION

Tipo Congreso: Extranjero

Coautores Núm Coautor:

- 1 MARIA ELENA SANCHEZ JUAREZ
- 2 JOSE FRANCISCO MARTINEZ TRINIDAD
- 3 MARIA GUADALUPE MEDINA BARRERA

Tipo de Trabajo: Ponencia

País: México

**Título del trabajo: SPANISH POS TAGGER BY MEANS OF HYBRID METHODS FOR THE ACCENTUATION OF WORDS**

Año: 2009

Nombre Congreso: 1ST MEXICAN WORKSHOP ON PATTERN RECOGNITION

Tipo Congreso: Extranjero

Coautores Núm Coautor:

- 1 BLANCA ESTELA PEDROZA MENDEZ
- 2 RAYMUNDO MONTIEL LIRA
- 3 MARIA GUADALUPE MEDINA BARRERA

Tipo de Trabajo: Artículo in Extenso.

País: México

**Título del trabajo: PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE METODOS HIBRIDOS (ALGORITMOS SUPERVISADOS Y NO SUPERVISADOS) PARA EL ETIQUETADO DE FRASES EN ESPAÑOL, CONSIDERANDO EL CONTEXTO EN CUESTION.**

Año: 2008

Nombre Congreso: VI CONGRESO INTERNACIONAL EN TECNOLOGIAS INTELIGENTES Y DE LA INFORMACION CITII 2008

Tipo Congreso: Extranjero

Coautores Núm Coautor:

- 1 MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA
- 2 BLANCA ESTELA PEDROZA MENDEZ

3 RAYMUNDO MONTIEL LIRA  
Tipo de Trabajo: Poster  
País: México

**Título del trabajo: RESULTADOS COMPARATIVOS EN EL RECONOCIMIENTO DE PATRONES VISUALES DEL HABLA: CON LAS REDES NEURONALES BACKPROPAGATION, DIFUSA Y HOLOGRAFICA.**

Año: 2006

Nombre Congreso: FIFTH MEXICAN INTERNATIONAL CONFERENCE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE (WORKSHOP EN TECNOLOGIAS INTELIGENTES)

Tipo Congreso: Extranjero

Coautores Núm Coautor:

1 MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA

2 JOSÉ JUAN HERNÁNDEZ MORA

Tipo de Trabajo: Ponencia

País: México

### Tesis dirigidas

**Título de la Tesis: VERIFICACION DE CARACTERISTICAS INVARIANTES A TRAVES DEL TIEMPO EN ROSTROS HUMANOS**

Fecha Conclusión:

Concluída (Sí/No): No

Autor: RICARDO CUAHUTLE CABRERA

Grado Académico obtenido/por obtener: MAESTRIA

Fecha obtención:

País: México

**Título de la Tesis: APLICACION DE TECNICAS DE PDI PARA LA IMPLEMENTACION DE UN CARRITO DE SUPERMERCADO**

Fecha Conclusión:

Concluída (Sí/No): No

Autor: ELMAR MONTIEL JIMENEZ

Grado Académico obtenido/por obtener: MAESTRIA

Fecha obtención:

País: México

**Título de la Tesis: ETIQUETACIÓN DE FRASES EN ESPAÑOL PARA LA ACENTUACIÓN DE PALABRAS CON ACENTO DIACRÍTICO MEDIANTE MÉTODO HÍBRIDO, CONSIDERANDO EL CONTEXTO EN CUESTIÓN.**

Fecha Conclusión: 12 de noviembre de 2009

Concluída (Sí/No): Sí

Autor: RAYMUNDO MONTIEL LIRA

Grado Académico obtenido/por obtener: MAESTRIA

Fecha obtención: 12 de noviembre de 2009

País: México

**Título de la Tesis: IDENTIFICACION DE PALABRAS EN ACTAS DE NACIMIENTO, APLICANDO TECNICAS DE PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMAGENES Y MODELOS OCULTOS DE MARKOV.**

Fecha Conclusión: 04 de diciembre de 2006

Concluída (Sí/No): Sí

Autor: PALMIRA ORIENTE LUMBRERAS

Grado Académico obtenido/por obtener: MAESTRIA

Fecha obtención: 04 de diciembre de 2006

País: México

**Título de la Tesis: CLASIFICACION NO SUPERVISADA DE IMAGENES DE GALAXIAS USANDO RECONOCIMIENTO LOGICO COMBINATORIO DE PATRONES**

Fecha Conclusión: 30 de noviembre de 2006

Concluída (Sí/No): Sí

Autor: MARIA ELENA JUAREZ SANCHEZ

Grado Académico obtenido/por obtener: MAESTRIA

Fecha obtención: 30 de noviembre de 2006

País: México

### **Participación en proyectos con financiamiento**

**Título del proyecto: REDUCCIÓN DE LA DIMENSIÓN DE DATOS BIOMÉDICOS OBTENIDOS DE LA TECNOLOGÍA DE MICROARREGLOS DE ADN, A PARTIR DE LA SELECCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS RELEVANTES.**

Financiamiento: PROMEP

Fecha Inicio: 01 de marzo de 2009

Fecha Final: en proceso

Investigadores Participantes:

EDMUNDO BONILLA HUERTA Responsable

MARÍA GUADALUPE MEDINA BARRERA Co-Responsable

JOSÉ JUAN HERNÁNDEZ MORA Co-Responsable

JOSE FEDERICO RAMIREZ CRUZ Co-Responsable

JOSÉ CRISPÍN HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Co-Responsable

Becarios Participantes:

1 RICARDO CUAHUTLE CABRERA

2 ZAID PEREZ CUAPIO