

---

**CURRICULUM VITAE**  
**Gerardo Reyes Salgado**  
**Doctorado en Ciencias Cognitivas**  
**Máster en Ciencias Computacionales / Grado en Ingeniería Civil**

---

Móvil: (+34) 624 778571  
Email: [gerardo.reyes@urjc.es](mailto:gerardo.reyes@urjc.es)  
NIE : Z0391487D  
Pasaporte (México): N05426682

**DATOS PERSONALES**

Fecha de nacimiento: 02/enero/1962.  
Lugar de nacimiento: Jojutla, Morelos, México  
Estado civil: Casado.  
Idiomas: Francés e Inglés.

**DATOS LABORALES**

**Actual lugar de trabajo:** Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Madrid, España.  
Cargo ocupado: Profesor visitante.  
Período: A partir de enero 2023.  
Dirección del trabajo: Calle Tulipán S/N, Móstoles, Madrid, España. C.P. 28916.  
**Anterior lugar de trabajo:** Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET).  
Cargo ocupado: Profesor-Investigador.  
Período: Febrero 1993 – Enero 2023.  
Dirección del trabajo: Interior Internado Palmira S/N, Col. Palmira, Cuernavaca, Mor., México. C.P. 62490.

**RECONOCIMIENTOS**

**Reconocimiento a la Excelencia Profesional**, otorgado por la Federación de Colegios y Asociaciones de Profesionistas de Morelos (FCAP), Diciembre 2019.

**Miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), Nivel I** de 2017 a 2019, 2007 a 2013 y Nivel “C” de 2002 a 2006.

**Miembro del Sistema Estatal de Investigadores (SEI)** del estado de Morelos por los años 2009 al 2017, otorgado por la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología (SICyT) del Estado de Morelos.

**Reconocimiento al Mérito Académico de la ANFEI-Región V**, otorgado por la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI), 6 de junio 2013.

**Reconocimiento Honorífico Estatal por Difusión de Valores Pedagógicos**, otorgado por el Centro Universitario Aztlán-Campus Cautla, 7 de marzo de 2013.

**Distinción Educativa y Pedagógica**, otorgada por la Escuela Superior de Cautla, por destacada labor como Investigador en Ciencias, 24 de mayo de 2012.

**Reconocimiento al Perfil Deseable**, Programa del Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Nombramientos: 2005-2007, 2008-2010, 2011, 2013-2016, 2017-2020.

**Colaborador honorario de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid, España.** Reconocimiento concedido por el Consejo de Gobierno de la URJC en diciembre de 2008.

**Distinguished Visitors Program Latin America (DVP)**– IEEE Computer Society, para los periodos 2007-2009 y 2011-2013.

**Consejero de la Rama Estudiantil de la Sociedad de Inteligencia Computacional del IEEE** Sección Morelos (a partir de 2006).

#### **FORMACIÓN ACADÉMICA**

##### **Doctorado**

Institución: Instituto Nacional Politécnico de Grenoble (INPG). Grenoble, Francia.  
Período: Sep. 97 - Jun. 01.  
Título: Doctor en Ciencias Cognitivas.  
Mención: Muy honorable.  
Tesis: "Connaissances de Haut Niveau dans les Systèmes Hybrides Neuro-Symboliques" (Conocimientos de Alto Nivel en los Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos).

##### **Diploma de Estudios Avanzados (DEA)**

Institución: Instituto Nacional Politécnico de Grenoble (INPG). Grenoble, Francia.  
Período: Sept. 96 - Jun. 97.  
Título: DEA en Ciencias Cognitivas.  
Mención: Bastante bien.  
Trabajo final: "Étude des Connaissances dans les Réseaux de Neurons Artificiels: Représentation et Explicitation de Règles de Haut Niveau" (Estudio de los Conocimientos en las Redes de Neuronas Artificiales: Representación y Explicitación de Reglas de Alto Nivel).

## **Máster**

Institución: Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CENIDET). Cuernavaca, Morelos, México.  
Período: Sept. 90 - Abr. 95.  
Título: Maestría en Ciencias Computacionales.  
Promedio: 93.50/100.  
Tesis: "Adquisición Automática de Conocimientos para Sistemas Expertos".  
No. Ced. Prof : 2493370.

## **Grado**

Institución: Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ). Zacatepec, Morelos, México.  
Período: Ene. 80 - Jul. 83.  
Título: Ingeniero Civil en Obras Urbanas.  
Promedio: 89.15/100.  
Tesis: "Estudio de las Posibilidades Reales de Trabajo de los Técnicos en Construcción".  
No. Ced. Prof : 1249573.

## **Bachillerato**

Institución: Instituto Tecnológico de Zacatepec (ITZ). Zacatepec, Morelos, México.  
Período: Sept. 77 - Dic. 79.  
Título: Técnico Topógrafo.  
Promedio: 97.57/100.

## **CARGOS ADMINISTRATIVOS DESEMPEÑADOS**

**Director de Posgrados y Educación Continua**, Universidad Politécnica del Estado de Morelos (UPEMOR), del 2 de abril al 30 de mayo de 2014.

**Director del Instituto Tecnológico de Cuautla**, del 25 de octubre de 2011 al 23 de octubre de 2013.

**Subdirector Académico del CENIDET**, de febrero 2006 a mayo 2011.

**Jefe del Departamento de Ciencias Computacionales del CENIDET**, de febrero 2004 a febrero 2006.

## **EXPERIENCIA EN LA INVESTIGACIÓN**

**2021-2022**

**Septiembre 2021 – Agosto 2022**

Año sabático en el Laboratorio de Informática de Aviñón (LIA) de la Universidad de Aviñón. Con el grupo de investigación TALN (Tratamiento Automático del Lenguaje Natural). Proyecto:

---

“Estudio y aplicación de técnicas recientes de Inteligencia Artificial para el tratamiento automático de los lenguajes”. Aviñón, Francia.

## **Mayo - Junio 2022**

Estancia de investigación en el Laboratorio de Ciencia de Datos (DSL) de la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid. Proyecto: “Estudio y aplicación de técnicas recientes de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático para el tratamiento del lenguaje humano y el lenguaje genómico”. Madrid, España.

## **2016**

### **Marzo - Abril**

Estancia de investigación en el Laboratorio de Informática de Aviñón (LIA) de la Universidad de Aviñón y de los países de Vaucluse, en el grupo de investigación “Tratamiento Automático de Lenguaje Natural Escrito” (TALNE). Aviñón, Francia.

## **2015**

### **Octubre 2014 – Julio 2015**

Investigador asociado en el proyecto FOMIX MOR-2013-CO1-225447 “Fortalecimiento y consolidación del doctorado en ingeniería y ciencias aplicadas” con el proyecto específico “Estudio de técnicas de inteligencia artificial para la predicción y optimización en sistemas dinámicos no lineales”. Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp), UAEM, Morelos, México.

## **2014**

### **Julio – Diciembre**

Asesoría técnico-científica en el proyecto “Sistema para la cuantificación individualizada de choferes de sistemas de transporte” en técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas a la clasificación de estilos de conducción de choferes. Empresa Automatización y Software S.A. de C.V.

### **Agosto – Noviembre**

Asesoría para la elaboración de la “Agenda Estatal de Innovación de Morelos” a la Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC).

## **2010**

Investigador participante en el proyecto “Diseño y desarrollo de un sistema de información para la gestión de la innovación”, Fondos Mixtos del 2009, con el No. de proyecto MOR-2009-C02-117386, para la empresa PRAGMASIS S.A. de C.V.

## **2009**

### **Noviembre – Diciembre**

Estancia como profesor visitante en la Universidad Tecnológica de Tijuana. Baja California, México. Capacitación y asesoría a profesores de cuerpos académicos.

## **Septiembre**

Estancia como profesor visitante en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid, España, en el grupo FRAV (Face Recognition and Artificial Vision), dentro del programa "Movilidad de profesores visitantes en enseñanzas universitarias oficiales de máster" del Ministerio de Educación Español.

## **2008**

### **Septiembre**

Estancia como profesor visitante en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid, España, en el grupo FRAV (Face Recognition and Artificial Vision), dentro del programa "Movilidad de profesores visitantes en enseñanzas universitarias oficiales de máster" del Ministerio de Educación Español.

## **2007**

### **Abril - Mayo**

Estancia como profesor visitante en la Universidad Rey Juan Carlos (URJC) de Madrid, España, en el grupo FRAV (Face Recognition and Artificial Vision), dentro del programa "Movilidad de profesores visitantes en enseñanzas universitarias oficiales de máster" del Ministerio de Educación Español.

## **1997-2001**

### **Septiembre 1997 - Junio 2001**

Tesis del doctorado en Ciencias Cognitivas en el Equipo "Réseaux de Neurones et d'Automates" (Redes de Neuronas y de Automatas) del laboratorio Leibniz del Instituto de Matemáticas Aplicadas de Grenoble (IMAG), (Grenoble, Francia) con el tema: "Connaissances de Haut Niveau dans les Systèmes Hybrides Neuro-Symboliques" (Conocimientos de Alto Nivel en los Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos).

## **1998-1999**

### **Septiembre 1998 - Septiembre 1999**

Dirección del trabajo de investigación "Explicitation des Connaissances d'un Réseau de Neurones Artificiels au Moyen d'un Moniteur Génétique" (Explicitación de los Conocimientos de una Red Neuronal Artificial por medio de un Monitor Genético). Estancia de investigación del alumno Jean-Philippe Mague, primer año de "Magistere en Informatique" (equivalente a licenciatura en informática) de la Universidad Joseph Fourier de Grenoble, Francia. Investigación realizada en el Equipo "Réseaux de Neurones et d'Automates" del laboratorio Leibniz del IMAG.

## **1996-1997**

### **Septiembre 1996 - junio 1997**

Estudios del DEA (Diploma de Estudios A profundidad) en Ciencias Cognitivas en el Instituto Nacional Politécnico de Grenoble (INPG), Francia. Durante la estancia de investigación del DEA (febrero - junio 1997) se desarrolló investigación en el Equipo "Réseaux de Neurones et d'Automates" del laboratorio Leibniz - IMAG, bajo la dirección del Dr. Bernard Amy.

## 1993-1995

### Enero 1993 - abril 1995

Desarrollo de la investigación "Adquisición Automática de Conocimiento para Sistemas Expertos" en CENIDET, dirigida por el M.C. Manuel Mejía Lavalle profesor del CENIDET e investigador del Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) de Cuernavaca, Morelos, México.

### A partir de 1993

Profesor-investigador del CENIDET en el Departamento de Ciencias Computacionales dentro del grupo de investigación y Cuerpo Académico "Inteligencia artificial", con temáticas de sistemas híbridos aplicados a problemas de visión artificial.

## EXPERIENCIA EN EVALUACIÓN DE PROYECTOS

- Programa de Investigación Científica Básica, del CONACyT.
- Programa de Estímulos a la Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado, del CONACyT.
- Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), del CONACyT.
- Programa de Intercambio México-Japón, del CONACyT.
- Programa de Becas al Extranjero, del CONACyT.
- Programa "Agenda desde lo local" en Morelos, del Consejo Nacional desde lo Local.
- Fondos Mixtos de Morelos (FOMIX), ProInnova e InnovaPyme, de los Consejos de Ciencia y Tecnología de los Estados de Morelos y Yucatán.
- Programa de Apoyo a la Formación Profesional (PAFP) de la ANUIES.
- Catálogo Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros de Educación Básica, de la SEP.
- Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP) de la SEP.
- Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA), en el Área VII.- "Ingeniería e Industria", con el registro número RCEA-07-13188-2006.

## EXPERIENCIA ACADÉMICA (Cursos impartidos)

### 2023

#### Enero-Agosto

"Estructura de computadores", "Informática y competencia digital docente", "Principios jurídicos básicos, deontología profesional e igualdad" y "Redes de computadores". Universidad Rey Juan Carlos. Nivel licenciatura.

"Plataformas educativas". Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

#### Enero-Febrero

"Fundamentos matemáticos", Tecmilenio, campus Cuernavaca.

### 2022

#### Noviembre-Diciembre

"Tecnologías de información para los negocios". Tecmilenio, campus Cuernavaca.

#### Octubre-Noviembre

"Razonamiento lógico matemático". Tecmilenio, campus Cuernavaca.

#### Marzo-Agosto

“TIC para la educación” y “Plataformas educativas”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

## **Febrero-Mayo**

“Gobernanza de datos”. Universidad de Aviñón, Francia, Nivel maestría.

“Estructura de computadoras”. Universidad de Aviñón, Francia, Nivel licenciatura.

“Mercadotecnia estratégica”. Tecmilenio, CONNECT.

## **Enero-Abril**

“Fundamentos y aplicaciones de Inteligencia Artificial”. TecMilenio, Nivel maestría.

“Computación II”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

## **2021**

### **Noviembre-Diciembre**

“Tecnologías de información para los negocios”. Tecmilenio, CONNECT.

### **Septiembre-Octubre**

“Tecnologías de información para los negocios”. Tecmilenio, CONNECT.

### **Julio-Agosto**

“Estadísticas y pronósticos”. Tecmilenio, CONNECT.

### **Mayo-Junio**

“Tecnologías de información para los negocios”. Tecmilenio, CONNECT.

### **Septiembre-Enero 2022**

“Políticas y reformas educativas vinculadas a las TIC” y “TIC I”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

“Fundamentos de Programación”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

### **Abril-Mayo**

“Tecnologías de información para los negocios”, TecMilenio, Nivel licenciatura.

### **Enero-Junio**

“Seminario predoctoral”, “Proyecto de investigación I”, “Proyecto de investigación III”, CENIDET, Nivel doctorado.

“Seminario de investigación II”, “Seminario de investigación III”, CENIDET, Nivel maestría.

“Teoría de la computación” y “Programación heurística”, CENIDET, Nivel maestría.

## **2020**

### **Noviembre-Diciembre**

“Tecnologías de información para los negocios”, TecMilenio, Nivel licenciatura.

### **Septiembre-Diciembre**

“Teoría de la computación” y “Programación heurística”, CENIDET, Nivel maestría.

### **Enero-Junio**

“Proyecto de investigación I”, “Seminario predoctoral”, CENIDET, Nivel doctorado.

“Seminario de investigación II”, CENIDET, Nivel maestría.

“Teoría de la computación” y “Programación heurística”, CENIDET, Nivel maestría.

### **Enero-Mayo**

“Redes de computadoras”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

---

**Diciembre 2019-Enero 2020**

“Aprendizaje personalizado y tutorío inteligente”. Universidad Interamericana. Puebla. Nivel doctorado.

**2019****Septiembre-Diciembre**

“Teoría de la computación” y “Programación heurística”, CENIDET, Nivel maestría.

“Programación en lenguaje máquina”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Julio-Septiembre**

“Mercadotecnia”, “Gestión de riesgos”, “Teoría y diseño curricular”. Universidad Aztlán. Nivel posgrado.

**Abril-Junio**

“Diseño de proyectos”, “Gestión de adquisiciones”. Universidad Aztlán. Nivel posgrado.

**Mayo-Agosto**

“Fundamentos de programación”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Enero-Marzo**

“Gestión del riesgo”. Universidad Aztlán. Nivel posgrado.

**Enero-Mayo**

“Inteligencia Artificial”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Enero-Junio**

“Seminario de investigación II”, “Seminario de Investigación IV”, CENIDET, Nivel maestría.

“Teoría de la computación” y “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**2018****Septiembre-Diciembre**

“Teoría de la computación” y “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**Octubre-Diciembre**

“Gestión de adquisiciones”, “Diseño de proyectos de investigación”. Universidad Aztlán. Nivel posgrado.

**Julio-Septiembre**

“Gestión de la calidad”, “Procesos y portafolios de proyectos”. Universidad Aztlán. Nivel posgrado.

**Febrero-Julio**

“Tecnologías de la información y comunicación” y “Políticas educativas en las TIC”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Enero-Junio**

“Seminario de investigación I”, “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

“Simulación de procesos industriales”, TecMilenio. Nivel licenciatura.

**Enero-Mayo**

“Redes de computadoras”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**2017**



**Septiembre-Enero 2018**

“Redes Neuronales”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

“Diseño de cursos en plataformas virtuales”, “Tecnologías de la información y comunicación I”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Septiembre-Diciembre**

“Teoría de la computación” y “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**Mayo-Septiembre**

“Microcontroladores”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Febrero-Julio**

“Tecnologías de la información y comunicación II” y “Plataformas educativas”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Enero-Junio**

“Robótica I”, Universidad del Valle de México-Cuernavaca. Nivel licenciatura.

“Teoría de la computación”, “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**Enero-Mayo**

“Redes Neuronales Artificiales”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Enero**

“Introducción al software R para el análisis de datos”, CENIDET, Capacitación a profesores de maestría y doctorado.

**2016****Septiembre-Enero 2017**

“Redes Neuronales”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

“Diseño de cursos en plataformas virtuales”, “Tecnologías de la información y comunicación I”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Septiembre-Diciembre**

“Álgebra”, “Métodos numéricos”, Universidad del Valle de México-Cuernavaca. Nivel licenciatura.

“Teoría de la computación” y “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**Mayo-Septiembre**

“Microcontroladores”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Febrero-Julio**

“Plataformas educativas”, “Tecnologías de la información y comunicación” y “Diseño de cursos en plataformas virtuales”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Enero-Junio**

“Análisis multivariado para ingeniería”, Nivel licenciatura y “Metodología de la investigación” y “Seminario de ética e investigación”, Nivel doctorado. Universidad Anáhuac México Sur.

“Cálculo”, “Formulación y evaluación de proyectos” y “Fundamentos de matemáticas”, Universidad del Valle de México-Cuernavaca. Nivel licenciatura.

“Teoría de la computación” y “Matemáticas discretas”, CENIDET, Nivel maestría.

**Enero-Mayo**

“Inteligencia Artificial”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**2015****Noviembre-Diciembre**

“Probabilidad y estadística”. Universidad Aztlán. Nivel licenciatura.

**Septiembre-Diciembre**

“Tecnología de la información en educación”, “Plataformas educativas” y “Tecnologías de la información y comunicación I”. Centro Universitario Villavicencio. Nivel maestría.

**Septiembre-Diciembre**

“Matemáticas III” y “Tecnologías de la información y comunicación I”. Universidad del Valle de México-Cuernavaca. Nivel bachillerato.

**Septiembre-Octubre**

“Computación básica” y “Algoritmos computacionales”. Universidad Aztlán. Nivel licenciatura.

**Septiembre 2015-Enero 2016**

“Programación en lenguaje máquina”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Mayo-Septiembre**

“Computación II”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Enero-Mayo**

“Programación de métodos numéricos”. Instituto de Ingenieros de Morelos. Nivel licenciatura.

**Enero-Junio**

“Algoritmos Genéticos”. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Nivel doctorado.

“Seminario de investigación e innovación tecnológica”. Universidad Anáhuac México Sur. Nivel doctorado.

**2014****Septiembre 2014-Enero 2015**

“Métodos y Técnicas de Aprendizaje”. Nivel Licenciatura. Instituto de Ingenieros de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo-Septiembre**

“Sistemas Eléctricos de Alimentación”. Nivel Licenciatura. Instituto de Ingenieros de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo**

Taller “Diseño y Desarrollo de Aplicaciones usando Redes Neuronales Artificiales”. VIII Congreso Internacional de Informática, Robótica, Mecatrónica y Tecnologías. Centro Nacional de Capacitación Universitaria (CNCU). Acapulco, Guerrero. 15 al 17 de mayo de 2014.

**Enero-Mayo**

“Estructura de Datos”. Nivel Licenciatura. ITESM, Cuernavaca, Morelos, México.

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Licenciatura. Instituto de Ingenieros de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México.

**2013****Enero-Julio**

“Inteligencia Artificial 1”. Nivel Licenciatura. Instituto Tecnológico de Cuautla.

**2012**

---

**Agosto-Diciembre**

“Inteligencia Artificial 1”. Nivel Licenciatura. Instituto Tecnológico de Cuautla.

**Enero-Junio**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Maestría. Maestría en Ciencias Cognitivas, UAEM, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Mayo**

“Ciencia Cognitiva”. Nivel Maestría. ITESM, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Ingeniería en Sistemas. IT de Cuautla, Cuautla, Morelos, México.

**2011****Agosto-Diciembre**

“Proyecto de Investigación I”. Nivel Doctorado. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Abril**

“Proyecto de Investigación II”. Nivel Doctorado. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo-Agosto**

“Proyecto de Investigación IV”. Nivel Doctorado. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo-Agosto**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Septiembre-Diciembre**

“Seminario de Investigación I”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo-Agosto**

“Seminario de Investigación III”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Agosto-Diciembre**

“Seminario de Investigación I”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Seminario de Investigación”. Nivel Doctorado. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Septiembre-Diciembre**

“Tratamiento de Lenguaje Natural”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Agosto-Diciembre**

“Introducción a la Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Facultad de Ciencias. UAEM, Cuernavaca, Morelos, México.

**Agosto-Diciembre**

“Programación Estructurada”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Septiembre**

Módulo “Inteligencia Artificial” en la materia Tópicos Selectos en Ciencias Cognitivas. Nivel Maestría. Maestría en Ciencias Cognitivas, UAEM, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Febrero**

Tutorial “Develop and Design of Application using Artificial-Automatic Learning Techniques”, CONIELECOMP 2011, UDLAP, Cholula, Puebla, México, 28 de febrero a 2 de marzo de 2010.

**Enero-Febrero**

---

“Administración de Proyectos de Tecnología (basado en PMBok)”. Nivel Maestría. Universidad Politécnica del Estado de Morelos (UPEMOR), Cuernavaca, Morelos, México.

**Marzo-Abril**

“Teoría de la Computación”. Nivel Maestría. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Matemáticas Discretas”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Abril**

“Programación Enterprise Information Systems”. Nivel Licenciatura. UNID, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Abril**

“Seminario de Investigación II”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**2010****Agosto-Diciembre**

“Base de datos para la toma de decisiones” y “Ciencia Cognitiva”. Nivel Licenciatura. ITESM, Cuernavaca, Morelos, México.

**Agosto-Diciembre**

“Programación estructurada”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Matemáticas Discretas”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Abril**

“Seminario de Investigación II”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Mayo-Agosto**

“Seminario de Investigación III”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Septiembre-Diciembre**

“Seminario de Investigación I”, nivel Maestría y “Proyecto de Tesis II”, nivel Doctorado, CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**2009****Septiembre-Diciembre**

“Sistemas Híbridos”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Septiembre-Diciembre**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**2008****Septiembre-Diciembre**

“Sistemas Híbridos”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero-Junio**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Agosto**

“Teoría de la computación”. Nivel Maestría. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Junio – Julio**

“Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos”. Nivel Maestría. Universidad La Salle Noroeste, Cd. Obregón, Son.

**Abril – Mayo**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

**Diciembre 2007 – Enero 2008**

Instructor del curso “Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Basadas en Redes Neuronales Artificiales” (30 hrs). Impartido a la empresa SOFILAB de México.

**2007****Agosto – Diciembre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Octubre – Noviembre**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

**Noviembre**

Tutorial “Desarrollo de Aplicaciones utilizando Redes Neuronales Artificiales”. I Seminario de Inteligencia Artificial-IEEE, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, 19 de noviembre de 2007.

**Mayo – Agosto**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Febrero– Junio**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**2006****Noviembre**

Taller “Uso de redes neuronales artificiales para el diseño y desarrollo de aplicaciones informático-administrativas”, en el 1er Congreso Nacional de Informática Administrativa. Universidad de Colima, Facultad de Contabilidad y Administración, Manzanillo, Colima, México.

**Agosto - Diciembre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Octubre - Noviembre**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

**Mayo – Agosto**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

---

**2005****Noviembre – Diciembre**

“Inteligencia Artificial y Sistemas Autónomos”. Nivel Maestría. Universidad La Salle Noroeste, Cd. Obregón, Son.

**Octubre – Noviembre**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chis.

**Agosto– Diciembre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Junio – Julio**

“Sistemas Híbridos Aplicados a Problemas de Inspección Visual”. Impartido al Cuerpo Académico de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) de la Universidad de Colima, México.

**Mayo – Agosto**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

**Abril – Mayo**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

**Marzo**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad del Valle de Cuernavaca, Cuernavaca, Morelos, México.

**Febrero**

“Diseño por Computadora”. Nivel Maestría. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero – Junio**

“Sistemas Operativos”. Nivel Licenciatura. Universidad La Salle, Cuernavaca, Morelos, México.

**Enero – Junio**

“Inteligencia Artificial”. Profesor invitado a la maestría en Ciencias Computacionales de la Universidad de Colima, México.

**2004****Septiembre – Diciembre**

“Lenguajes para la Inteligencia Artificial”. Profesor invitado a la maestría en Ciencias Computacionales de la Universidad de Colima, México.

**Septiembre**

Profesor del curso-taller “Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Basadas en Redes Neuronales Artificiales”. Universidad de Colima, México.

**Octubre – Noviembre**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

**Octubre– Noviembre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Maestría. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

---

## **Agosto – Diciembre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad La Salle, Cuernavaca, Morelos, México.

## **Mayo – Agosto**

“Redes Neuronales Artificiales”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

## **Abril – Mayo**

“Administración de Bases de Datos”. Nivel Maestría. Universidad Pablo Guardado Chávez, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

## **Enero – Junio**

“Sistemas Distribuidos”. Profesor invitado a la maestría en Ciencias Computacionales de la Universidad de Colima, México.

## **Enero – Junio**

Profesor de las materias “Sistemas Operativos”, “Sistemas Operativos Distribuidos” y “Teoría Computacional”. Nivel Licenciatura. Universidad La Salle, Cuernavaca, Morelos, México.

## **Marzo**

Profesor del curso-taller “Diseño y Desarrollo de Aplicaciones Basadas en Redes Neuronales Artificiales”. Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica, Ometepepec, Gro.

## **2003**

### **Agosto – Diciembre**

“Compiladores y Traductores” e “Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Universidad La Salle, Cuernavaca, Morelos, México.

## **2002**

### **Octubre**

Taller “Técnicas de Aprendizaje Automático”. Tercer Simposio Internacional en Tecnologías Inteligentes. SITI'2002. Instituto Tecnológico de Apizaco, Tlaxcala, México.

### **Enero - Abril**

“Temas Selectos de I.A.”. Nivel Maestría. CENIDET, Cuernavaca, Morelos, México.

## **1996**

### **Junio - Agosto**

“Sistemas Operativos”. Nivel Licenciatura. ITESM, campus Cuernavaca, Morelos, México.

### **Enero - Mayo**

“Estructura de Datos”. Nivel Licenciatura. ITESM, campus Cuernavaca, Morelos, México.

## **1995**

### **Octubre**

“Inteligencia Artificial”. Nivel Licenciatura. Instituto Tecnológico de Oaxaca, México.

### **Octubre**

“Aplicación de Redes Neuronales”. Nivel Licenciatura. Instituto Tecnológico de Oaxaca, México.

## **1994**

### **Septiembre - Diciembre**

---

“Bio-Ingeniería”, “Sistemas Operativos”, “Inteligencia Artificial”, “Organización y Administración de Centros de Cómputo” y “Compiladores”. Nivel Licenciatura. Universidad del Sol, Cuernavaca, Morelos, México.

**1993**

Taller “WordPerfect”. Educación Continua. ITESM, Campus Morelos.

**1992**

**Marzo - Abril**

“Ms-Dos”. Centro Regional MicroSep. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Zacatepec, Morelos, México.

**Julio - Agosto**

“WordPerfect 5.1”. Centro Regional MicroSep. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Zacatepec, Morelos, México.

**Febrero – Diciembre**

“Lenguaje Pascal”, “Análisis y Diseño de Sistemas de Información” y “Computación aplicada a la Ingeniería Civil”. Nivel Licenciatura. Instituto Tecnológico de Zacatepec. Morelos, México.

**1985-1992**

**Octubre 1985 - Enero 1992**

“Construcción”, “Topografía” y “Programación”. Nivel Bachillerato. Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTis) No. 223. Galeana, Morelos, México.

**Noviembre 1985 - Junio 1986**

“Dibujo Técnico Industrial”. Nivel secundaria. Tlaquiltenango, Morelos, México.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

**2014**

**Julio-Diciembre**

Consultor del proyecto “Sistema para la Cuantificación Individualizada de Choferes de Sistemas de Transporte” en técnicas de Inteligencia Artificial aplicadas a la clasificación de estilos de conducción de choferes. Empresa Automatización y Software, S.A. de C.V.

**Agosto-Septiembre**

Consultor del proyecto “Agendas Estatales de Innovación”, apoyando en la elaboración de las agendas sectoriales del Estado de Morelos. Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia (FUMEC).

**1993-1994**

**Noviembre 1993 - julio 1994**

Gerente General de la revista de computación "Bit x Bit, Primera Revista de Computación del Estado de Morelos".

**1994**

Desarrollador de sistemas de bases de datos para empresas privadas.



**1993**

Instructor de cursos-taller en el área de informática del Proyecto de Educación Continua del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Morelos.

**1992****Marzo – Agosto 1992**

Instructor de cursos de computación en el Centro MicroSep del Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos.

**1986-1987****Julio 1986 - Enero 1987**

Residente de obras civiles de agua potable del municipio de Zacatepec, Morelos.

**1985-1986****Septiembre 1985 - febrero 1986**

Residente de obras civiles de drenaje y pavimentación del municipio de Tlaltizapán, Morelos.

**1984 - 1985**

Residente de obras civiles en la Coordinación Regional Sur del Estado de Morelos.

**CAPÍTULOS DE LIBRO****2019**

E. Rodríguez, M. Mejía, G. Reyes, D. Mújica. “Redes neuronales de tercera generación como alternativa a algoritmos genéticos en el problema del camino más corto”. En Tecnologías útiles para la sustentabilidad energética para beneficio de la sociedad. XV Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico. CIINDET 2019. IEEE Sección Morelos. ISBN: 978-607-95255-9-0. pp. 115-119. Octubre, 2019.

J.L. Soto, M. Mejía, K.S. Aguilar, J. Ruiz, G. Reyes. “Segmentación eficaz y eficiente de imágenes del cerebro humano mediante el modelo neuronal de intersección cortical”. En Tecnologías útiles para la sustentabilidad energética para beneficio de la sociedad. XV Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico. CIINDET 2019. IEEE Sección Morelos. ISBN: 978-607-95255-9-0. pp. 157-163. Octubre, 2019.

**2015**

S. Polanco, G. Reyes, G. Flores, E. Tlelo. “Distributed Selection of the Optimal Sizes of Analog Unity Gain Cells by Fuzzy Set Intersection”. In M. Fakhfakh, E. Tlelo-Cuautle, & M. Fino (Eds.), Performance Optimization Techniques in Analog, Mixed-Signal, and Radio-Frequency Circuit Design. Chapter 8, pp. 180-209. Hershey, PA: IGI Global. ISBN13: 9781466666276. ISBN10: 1466666277. EISBN13: 9781466666283. DOI: 10.4018/978-1-4666-6627-6.

**2012**

---

---

S. Polanco, G. Reyes, G. Flores, E. Tlelo, L. G. de la Fraga, M. Fakhfakh, “Optimal Sizing of Analog Integrated Circuits by Applying Genetic Algorithms”. Handbook of Genetic Algorithms: New Research, Editores: Adalberto Ramirez Muñoz and Ignacio Garza Rodriguez. Chapter 14, pp. 295-316. NOVA Science Publishers, Inc., 2012. ISBN 978-1-62081-158-0.

R. Rodríguez, G. Reyes, V. G. Cruz., “An Enhance Petri Net Model to Verify and Validate a Neural-Symbolic Hybrid System”, Software and Intelligent Sciences: New Transdisciplinary Findings, Wang, Y., IGI Publishing Hershey, PA, USA ©2012, March, 2012, Chapter 25, pp. 434-450, DOI: 10.4018/978-1-4666-0261-8, ISBN13: 9781466602618, ISBN10: 1466602619, EISBN13: 9781466602625.

**2011**

E. Tlelo, I. Guerra, L. G. de la Fraga, G. Flores, S. Polanco, M. Fakhfakh, C. Reyes, G. Rodríguez, G. Reyes. “Evolutionary Algorithms in the Optimal Sizing of Analog Circuits” in Intelligent Computational Optimization in Engineering. Techniques & Applications. Serie Studies in Computational Intelligence, 2011, Volume 366, Editors: Koppen M., Schaefer G., Abraham A, Volume 366/2011, Chapter 05, pp. 109-138, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, Agosto 2011. ISBN: 978-3-642-21705-0. DOI: 10.1007/978-3-642-21705-0\_5.

**2010**

R. Rodriguez, O. Rodriguez, G. Reyes, V.G. Cruz. “Using Petri nets for modeling and verification of Hybrid Systems”, Petri Nets Applications, Chapter 8, pp. 139-162. Pawel Pawlewski (Ed.), ISBN: 978-953-307-047-6, INTECH.

J.A. Ruiz, O. Díaz, J. Pérez, R. Pazos, G. Reyes, J.J. González. “Complexity of Instances for Combinatorial Optimization Problems”. In Computational Intelligence & Modern Heuristics. Chapter 19, pp.319-330. Book editor: Al-Dahoud Ali. IN-TECH Education and Publishing. ISBN: 978-953-7619-28-2.

**ARTÍCULOS EN REVISTAS****2022**

R. Magdaleno, A. Magadan, G. Reyes. “Optimization of a Classical Algorithm for the Alignment of Genomic Sequences with Artificial Bee Colony”. Journal of Mechanics Engineering and Automation, 12 (2022) 57-63. Doi: 10.17265/2159-5275/2022.02.004

J. Guerrero, G. Reyes. “Machine Learning Algorithms for the Preventive Diagnosis of Robotic Arms”. International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics (IJCOPI). ISSN 2007-1558. Sometido.

**2021**

W. Valderrama, A. Magadan, O. Vergara, J. Ruiz, R. Pinto, G. Reyes. “Detection of Facial Spoofing Attacks in Uncontrolled Environments Using ELBP and Color Models”. IEEE LATIN AMERICA TRANSACTIONS, vol. X, no. X, June 2021. ISSN 1548-0992.

---

J. Guerrero, G. Reyes. “Comparison of Machine Learning Algorithms for the Preventive Diagnosis of Robotic Arms for Palletizing”. *Research in Computing Science*. ISSN 1870-4069. Vol 150(11), 2021.

R. Cuellar, J. de J. Guerrero, D. Forest, G. Reyes. J. M. Torres. “LUC at COMMA-2021 Shared Task : Multilingual Gender Biased and Communal Language Identification without using Linguistic Features”. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2112.10189>. Cornell University. 19 décembre 2021.

**2020**

A. Aranda, M. Mejía, J. Ortiz, G. Reyes. “Algoritmo alternativo para mejorar búsquedas realizadas en internet y bioinformática”. *Escuela de Inteligencia Computacional y Robótica*. Vol. 1, Núm. 1, enero-octubre 2020. IEEE. pp. 3-7. ISSN en trámite.

J.A. Arizmendi, M. Mejía, J. Ruiz, G. Reyes. “Red neuronal pulso-acoplada en la mejora de imágenes digitales a color oscuras”. *Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada*. Vol. 3, Núm. 1, enero-junio 2020. CENIDET. pp. 46-53. ISSN en trámite.

K. S. Aguilar, M. Mejía, A. Magadan, G. Reyes, J. Ruiz, O.O. Vergara. “Una Revisión Sobre Características de Alto Nivel en la Recuperación de imágenes Basadas en Contenido”. *Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada*. Vol. 3, Núm. 2, julio-diciembre 2020. CENIDET. pp. 14-23. ISSN en trámite.

J.A. Arizmendi, M. Mejía, J. Ruiz, G. Reyes. “Red Neuronal Pulso Acoplada Simplificada Adaptada para la Mejora de Iluminación en Imágenes Médicas a Color”. *Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada*. Vol. 3, Núm. 2, julio-diciembre 2020. CENIDET. pp. 60-66. ISSN en trámite.

**2019**

G. Espinoza, M. Mejía, J. Ruiz, G. Reyes, A. Martínez. “Variante eficiente de red neuronal pulsante con auto-onda dinámica para resolver el problema del camino más corto”. *Research in Computing Science* 148(8), 2019, IPN. pp. 133–146. ISSN: 1870-4069. Indexado en DBLP, LatIndex, Periodica.

K. S. Aguilar, M. Mejía, G. Reyes. “Mejoramiento de Imágenes Luminosas utilizando el Modelo de Intersección Cortical”. *Programación Matemática y Software* 11 (2), Junio de 2019. UAEM. pp. 10-19. ISSN: 2007-3283. Indexado en LatIndex.

K. S. Aguilar, M. Mejía, A. Magadan, G. Reyes. “Imágenes digitales oscuras mejoradas con una red neuronal artificial pulso-acopladas”. *Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada*. Vol. 2, Num. 2, julio-diciembre 2019. CENIDET. pp. 10-15. ISSN en trámite.

---

O. Espinosa, M. Mejia, J. Ruiz, G. Reyes. “El Problema del Camino más Corto Resuelto con una Alternativa basada en Redes Neuronales”. Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada. Vol. 2, Num. 2, julio-diciembre 2019. CENIDET. Pp. 10-15. ISSN en trámite.

**2018**

G. Calzada, G. Urquiza, J.A. Ascencio, G. Reyes. “Probability of Failure Optimization in the Oil Transportation Pipeline Integrity Assessment Process using Genetic Algorithms”. Programación Matemática y Software 10(1), Febrero 2018. UAEM. pp. 57-74. ISSN: 2007-3283. Indexado en LatIndex.

**2017**

G. Calzada, G. Urquiza, J.A. Ascencio, G. Reyes. “Implementing Genetic Algorithms to Assist Oil and Gas Pipeline Integrity Assessment and Intelligent Risk Optimization”. International Journal of Organizational and Collective Intelligence (IJOICI). Vol. 7, No. 4, pp. 63-82. Victor Chang and Dickson K.W. Chiu (Eds). ISSN: 1947-9344. eISSN: 1947-9352. DOI: 10.4018/IJOC. **Indexado en INSPEC y ACM DL.**

**2016**

M. Mejía, E. Ortiz, D. Mújica, J. Ruiz, G. Reyes. “An Effective Image De-noising Alternative Approach Based on Third Generation Neural Networks”, LNCS 9703, Springer Cham, J.F. Martínez-Trinidad et al. (Eds.): MCPR 2016, pp. 64–73, 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-39393-3\_7. Print ISBN: 978-3-319-39392-6. Online ISBN: 978-3-319-39393-3. ISSN 0302-9743. eISSN 1611-3349. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

**2015**

A. Mexicano, J. Pérez, G. Reyes. “Characterization of Difficult Bin Packing Problem Instances oriented to Improve Metaheuristic Algorithms”. Computación y Sistemas. Vol. 19, No. 2, 2015, pp. 295–308, ISSN: 2007-9737, print ISSN 1405-5546, doi: 10.13053/CyS-19-2-1546. **Indexado en SCOPUS y SciELO México.**

**2013**

R. Vanoye, J. Pérez, R. A. Pazos, O. Díaz, H. J. Fraire, J. Frausto, G. Reyes, L. Cruz. “Application of formal languages in polynomial transformations of instances between NP-complete problems”. Journal of Zhejiang University SCIENCE C, Vol. 14, No. 8, 2013, pp. 623-633, ISSN 1869-1951(Print), 1869-196x (Online). Doi: 10.1631/jzus.C1200349. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.380, Número de citaciones (SCI/SSCI): 132, Eigenfactor 0.00051.**

**2012**

S. Polanco, G. Reyes, G. Flores, I. Guerra, E. Tlelo, L. G. de la Fraga, M.A. Duarte, “Selection of MOSFET Sizes by Fuzzy Sets Intersection in the Feasible Solutions Space”, Journal of Applied Research and Technology, Vol. 10, No.3, June 2012, pp. 472-483. ISSN: 1665-6423. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.355, Número de citaciones (SCI/SSCI): 53, Eigenfactor 0.00012.**

---

**2011**

V. G. Cruz, O. O. Vergara, G. Reyes, H. J. Ochoa, "Do you Want to be Fashion? Go Hybrid using Neurosymbolic Systems". IEEE Potentials, May-June 2011, 0278-6648/11, pp. 24-29. **RG Journal impact: 0.38.**

E. Tlelo, M.A. Duarte, C.A. Reyes, G. Reyes. "Automatic Synthesis of Electronic Circuits using Genetic Algorithms". Computación y Sistemas. 10 septiembre de 2011. ISSN 1405-5546. **Indexado en SCOPUS y SciELO México.**

**2010**

J. Pérez, F. Miranda, G. Reyes, R. Santaolaya, R. Pazos, A. Mexicano. "Spatial Data Mining of a Population-Based Data Warehouse of Cancer in Mexico", International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics, Vol. 1, No. 1, May-Aug 2010, pp. 61-67. ISSN: 2007-1558. **Indexado en SCOPUS y SciELO México.**

E. Tlelo, I. Guerra, M.A. Duarte, L.G. de la Fraga, G. Flores, G. Reyes, C.A. Reyes, G. Rodríguez. "Applications of evolutionary algorithms in the design automation of analog integrated circuits". Journal of Applied Sciences. Asian Network for Scientific Information. Vol. 10, Num. 17, pp. 1859-1872. ISSN: 1812-5654, eISSN: 1812-5662. **Indexado en SCOPUS; y Thomson ISI.**

**2009**

R. Rodríguez, G. Reyes, V.G. Cruz, "An Enhanced Petri Net Model to Verify and Validate a Neural-Symbolic Hybrid System", International Journal of Software Science and Computational Intelligence (IJSSCI), Vol. 1, No. 3, Julio-Septiembre 2009, pp. 36-52, ISSN: 1942-9045. ISSN: 1947-9344. eISSN: 1942-9037. DOI: 10.4018/IJSSC. **Indexado en INSPEC y ACM DL.**

D. Calva, M. A. Zúñiga, C. Duchanoy, G. Reyes, M. Lehman, "Urine and Copro Recognition with Generalized Entropy and Neural Networks", International Journal of Computer Science and Network Security (IJCSNS), Vol. 9, No. 4, Abril 2009, pp. 173-177. ISSN: 1738-7906. **Indexado en EBSCO y ProQuest.**

**2008**

J. Pérez, L. Cruz, R. Pazos, V. Landero, G. Reyes, C. Zavala, H. Fraire, V. Pérez, "A causal approach for explaining why a heuristic algorithm outperforms another in solving an instance set of the bin packing problem". Lecture Notes in Computer Science, Vol. 4994, pp. 591-598, ISSN:0302-9743, Ed. Springer-Verlag. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

J. Pérez, L. Cruz, R. Pazos, V. Landero, G. Reyes, H. Fraire, J. Frausto "An application of causality for representing and providing formal explanations about the behavior of the threshold accepting algorithm", Lecture Notes in Computer Science, Vol. 5097, pp. 1087-1098. ISSN 0302-9743, Ed. Springer-Verlag. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

---

J. Pérez, R.A. Pazos, L. Cruz, V. Landero, G. Reyes, J.A. Ruiz, “Application of causal models for the selection and redesign of heuristic algorithms for solving the bin-packing problem”, Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 17, No. 4C, pp. 25-30, ISSN: 1230-1485. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.963, Número de citaciones (SCI/SSCI): 616, Eigenfactor 0.00141.**

J. Pérez, R.A. Pazos, L. Cruz, G. Reyes, J. Frausto, J.C. Zavala, J.A. Ruiz, “Methodology for Algorithms Selection for the Partition Problem”, Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 17, No. 4C, pp. 53-57, ISSN: 1230-1485. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.963, Número de citaciones (SCI/SSCI): 616, Eigenfactor 0.00141.**

R. Pinto, L.E. Morán, A. Magadán, J. Ruiz, G. Reyes, “Lips shape extraction via active shape model and gradient vector flow”, Polish Journal of Environmental Studies, Vol. 17, No. 4C, pp. 487-491, ISSN: 1230-1485. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.963, Número de citaciones (SCI/SSCI): 616, Eigenfactor 0.00141.**

V.G. Cruz, O.O. Vergara, G. Reyes, “Sistema Híbridos Neuro-Simbólicos: una Alternativa de Solución en la Industria”, Komputer Sapiens, año 1, no. 1, pp. 18- 23, 2008. ISSN: en trámite.

V.G. Cruz, O.O. Vergara, G. Reyes, H. J. Ochoa, J. Ruiz, “A Neuro-Symbolic Hybrid System Methodology for Quality Inspection on Artificial Textures”, New Aspects in Computing Research, Recent Advances in Computer Engineering, pp. 154 – 159, WSEAS Press, ISBN: 978-960-474-002-4, ISSN: 1790-5109. **Indexado en EBSCO e INSPEC.**

J. Villanueva, V.G. Cruz, G. Reyes, L.E. Morán, A. Magadán, “Redes neuronales en cascada”. Revista Cociente, Año 2, No. 7, edición marzo-abril, 2008, Ed. Cómputo Científico y Técnico S.A. de C.V., pp. 18-22, ISSN: en trámite.

O.O. Vergara, H.J. Ochoa, V.G. Cruz, E.D. Gutiérrez, G. Reyes, “Rules and Feature Extraction for Microcalcifications Detection in Digital Mammograms Using Neuro-Symbolic Hybrid systems and Undecimated Filter Banks”, WSEAS Transactions on Signal Processing, Vol.7, No. 8, pp. 484 - 493, ISSN: 1790-5052. **Indexado en EBSCO e INSPEC.**

V.G. Cruz, O.O. Vergara, G. Reyes, H.J. Ochoa, “Quality Inspection of Textile Artificial Textures Using a Neuro-Symbolic Hybrid System Methodology”, WSEAS Transactions on Computers, Vol. 7, No. 12, pp. 1896 - 1905, ISSN: 1109-2750. **Indexado en EBSCO e INSPEC.**

## 2007

E. Tlelo, M.A. Duarte, C.A. Reyes, G. Reyes, “Automatic synthesis of electronic circuits using genetic algorithms”, Computación y Sistemas, Vol. 10, No. 3, pp. 217-229, ISSN 1405-5546. **Indexado en SCOPUS y SciELO México.**

J. Pérez, R. Pazos, L. Cruz, G. Reyes, R. Basave, H. Fraire, “Improving the efficacy of the K-means clustering algorithm through a new convergence condition”, Lecture Notes in Computer Science

---

---

(LNCS 4707), Springer Verlag, pp. 674-682, ISSN 0302-9743, 2007. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

**2006**

V.G. Cruz, G. Reyes, O.O. Vergara, “Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos”, Revista Looking Forward, Vol. 13, IEEE Computer Society, pp. 35-38, 2006.

V.G. Cruz, G. Reyes, O.O. Vergara, R. Pinto, “A Combined Representation to Refine the Knowledge Using a Neuro Symbolic Hybrid System applied in a Problem of Apple Classification”, Revista Computer Society – IEEE 2006. ISSN 1550-4069.

V.G. Cruz, G. Reyes, O.O. Vergara, “Diseño de Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos: Aspectos a Considerar”. Revista: Energía y Computación. Edit. Universidad del Valle, Colombia, pp. 10-15, Vol. 14, No. 1, ISSN 0121-5299.

J. Pérez, M. Bravo, R. Pazos, G. Reyes, J. Frausto, V. Sosa, M. López, “Design of a Shared Ontology Used for Translating Negotiation Primitives”. Lecture Notes in Computer Science Vol. 3983, pp. 169-178. ISSN 0302-9743, Editorial Springer-Verlag. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

**2005**

G. Reyes, B. Amy, “Traitement des règles graduées au moyen des systèmes hybrides neuro-symboliques”. Revue de Intelligence Artificielle. RSTI série RIA. Vol. 9 – No. 6/2005. Edit. Hermes, Lavoisier. pp. 951-962. ISSN 0992-499X, ISBN 2-7462-1277-3.

V.G. Cruz, G. Reyes, O.O. Vergara, J. Pérez, A. Montes, “Compilation of Symbolic Knowledge an Integration with Numeric Knowledge using Hybrid Systems”, Lecture Notes in Artificial Intelligence, LNAI 3789, Springer Verlag, pp. 11-20, ISSN 0302-9743, ISBN 3-540-29896-7. Citas: 3. **Indexado en SCOPUS e ISI Conference Proceedings Citation Index.**

A. Montes, P. Sanchez, G. Reyes, J.G. González, R. Fuentes, “Automatic description of static images in natural language”, Lecture Notes in Applications of natural language to information systems, LNDB, LNCS 3513, Springer Verlag. pp. 398-401, ISSN 0302-9743, ISBN 3-540-26031-5. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.402, Número de citaciones (SCI/SSCI): 38975.**

J. Pérez, R.A. Pazos, J. Frausto, G. Reyes, R. Santaolaya, H.J. Fraire. L. Cruz, “An Approach for Solving Very Large Scale Instantes of the Design Distribution Problems for Distributed Database Systems”, Lecture Notes in Computer Sciences, LNCS 3563. Springer Verlag, pp. 33-42, ISSN 0302-9743, ISBN 3-540-21459-3. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.402, Número de citaciones (SCI/SSCI): 38975.**

**2004**

---

G. Reyes, B. Amy, "Treatment of Gradual Knowledge using Sigma-Pi Neural Networks", Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 2972, Springer Verlag, pp. 854-861, ISSN 0302-9743, ISBN 3-540-21459-3. **Índice de impacto (SCI/SSCI): 0.251, Número de citaciones (SCI/SSCI): 3905.**

**2003**

G. Reyes, B. Amy, "Neuro-Symbolic Hybrid System for Treatment of Gradual Rules", Neural Information Processing - Letters and Reviews, Vol.1, No.2, pp. 75-79, Noviembre, ISBN 89-89453-04-6 93560.

**2002**

G. Reyes, B. Amy, "Based Neuro-Symbolic Hybrid System in Asymmetric Sigma-pi Connections for Treatment of Gradual Rules", Knowledge-Based Intelligent Information Engineering Systems and Allied Technologies, KES'2002, Serie Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, IOS Press. Amsterdam. Vol. 82, pp. 433-437. Crema, Italia, Septiembre 16-18, 2002. ISSN 0922-6389.

G. Reyes, B. Amy, "Aprendizaje y Explicitación de Reglas Graduales Utilizando Redes Neuronales Artificiales", Revista electrónica I+D Computación, <http://www.sd-cenidet.com.mx/Revista/>, Vol. 1, No. 1, ISSN 1665-238X.

**2000**

G. Reyes, "Las Reglas de Modulación en los Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos, un Estudio Teórico y una Experiencia Práctica", Revista Soluciones Avanzadas, ISSN 0188-8044.

**1994**

G. Reyes, "Futurekids: un concepto diferente en educación computacional para niños", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 7. Julio.

G. Reyes, "Redes neuronales: un intento por reproducir la inteligencia humana", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 4. Marzo.

G. Reyes, "Tendencias del mercado de la informática en México", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 3. Febrero.

**1993**

G. Reyes, "El TLC para la industria informática de México es como un regalo, no sabemos lo que trae adentro", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 2. Diciembre.

G. Reyes, "Cuidado con los virus", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 1. Noviembre.

G. Reyes, "La investigación en computación tuvo importante espacio en Morelos", Revista Bit x Bit, Primera Revista de Computación en Morelos. No. 1. Noviembre.



---

**ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES****2022**

R. Cuellar, G. Reyes, J. M. Torres. “Automatic reference mining: review and perspectives”. Taller sobre la Minería de Textos (TextMine’22). Conférence francophone sur l'Extraction et la Gestion des Connaissances, 24-28 enero 2022. Francia.

**2021**

A. E. Vazquez, J. Ruiz, A. Magadan, R. Pinto, G. Reyes, M. Lopez, J. A. Fuentes. “Comparison of detection and matching techniques for aerial photogrammetry”. 2021. IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2021). México. ISBN: 978-1-6654-3427-0/21/ ©2021 IEEE. DOI: 10.1109/ROPEC53248.2021. Vol. 5. pp. 1-6. 10-12 Nov. 2021.

R. Magdaleno, G. Reyes, A. Magadan “Optimization of a Classical Algorithm for the Alignment of Genomic Sequences with Artificial Bee Colony”. 8th Annual Conf. On Computational Science & Computational Intelligence (CSCI) 2021. USA. <https://www.american-cse.org/csci2021/>. American Council on Science & Education. 15 diciembre 2021.

**2019**

O. Espinoza, M. Mejía, J. Ruiz, G. Reyes, M. Pérez. “Spiking neural net to solve the shortest path NP problem”. International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering, ICMEAE 2019, Cuernavaca, México. ISBN: 978-1-7281-6037-5/19©2019 IEEE, DOI 10.1109/ICMEAE.2019.00022. pp. 68-73. Noviembre 26-29, 2019.

K.S. Aguilar, M. Mejía, A. Magadán, G. Reyes. “Pulsed neural nets plus time matrix for bright images enhancement”. International Conference on Mechatronics, Electronics and Automotive Engineering, ICMEAE 2019, Cuernavaca, México. ISBN: 978-1-7281-6037-5/19©2019 IEEE, DOI 10.1109/ICMEAE.2019.00022. pp. 79-83. Noviembre 26-29, 2019.

O. Rivera, M. López, G. Reyes, J.G. González. “Photoplethysmography in mHealth systems”. XXXVIII Reunión Internacional de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica, Automatización, Robótica y Exposición Industrial, ROC&C’2018-2019, Acapulco, México. ISBN: 978-1-7281-0965-7/19/©2019 IEEE, ponencia 10. Marzo 6-8, 2019.

**2016**

S. Monterrosa, G. Reyes, J.Pérez. “Defining Adaptive Whitelists by Using Clustering Techniques, a Security Application to Prevent Toll Fraud in VoIP Networks”. The 15th International Conference on Information & Knowledge Engineering, (IKE'16), Las Vegas, Nevada, USA. ISBN: 1-60132-441-3, pp. 100-CSREA Press. Julio 25-28, 2016.

M. Mejía, J. Pérez, A. Magadán, E. Pérez, G. Reyes, D. Mújica. “Data Quality Evaluation previous to Big Data Analytics”. The 3rd International Conference on Advances in Big Data Analytics (ABDA'16). Las Vegas, Nevada, USA. pp. 37-41, ISBN: 1-60132-427-8, CSREA Press. Julio 25-28, 2016.

**2015**

E. Ortiz, M. Mejía, D. Mújica, G. Reyes. “Image De-Noising Algorithm Based on Intersection Cortical Model and Median Filter”, 2015 International Conference on Mechatronics, Electronic and Automotive Engineering (ICMEAE), Cuernavaca, México, pp. 41-44, IEEE: 978-1-4673-8329-5/15. DOI 10.1109/ICMEAE.2015.21, Noviembre 24-27, 2015.

**2010**

I. Guerra, E. Tlelo, T. McConaghy, L. G. de la Fraga, G. Gielend, G. Reyes, J.M. Muñoz, “Sizing mixed-mode circuits by multi-objective evolutionary algorithms”, 53rd IEEE International Midwest Symposium on Circuits and Systems (MWSCAS), Seattle, Washington, pp. 813-816, IEEE: 978-1-4244-7772-2/10, .ISSN: 1548-3746. ISBN: 978-1-4244-7771-5. Agosto 1-4, 2010.

O. Sánchez, M. de Diego, C. Conde, G. Reyes, E. Cabello. “Driving risk classification based on experts evaluation”. Intelligent Vehicles Symposium (IV), 2010 IEEE, pp. 1098 – 1103, ISSN: 1931-0587. Print ISBN: 978-1-4244-7866-8, San Diego, CA, USA. Junio 21-24, 2010.

**2009**

I. Guerra, E. Tlelo, C.A. Reyes, G. Reyes, L.G. de la Fraga, “Non-sorting genetic algorithm in the optimization of unity-gain cells”, 6th International Conference on Electrical Engineering Computing Science and Automatic Control (CCE) - IEEE, pp. 445-450, ISBN: 978-1-4244-4689-6, E-ISBN: 978-1-4244-4689-6. Toluca, México, Noviembre 10-13, 2009.

**2008**

R. Rodríguez, G. Reyes, V.G. Cruz, “Verification and Validation of a Neural-Symbolic Hybrid System Using an Enhanced Petri Net”, The 7th IEEE International Conference on COGNITIVE INFORMATICS, ICCI 2008. Stanford University, California, ISBN: 978-1-4244-2538-9. IEEE CN: CFP08312-PRT. Agosto 14-16, 2008.

**2007**

E. Tlelo, M.A. Duarte, C.A. Reyes, C. Sánchez, G. Reyes, M. Fakhfakh, M. Loulou. “Designing VFs by applying genetic algorithms from nullator-based descriptions”. IEEE European Conference on Circuit Theory and Design 2007 (ECCTD), pp. 555-558, IEEE: 1-4244-1342-7/07, Sevilla, Spain, Agosto 26-30, 2007.

R. Rodríguez, G. Reyes, V.G. Cruz, O.O. Vergara, A. Magadán, “Knowledge Verification in Image Segmentation Problems Using an Extended Petri Net”, Proceedings of the First International Conference on Industrial, Mechatronics and Manufacturing Engineering (CIIMM). ISBN: 978-968-9305-07-1, ISBN Electrónico: 978-968-9305-08-8. pp. 151–157, Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Octubre 3-5, 2007.

---

J. Villanueva, V.G. Cruz, G. Reyes, L.E. Morán, “Extracción de Reglas Simbólicas en Redes Neuronales Artificiales”. XIV Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Sistemas (INTERCON). Del 06 al 10 de Agosto. Piura, Perú, 2007.

J. Pérez, M.F. Henriques, R. Pazos, L. Cruz, G. Reyes, J. Salinas, A. Mexicano. “Mejora al algoritmo de agrupamiento K-means mediante un nuevo criterio de convergencia y su aplicación a bases de datos poblacionales de cáncer”. 2º Taller Latino Iberoamericano de Investigación de Operaciones, 3-5 octubre de 2007, Acapulco, Guerrero, México.

J. Pérez, F. Henriques, R. Pazos, L. Cruz, G. Reyes, J. Salinas, A. Mexicano, “Data Mining System Oriented to Population Databases for Cancer”, III Workshop em Algoritmos e Aplicações de Mineração de Dados, WAAMD 2007, pp. 101-104, 18-19 octubre 2007, João Pessoa, PB, Brazil.

**2006**

J. Villanueva, V.G. Cruz, G. Reyes, A. Benítez, “Extracting Refined Rules from Hybrid Neuro-Symbolic Systems”, International Joint Conference on Neural Networks 2006 (IJCNN), Vancouver, Canadá, pp. 5328-5332, ISBN: 0-7803-9490-9/06, IEEE Catalog Number: 06CH37726D, 2006.

**2005**

M. Bravo, J. Pérez, V.J. Sosa, A. Montes, G. Reyes. “Ontology support for communicating agents in negotiation processes”. Hybrid Intelligent Systems, 2005. HIS'05. Fifth International Conference on Computing & Processing (Hardware/Software). IEEE. Pp.482-487. Print ISBN: 0-7695-2457-5, 6-9 noviembre de 2005. Río de Janeiro, Brasil. Citas: 21.

G. Reyes, V.G. Cruz, R. Pinto, A. Magadán, R. Fuentes, “Compilación e Integración de Conocimientos Numéricos y Simbólicos usando Sistemas Híbridos: Aplicación a la Inspección Visual”, 4ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática. Florida, USA. Julio 14-17, 2005.

**2004**

G. Reyes, J. Ochoa, “Reducción de Dimensiones usando el Enfoque Lógico Combinatorio”, 3er. Congreso Internacional sobre Innovación y Desarrollo Tecnológico, CIINDET 2004. IEEE Sección Morelos. Noviembre 15-19, 2004.

G. Reyes, J. Ochoa, A. Magadán, “Reduction of Dimensions using the Logical Combinatorial Approach”, 11th International Congress on Computer Science Research (CIICC'04), pp. 121-126. Instituto Tecnológico de Tlalnepantla, Edo. de México, México. 29-30 Septiembre y 1 de Octubre, 2004.

**2003**

G. Reyes, V.G. Cruz, "Integración de Conocimientos Simbólicos en un Sistema de Visión Artificial", 10th International Congress on Computer Science Research (CIICC'03), Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico, México. Octubre 22-24, 2003.

G. Reyes, E. González, "Monitor Genético para la Extracción de Reglas de una Red Neuronal Artificial", V Jornadas Internacionales de Ciencias Computacionales. Universidad de Colima, México, Septiembre 2003.

**2002**

G. Reyes, F.S. Osorio, B. Amy, "Artificial Neural Networks to Learning of Balance Scale Problem: use of High Level Rules", 9th International Congress on Computer Science Research (CIICC'02), pp. 153-163. Instituto Tecnológico de Puebla. Puebla, México. Octubre 23-25, 2002.

G. Reyes, B. Amy, "Learning and Explication of Gradual Rules using Artificial Neural Networks". Proceedings of the Second IASTED International Conference. Artificial Intelligence and Applications. AIA'2002. ACTA Press, Anaheim-Calgary-Zurich. pp. 470-473. Málaga, España. Septiembre 9-12, 2002. ISSN 1482-7913. ISBN 0-88986-352-0.

**2001**

G. Reyes, B. Amy, "Aprendizaje y Explicación de Reglas Graduales Utilizando Redes Neuronales Artificiales". International Congress on Computer Science Research (CIICC'01), pp. 77-87. Instituto Tecnológico de Colima. Colima, México. Noviembre 2001.

G. Reyes, B. Amy, "Apprentissage et Explication de Règles Graduelles à l'Aide de Réseaux de Neurones Artificiels". Cuarto Coloquio de Jóvenes Investigadores en Ciencias Cognoscitivas, pp. 74-77. Université Lumière Lyon II, Lyon, Francia.

**1997**

G. Reyes, F.S. Osorio, B. Amy, "Neural Learning of High Level Rules: the Balance Scale Problem". HELNET 97 - Workshop on Neural Networks. Edit. Dynamical Systems Research. Montreux, Suiza. Octubre 3-5, 1997

**1995**

G. Reyes, G. Rodríguez, M. Mejía, "A Knowledge Acquisition Tool Based on an ART-2 Neural Net". VIII Simposium Internacional de Inteligencia Artificial (ISAI). Monterrey, México.

G. Reyes, M. Mejía, "Adquisición Automática de Conocimiento para Sistemas Expertos por Medio de una Red de Neuronas para Agrupamiento Conceptual". II Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Computacionales (CIIC'95), pp. 15-26. Instituto Tecnológico de Zacatepec, Morelos, México., México.

---

G. Reyes, M. Mejía, “Adquisición Automática de Conocimiento para Sistemas Expertos gracias al Agrupamiento Conceptual por Medio de Redes de Neuronas”. Conferencia Internacional de Informática, Matemáticas y Física (CIMAF'95). La Habana, Cuba.

**ARTÍCULOS EN MEMORIAS DE CONGRESOS NACIONALES****2021**

R. Magdaleno, G. Reyes, A. Magadan. “Aplicación de algoritmos para el alineamiento de secuencias genómicas”. Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica, 2021. México. 21-25 junio 2021.

J. C. Olguin, G. Reyes, A. J. Falcon. “Aplicación de técnicas de aprendizaje automático para el reconocimiento de patrones en los lectores de historias infantiles”. Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica, 2021. México. 21-25 junio 2021.

**2014**

G. Reyes, O. Sánchez, I. de Diego, C. Conde, E. Cabello. “Clasificación de Riesgos Durante la Conducción de Vehículos basado en Sistemas Híbridos Expertos”, 2o Seminario Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional (SNAIC-2014), 19 – 21 de Noviembre, 2014, INAOE-Puebla, México.

**2012**

C. Canales, G. Reyes. “Importancia del contexto en el reconocimiento de objetos visuales y sistemas inteligentes”. Tercer coloquio de investigación en psicología fisiológica y experimental. Facultad de Psicología (PSIFEX). UNAM. 1 al 5 de octubre de 2012.

G. Reyes, C. Canales. "El papel del contexto en el reconocimiento de objetos en sistemas de visión artificial", 2o. Congreso Nacional de Tecnologías de Información (CONATIC), Universidad Tecnológica de Tijuana, B.C., 7 y 8 de junio de 2012.

B.A. Del Valle, S.A. Gamboa, M. Gutiérrez, P.R. Nájera, G. Reyes, A.L. Montes, “Automatización de una incubadora con energía solar para aves”. 12º Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (CONIEEM). pp. 21-30. Mérida Yucatán. Abril 25, 2012.

B.A. Del Valle, S.A. Gamboa, M. Gutiérrez, P.R. Nájera, G. Reyes, A.L. Montes, “Diseño, fabricación y evaluación de una celda de combustible tipo PEM, para la generación de energía en el sector automotriz”. 12º Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica (CONIEEM). pp. 611-620. Mérida Yucatán. Abril 25, 2012.

**2009**

M. A. Zúñiga, M. Mejía, G. Reyes, “Reconocimiento de rostros utilizando AdaBoost con el perceptrón como separador lineal”. 20a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2009. IEEE Sección México. Noviembre 29 – Diciembre 5, 2009.

**2008**

O. Sánchez, G. Reyes, E. Cabello, I.M. de Diego, A. Magadán. “Técnicas de PDI para el seguimiento de las manos de un conductor en el volante”. 19a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2008. IEEE Sección México. Noviembre 30 – Diciembre 6, 2008.

**2007**

M.A. Duarte, E. Tlelo, G. Reyes, C.A. Reyes, “Síntesis automática de seguidores de voltaje usando algoritmos genéticos”. VII Congreso Nacional de Ingeniería Eléctrica y Electrónica del Mayab (CONIEEM), pp. 91-97, 26-30 marzo, Mérida 2007, ISSN: 1665-0271.

**2006**

R. Rodríguez, G. Reyes, V.G. Cruz, “Una Revisión de los Métodos de Verificación y Validación del Conocimiento en los Sistemas Basados en Conocimiento”. 17a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2006. IEEE Sección México. Noviembre 28 – Diciembre 3, 2006.

**2005**

J. Villanueva, G. Reyes, V.G. Cruz, “Extracción de Conocimientos en los Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos”. 16a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2005. IEEE Sección México. Noviembre 29 – Diciembre 4, 2005.

R. Fuentes, A.G. Fuentes, G. Reyes, “Control biométrico de dispositivos mediante algoritmos de visión artificial en tiempo real”, XVIII congreso nacional y IV Congreso internacional de informática y computación de la ANIEI, ISBN 970-36-0155-3.

**2004**

G. Reyes, G. Gatica, “Compilación de Reglas Difusas en una Red Neuronal Artificial: Aproximación a los Sistemas Neuro-Difusos”. 15a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación, Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2004. IEEE Sección México. Noviembre 23-28, 2004.

J. Ochoa, G. Reyes, “Reducción de Dimensiones en Bases de Datos usando el Enfoque Lógico Combinatorio”. III Congreso de Cómputo. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Junio 3-7, 2004.

V.G. Cruz, G. Reyes, “Integración de Conocimientos Simbólicos en un Problema de Inspección Visual, usando Redes Neuronales Artificiales”. III Congreso de Cómputo. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Junio 3-7, 2004.

**2003**

G. Reyes, C.G. Cruz, “Sistema Híbrido Neuro-Simbólico para Refinar Conocimientos en un Sistema de Visión Artificial”. 14a Reunión de Otoño de Comunicaciones, Computación,

---

Electrónica y Exposición Industrial. ROC&C 2003. IEEE Sección México. Noviembre 26-30, 2003.

E. González, G. Reyes, “Extracción de Conocimientos de una Red Neuronal Artificial, Aplicación a la Visión Artificial: Estudios Preliminares”. CIECE'2003 – XII Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica. Memoria en CD-ROM. Instituto Tecnológico de Zacatepec, México.

E. González, G. Reyes, “Extracción de Conocimientos de una Red Neuronal Artificial, Aplicación a la Visión Artificial: Estudios Preliminares”. Coloquio Nacional 2003 de Investigación en Ciencias de la Computación. pp. 47-53. Instituto Tecnológico de Orizaba, México.

**1997**

G. Reyes, F.S. Osorio, B. Amy, “Aprendizaje Automático de Reglas de Alto Nivel con Redes Neuronales de Orden Superior”. ENC 97 - Primer Encuentro de Computación. pp. 30-36. Querétaro, México.

**1995**

G. Reyes, G. Rodríguez, M. Mejía, “Herramienta para Adquisición del Conocimiento Experto Empleando una Red Neuronal ART-2”, XII Reunión Nacional de Inteligencia Artificial (XIIRNIA). Edit. Limusa-Grupo Noriega Editores. Cuernavaca, Morelos, México.

**1993**

G. Reyes, I. Ascencio, “Aplicación de Redes Neuronales para la Predicción en Sistemas Altamente Combinatorios: dos Experiencias”, IV Intercambio Informático. UPIICSA, México, D.F.

**1992**

G. Reyes, J. Figueros, “Sistema Neuronal de Predicción del Tiempo Atmosférico”. I Congreso de Investigación en Ciencias Computacionales, pp. 185-196. Guanajuato, Gto. México.

**ARTÍCULOS EN OTROS MEDIOS****2008**

V.G. Cruz, G. Reyes, O.O. Vergara, “Ser híbrido es lo de hoy”, Periódico La Jornada Morelos, Edición del 8 de septiembre.

**POSTERS****1999**

“Étude des Connaissances dans les Réseaux de Neurones Artificiels : Représentation de Règles Graduelles”. Jornada de Doctorantes de Ciencias Cognitivas. Institut National Polytechnique de Grenoble, Francia.

**Noviembre, 1998**

“Étude des Connaissances dans les Réseaux de Neurones Artificiels: Représentation et Explicitation de Connaissances de Haut Niveau”. Jornada de Doctorantes de Ciencias Cognitivas. Institut National Polytechnique de Grenoble, Francia.

## TESIS DIRIGIDAS

### De doctorado (en desarrollo)

“Minería de referencias en textos académicos en idioma español, mediante técnicas de aprendizaje automático artificial”. CENIDET. Tesista: Rodrigo Cuéllar Hidalgo. Inicia: Agosto 2020.

“Estudio de técnicas de Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático Artificial, para su aplicación en la identificación y asignación de ancestría en subpoblaciones específicas a partir de datos genómicos” CENIDET. Tesista: Carlos Alberto Moncada Vázquez. Inicia: Agosto 2019.

“Definición de listas blancas dinámicas mediante clústeres, una aplicación para prevenir fraudes telefónicos”. Tesista: Santiago Monterrosa Reyes. Universidad Anáhuac México Sur. Inicio: Enero 2015.

“Aplicaciones de la inteligencia artificial y sistemas híbridos a la informática médica”. Universidad Anáhuac, Edo. de Mex. Tesista: Diana Elizabeth Calva Méndez. Inicio: Agosto 2008.

### De doctorado (terminadas)

“Modelado simbólico del espacio de diseño factible de circuitos integrados analógicos”. CENIDET. Tesista: Said Polanco Martagón. Termina: Julio 2015.

“Metodología para el diseño de Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos aplicados a problemas de inspección visual”. CENIDET. Tesista: Vianey Guadalupe Cruz Sánchez. Termina: Febrero 2010.

“Modelado de métricas para la caracterización del desempeño de algoritmos metaheurísticos”. CENIDET. Tesista: Adriana Mexicano Santoyo. Termina: Diciembre 2012.

### De maestría (en desarrollo)

“Utilización de técnicas heurísticas basadas en enfoque evolutivo para la optimización del acomodo de cajas de diferente tamaño en un espacio tridimensional limitado”. CENIDET. Tesista: José Nicolás Agustín García Martínez. Inicio: Enero 2021.

“Aplicación de técnicas de aprendizaje automático artificial para el análisis de patrones de lectura en niños y la generación de cuentos escritos personalizados a dichos patrones”. CENIDET. Tesista: Juan Carlos Olguín Santarriaga. Inicio: Enero 2020.

“Inteligencia Artificial en la Alineación de Secuencias Genómicas”. CENIDET. Tesista: Alejandro Aranda Díaz. Inicio: Agosto 2019.



“Desarrollo de un framework para análisis de datos genómicos”. CENIDET. Tesista: José Antonio Corona Olivas. Inicio: Agosto 2019.

“Optimización evolutiva de la infraestructura para la provisión de servicios de telecomunicaciones en poblaciones rurales muy pequeñas”. CENIDET. Tesista: Edgar Rodríguez Cumplido. Inicio: Enero 2019.

“Técnicas de optimización multi-objetivo para la planificación de rutas de automóviles”. CENIDET. Tesista: Nicolás Sánchez Antúnez. Inicio: Agosto 2017.

“Desarrollo de un sistema basado en el aprendizaje profundo para el reconocimiento de ‘patrones interesantes’ visuales en fragmentos de texto”. CENIDET. Tesista: Diego Alexis Salamonovitz Rivadeo. Inicio: Enero 2017.

“Programación Neurolingüística en la Educación Superior: Modelo VAK”. Centro Universitario Villavicencio. Tesista: María Elda Díaz Mejía. Inicio: Mayo 2016.

“El uso de las TIC como recurso para implementar actividades lúdicas en el aprendizaje de las matemáticas con alumnos de 3er año de primaria”. Centro Universitario Villavicencio. Tesista: Grecia Itzel Arenas Pérez. Inicio: Mayo 2016.

“Construcción de un motor de inferencia para la toma de decisiones en un sistema de información, con lógica de primer orden”. UAEM. Tesista: Beatriz Elizabeth Serrano Rodríguez. Inicio: Septiembre 2014.

“Sistemas inteligentes de videovigilancia: contexto y comportamiento sospechoso en salas de espera de autobuses”. UAEM. Tesista: María Cristina Canales Cuevas. UAEM. Inicio: Enero 2012.

“Prototipo de Red Neuronal Basada en Modelos Biológicos para el Reconocimiento de Rostros”. CENIDET. Tesista: José Carlos Méndez de la Torre. Inicio: Septiembre 2010.

“Verificación y validación automática de reglas difusas usando redes de Petri”. CENIDET. Tesista: Wilfrido Arenas Martínez. Inicio: Septiembre 2007.

“Análisis, diseño e implementación de mecanismos de comunicación para la construcción de sistemas híbrido neuro-simbólicos fuertemente acoplados”. CENIDET. Tesista: Erick Fernando Chan Morales. Inicio: Septiembre 2006.

“Compilación de Reglas Difusas en una Red Neuronal Artificial: Aplicación a la Inspección Visual”. CENIDET. Tesista: Guillermo Gatica Velázquez. Inicio: Septiembre 2004.

### **De maestría (terminadas)**

“Ambiente de Desarrollo para la Alineación de Secuencias Genómicas con Inteligencia Artificial”. CENIDET. Tesista: Raul Magdaleno Peñaloza. Termina: Agosto 2023.

“Análisis de datos genómicos para el diagnóstico temprano de Osteosarcoma”. CENIDET. Tesista: Carlos Alberto Moncada Vázquez. Termina: Junio 2019.

“Desarrollo de un sistema inteligente de pronósticos de llegada y disponibilidad de asientos de las unidades de transporte público urbano”. CENIDET. Tesista: Pedro Wences Olguín. Termina: Febrero 2018.

“Aplicación del descenso de gradiente para el aprendizaje de neuronas pulsantes de Izhikevich”. CENIDET. Tesista: Christian Hernández Becerra. Termina: Agosto 2017.

“Caracterización visual de movimientos ‘sospechosos’ de personas en estacionamientos”. CENIDET. Tesista: Rafael Alcantar Juárez. Termina: Marzo 2013.

“Explicitación de conocimientos de una red neuronal basada en el algoritmo Cascade Correlation”. CENIDET. Tesista: Jonathan Villanueva Tavira. Termina: Diciembre 2012.

“Reconocimiento de rostros usando parámetros fractales y métodos de clasificación”. CENIDET. Tesista: Miguel Ángel Zúñiga García. Termina: Febrero 2011.

“Sistema de Adquisición y Representación del Conocimiento para la Clasificación Automática de Comportamiento de Conductores Aplicando Redes Neuronales Artificiales”. Tesista: Oscar G. Sánchez Siordia. Termina: Noviembre 2009. Máster Oficial en Tecnologías de la Información y Sistemas Informáticos. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, España.

“Modelado del comportamiento de conducción de vehículos de transporte y/o carga aplicando redes neuronales artificiales y visión artificial”. CENIDET. Tesista: Oscar G. Sánchez Siordia. Termina: Agosto 2009.

“Módulo de verificación y validación automática de reglas explicitadas de un sistema híbrido neuro-simbólico”. CENIDET. Tesista: Ricardo Rodríguez Jorge. Termina: Septiembre de 2007

“Estudio de Técnicas de Análisis de Datos Multidimensionales para la Categorización Automática de Escenas Visuales”. CENIDET. Tesista: Jorge Ochoa Somuano. Termina: Abril 2005.

“Sistema Híbrido Neuro-Simbólico para Refinar el Conocimiento en un Sistema de Visión Artificial”. CENIDET. Tesista: Vianey Guadalupe Cruz Sánchez. Termina : Agosto de 2004.

“Monitor Genético para la Explicitación de Conocimientos en un Sistema de Visión Artificial”. CENIDET. Tesista: Edgardo González Hernández. Termina : Agosto de 2004.

## De licenciatura (terminadas)

“Prototipo de Sistema Experto de Ayuda para el Control de la Calidad Visual de las Frutas (Manzanas)”. Universidad La Salle Cuernavaca, Tesistas: Natalia Méndez Delgado, Arlet Karina Miranda Hernández. Termina: 18 de Enero de 2005.

## PROYECTOS FINANCIADOS

“Prototipo de aprendizaje automático artificial para el reconocimiento de patrones de salud”. Apoyo a la investigación científica y tecnológica. Desarrollo de software y/o prototipos-Tecnológico Nacional de México. Vigencia: Enero-Diciembre 2020.

“Desarrollo de una plataforma web para acoplamiento molecular aplicando técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático”. Apoyo a la investigación científica y tecnológica. Desarrollo de software y/o prototipos-Tecnológico Nacional de México. Vigencia: Enero-Diciembre 2020.

“Utilización de técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático artificial para el reconocimiento de patrones en aplicaciones bioinformáticas”. (responsable técnico). Apoyo a la investigación científica y tecnológica - Tecnológico Nacional de México. Vigencia: Enero-Diciembre 2019.

“Diseño, desarrollo e implementación de una plataforma de información actualizada sobre la disponibilidad de condiciones y recursos que faciliten la inversión en el estado de Tlaxcala”. (responsable técnico). Fondo Mixto CONACyT-Gobierno del Estado de Tlaxcala. Tlax-2018-02-01-87932. Vigencia: 15 de noviembre 2018-18 de noviembre de 2019.

“Plataforma y software inteligente para pronóstico del clima para usos agrícolas (mas no excluyente) integrando big data, machine learning y data mining”. (colaborador). Programa de estímulos a la innovación 2018, Modalidad PROINNOVA, Proyecto 250383. Empresa SBC Tecnologías S.A. de C.V. de Colima, Col. Vigencia: Enero-Diciembre 2018.

“Olimpiada Morelense de Robótica e Informática 2018: Programa para fortalecer la vocación tecnológica de los jóvenes del estado de Morelos” (responsable técnico). Programa de fomento a las vocaciones científicas y tecnológicas en niños y jóvenes mexicanos. CONACyT. Instituto de Ingenieros Electrónicos y Eléctricos de Morelos A.C. Vigencia: Mayo-Diciembre 2018.

“Universalización de servicios de energía y telecomunicaciones” (colaborador). Centro ITAM-Energía y Recursos Naturales. CONACyT. Vigencia 2017-2018.

“Anotación semántica en documentos no estructurados mediante el uso de ontologías en un dominio limitado” (colaborador). Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2017. TecNM. Vigencia: Enero-Diciembre 2017.

“Caracterización automática del comportamiento en escenas de video vigilancia y su descripción en lenguaje natural” (colaborador). Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica 2017. TecNM. Vigencia: Enero-Diciembre 2017..

“Fortalecimiento y consolidación del doctorado en ingeniería y ciencias aplicadas” (investigador asociado). FOMIX Morelos Convocatoria 2013, CO1-225447. Participación con el tema “Estudio de técnicas de inteligencia artificial para la predicción y optimización en sistemas dinámicos no lineales”. Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp), UAEM, Morelos, México. Vigencia: 2014-2015.

“Olimpiada Morelense de Robótica e Informática: Aprendiendo a pensar como programador” (responsable técnico). Programa de fomento a las vocaciones científicas y tecnológicas en niños y jóvenes mexicanos. CONACyT. Instituto de Ingenieros Electrónicos y Eléctricos de Morelos A.C. Vigencia: Mayo-Diciembre 2015.

“La robótica en tu escuela: identificando y desarrollando el capital humano en el Estado de Morelos” (responsable técnico). Programa de fomento a las vocaciones científicas y tecnológicas en niños y jóvenes mexicanos. CONACyT. Vigencia: Mayo-Diciembre 2014.

“Semáforo de Leds Inteligente Alimentado con Panel Solar y Fuente de Alimentación de Alta Eficiencia para el Ahorro de Energía” (colaborador). Apoyo al Fortalecimiento de Cuerpos Académicos 2013 del PROMEP. Vigencia 2013-2014.

“Diseño y desarrollo de un sistema informático para la gestión de la innovación” (colaborador). Proyecto FOMIX Morelos Convocatoria 2009. Empresa PRAGMASIS S.A. de C.V. Vigencia 2010-2011.

“Optimización de circuitos electrónicos aplicando métodos evolutivos multiobjetivo” (responsable técnico). SEP-CONACYTCB-2007-01, Proyecto 81604. Vigencia: 2009 – 2012.

“Electrónica evolutiva: Síntesis automática de circuitos integrados analógicos” (colaborador), SEP-CONACYT 2006, Proyecto 48396-Y. Vigencia: 2006 – 2009.

“Reconocimiento automático de rostros aplicando técnicas fractales y redes neuronales artificiales” (responsable técnico). DGEST Proyecto 2154.09-P. Vigencia: May. 2009 – Abr. 2010.

“Mercado de Objetos de Aprendizaje” (colaborador). Fideicomiso SEP-UNAM, Proyecto 159. Vigencia: Abr. 2006 – Abr.2007.

“Sistema para la Clasificación Automática de Escenas Fijas basado en Principios de la Percepción Visual y de Técnicas Algorítmicas” (responsable t). COSNET Proyecto 872.03-P. Vigencia: Ago. 2003 - Jul. 2004.

---

“Sistemas Híbridos para el Aprendizaje Automático y la Explicitación de Conocimientos en los Sistemas de Visión Artificial”. COSNET Proyecto 413.02-P. Vigencia : Ago. 2002 - Jul. 2003.

“Desarrollo de un Módulo de Conocimiento Inteligente para un Sistema de Visión Artificial utilizando Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos”. CONACyT Proyecto I39345-A. Vigencia: Ene. 2002 - Dic. 2002.

#### **CONFERENCIAS IMPARTIDAS POR INVITACIÓN**

##### **2022**

“Aplicación de la Inteligencia Artificial y el Aprendizaje Automático en los dominios del lenguaje natural y el lenguaje de la genómica”. Primer Simposio Internacional de Investigación en Nutrición. UAEM. Cuernavaca, Morelos, México. 13 de mayo de 2022.

##### **2019**

“Aprendizaje automático artificial en los sistemas informáticos”. XIX Congreso Internacional de Informática, Robótica, Mecatrónica y Tecnologías”. Centro Nacional de Capacitación Universitaria, Huatulco, Oax., 07 de noviembre de 2019.

##### **2019**

“Aprendizaje automático artificial en los sistemas informáticos”. XIX Congreso Internacional de Informática, Robótica, Mecatrónica y Tecnologías”. Centro Nacional de Capacitación Universitaria, Huatulco, Oax., 07 de noviembre de 2019.

##### **2016**

“Ciudades inteligentes”. Semana Académica. IT de Zacatepec, Zacatepec, Mor., 27 de octubre de 2016.

“Clasificación de riesgos durante la conducción de vehículos basado en sistemas híbridos expertos”. Congreso Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación. CONATIC 2016. Tijuana, B.C., 29 de septiembre de 2016.

“Prevención de fraudes en redes de voz IP (VOIP) usando técnicas de aprendizaje automático artificial”. Congreso Nacional de Tecnologías de Información y Comunicación. CONATIC 2016. Tijuana, B.C., 20 de septiembre de 2016.

“Clasificación de riesgos durante la conducción de vehículos basado en sistemas híbridos expertos”. Facultad de Contaduría, Administración e Informática. UAEM. Cuernavaca, Mor, 8 de septiembre de 2016.

##### **2015**

“Tendencias y aplicaciones de la Inteligencia Artificial”. 3er Encuentro de jóvenes investigadores del Estado de Morelos. Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología. Cuernavaca, Mor. 30 de octubre de 2015.

“1000 jóvenes en la ciencia”. XXIII Aniversario del Instituto Tecnológico de Pinotepa. Pinotepa Nacional, Oax. 22 de octubre de 2015.

“Tendencias y aplicaciones de la Inteligencia Artificial en la industria informática”. XXIII Aniversario del Instituto Tecnológico de Pinotepa. Pinotepa Nacional, Oax. 21 de octubre de 2015.

“Sistemas híbridos neuro-simbólicos para el aprendizaje artificial”. Seminario metodológico del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp), UAEM. 13 de febrero de 2015.

“Sistemas híbridos neuro-simbólicos para el aprendizaje artificial”. Facultad de Contaduría, Administración e Informática (FCAeI), UAEM. 6 de marzo de 2015.

**2014**

“Redes neuronales artificiales: una forma de hacer computación”, “Tendencias y aplicaciones de la Inteligencia Artificial”, en el Programa de Conferencias “Estrategia Nacional de Difusión y Divulgación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación”. Septiembre-Octubre de 2014.

“La Inteligencia Artificial en la Industria”. Universidad Aztlán, Plantel Cuernavaca. 13 de septiembre de 2014.

“Tendencias y Aplicaciones de la Inteligencia Artificial”. VIII Congreso Internacional de Informática, Robótica, Mecatrónica y Tecnologías. Centro Nacional de Capacitación Universitaria (CNCU). Acapulco, Guerrero. 15 al 17 de mayo de 2014.

**2013**

“Aplicación de Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos en Procesos de Aprendizaje en Sistemas de Visión Artificial”. 1er. Seminario Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional 2013. INAOE. Tonatzintla, Puebla. 13 y 14 de junio de 2013.

“La Inteligencia Artificial en la Industria”. Universidad Aztlán, Plantel Cuautla. 17 de abril de 2013.

**2012**

“Inteligencia Artificial Aplicada en la Optimización de Circuitos”, 2o. Congreso Nacional de Tecnologías de Información (CONATIC), Universidad Tecnológica de Tijuana, B.C., 7 y 8 de junio de 2012.

“Cómputo Inteligente”, “Inteligencia Artificial”, “Redes Neuronales Artificiales”, en el Programa de Conferencias “Estrategia Nacional de Difusión y Divulgación de la Ciencia, Tecnología e

Innovación. Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación”. Septiembre-Octubre de 2012.

**2011**

“Neural Symbolic Hybrid Systems Applied to Artificial Vision”, XVIII Congreso Internacional de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Sistemas y Ramas Afines, IEEE INTERCON 2011, IEEE Sección Perú, Lima, Perú, Agosto 2011.

Panelista en el Congreso Nacional “Educación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Social”, organizado por el Movimiento Nacional Tecnológico Universitario, Guadalajara, Jalisco, 6 al 7 de octubre de 2011.

“Inteligencia Artificial en los Sistemas Informáticos”, Congreso Nacional de Tecnologías de Información (CONATIC), ECEST, Tijuana, B.C., 18 al 19 de mayo de 2011.

**2010**

“Aprendizaje Automático Artificial en los Sistemas Informáticos”, Congreso Internacional de Innovación Tecnológica 2010 (CINIT 2010), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Puebla, México, 1 al 3 de diciembre de 2010.

“Cuerpos académicos del CENIDET, posibilidades de colaboración académica”, Foro Estatal de Investigadores y Experiencias Educativas, Subsecretaría de Educación Media Superior Tecnológica, CENIDET, Cuernavaca, Mor., 28 de octubre de 2010.

“Visión Artificial Apoyada en Sistemas Híbridos Neuro-Simbólicos”, Tercer Ciclo de Videoconferencias por Internet 2, Presencia del CENIDET, Cuernavaca, Mor., 14 de mayo de 2010.

“Investigación y Desarrollo en México”, Encuentro Nacional de Cuerpos Académicos TIC 2010, Universidad Tecnológica de Tijuana, Tijuana, México, 17 al 18 de febrero de 2010.

**2009**

“Aplicaciones Modernas de la Inteligencia Artificial”, Primer Congreso Regional de Estudiantes de Ingeniería en Sistemas (I COREIS), Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú, 11 de noviembre de 2009.

“Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático”, IEEE, Perú, Lima, Perú, 10 de noviembre de 2009.

“Aprendizaje Artificial en los Sistemas Informáticos”, Seminario del “Grupo Transdisciplinar en Estudios Cognitivos” de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, 13 de octubre de 2009.

“Sistemas Híbridos Aplicados a Problemas de Visión Artificial”, Segundo Ciclo de Videoconferencias por Internet 2, Presencia del CENIDET, Cuernavaca, Mor., 13 de marzo de 2009.

## **2008**

“La inteligencia artificial aplicado a la robótica”, Exporobótica 2008, WorldTrade Center, México, D.F. 5 de diciembre de 2008.

“Aplicación de redes neuronales artificiales en el tratamiento de los datos”. VIII Simposium Internacional en Ciencias Computacionales, Instituto Tecnológico de Acapulco, Acapulco, Guerrero, México, 27 de Noviembre de 2008.

“Aprendizaje automático artificial”. XVI Congreso Internacional de Electrónica y Tecnologías de Avanzada (CIETA), Universidad de Pamplona, Colombia, marzo de 2008.

“Las líneas de investigación del CENIDET y su potencial de colaboración”. Primer ciclo de conferencias por Internet II. Presencia del CENIDET en la investigación. Marzo de 2008.

“Adquisición automática de conocimientos para sistemas expertos”, Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica 2008. Organizada por el IEEE, Cuernavaca, Morelos, México., 31 de enero de 2008.

“Aprendizaje automático artificial” XVIII Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica (CIECE) del IEEE, Acapulco, Gro., 13 de marzo de 2008.

“Acercamiento al trabajo de investigación”, Instituto Tecnológico de Hermosillo. Hermosillo, Sonora, 19 de enero de 2008.

## **2007**

“Redes neuronales aplicadas a la inteligencia artificial”. Maestría en ciencias en ciencias de la computación. Universidad Pablo Guardado Chávez. Tuxtla, Gutiérrez, Chiapas, 4 de octubre de 2007.

“Aprendizaje Automático Artificial en los Sistemas Informáticos”. III Encuentro Nacional de Informática y Comunicaciones, 2007. Escuela Politécnica Nacional de Quito-IEEE, Ecuador. 16 de noviembre de 2007.

"Seminario de Inteligencia Artificial". I Seminario de Inteligencia Artificial-IEEE, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, 19 de noviembre de 2007.

"Inteligencia Artificial en Sistemas Informáticos". V Encuentro Regional de Electrónica y Sistemas (ERES)-IEEE, Barranquilla, Colombia, 17 de agosto de 2007.



"Aprendizaje Automático Artificial en los Sistemas Informáticos". Jornada de Robótica e Inteligencia Artificial. Escuela Colombiana de Ingeniería-IEEE, Bogotá, Colombia, 15 de agosto de 2007.

### 2006

"Perspectivas de la informática en el siglo XXI", Universidad Politécnica de Morelos, 7 de diciembre de 2006.

"La inteligencia artificial en la administración", Universidad de Colima, Facultad de Contabilidad y Administración, 21 de noviembre de 2006.

"Aprendizaje automático artificial en los sistemas informáticos", Universidad del Mar, Puerto Escondido, Oaxaca, 14 de junio de 2006.

"Aprendizaje automático artificial en los sistemas informáticos", XVI Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica (CIECE) del IEEE. Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora, 5 de abril de 2006.

### 2005

"Inteligencia Artificial en Sistemas Informáticos". 2º Congreso Nacional de Ingenierías, CNTEC 2005. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa, Xalapa, Ver. 8 al 10 de noviembre de 2005.

"Inteligencia Artificial". Semana de Ciencia y Tecnología. Morelos.

### 2004

"Inteligencia Artificial". Semana de Ciencia y Tecnología. Morelos.

"Aprendizaje Automático Artificial en los Sistemas Informáticos". Instituto Tecnológico Superior de la Costa Chica, Ometepepec, Gro.

"Inteligencia Artificial en Ingeniería". Universidad La Salle, Cuernavaca, Morelos, México.

### 2003

"Redes Neuronales, Biología, Percepción Visual e Inteligencia Artificial". Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla-Posgrado de Ingeniería Biomédica. Puebla, México.

"Inteligencia Artificial". CONECTA'03. Primer Congreso Estatal de Computación y Tecnologías Aplicadas" Chilpancingo, Guerrero. México.

"Qué es la Página Web y sus Aplicaciones". X Semana Nacional de Ciencia y Tecnología, Morelos.

"Aprendizaje Automático Artificial en los Sistemas Informáticos". Info\_Byte 2003. Primer Simposium Regional de Informática. Instituto Tecnológico Superior de Río Verde. S.L.P. México.

## 2002

“Aprendizaje Automático Artificial”. IV Jornadas Internacionales de las Ciencias Computacionales. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica. Universidad de Colima. Colima.

“Aprendizaje Automático Artificial Utilizando Sistemas Computacionales”. Congreso de Ingenierías 2002. Instituto Tecnológico de Tlaxiaco, Oax.

“Inteligencia Artificial”. Novena Semana Nacional de Ciencia y Tecnología. CBTis 223, Zacatepec, Morelos, México.

“Aprendizaje Artificial en los Sistemas Informáticos”. Semana de Sistemas e Informática SIS.COM 2002. Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. S.L.P.

“Aprendizaje Artificial en los Sistemas Informáticos”. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Campus Morelos.

## 1995

“Adquisición Automática de Conocimiento”. CENIDET. Cuernavaca, Morelos.

## 1994

“Cibernética e Inteligencia Artificial”. Universidad del Sol. Cuernavaca, Morelos.

“La Computación y su Relación con la Lógica”. Semana Nacional de Ciencia y Tecnología.. CENIDET. Cuernavaca, Morelos.

“Redes Neuronales”. Universidad del Sol. Cuernavaca, Morelos.

## 1993

“Ciencia-ficción en Bits”. Primer Congreso de ciencia-ficción y Divulgación Científica de Morelos. Jojutla, Morelos.

## CURSOS TOMADOS

### 2020

“Capacitación en análisis estadísticos para la validación de muestras de datos con R”. CENIDET. 13 al 24 de Julio de 2020.

### 2019

“Búsqueda de arte previo para presentación de solicitudes de patente”. CENIDET. 17 de Octubre de 2019.

### 2013

“Prospectiva estratégica”. Curso para Directores del SNEST. Instituto Tecnológico de la Paz-DGEST. 19 al 21 de junio de 2013.

### 2011

“Integración y desarrollo de equipos de alto desempeño”. Curso para Directores del SNEST. Instituto Tecnológico de Veracruz-DGEST. Noviembre de 2011.

“Patente: una herramienta para el desarrollo tecnológico”, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Morelos (CCyTEM), 14 y 16 de junio 2011.

### 2007

“Coaching”, CENIDET, 28 al 30 de noviembre de 2007, duración 30 horas.

### 2002

“Elaboración de Objetivos de Enseñanza”, CENIDET, del 20 de agosto al 6 de septiembre, duración 30 horas.

### 2001

“Ingeniería de producción de material didáctico para educación a distancia vía Internet”, CENIDET, del 12 al 16 de noviembre de 2001, duración 40 horas.

“Herramientas para la puesta en línea de material didáctico”, CENIDET, del 5 al 9 de noviembre de 2001, duración 40 horas.

### 1997

“Découverte des connaissances de bases de données”, Universidad Lumière, Lyon 2, Francia, 15 al 19 de diciembre de 1997, duración 20 horas.

### 1995

“Redacción de propuestas técnicas”, CENIDET, del 4 al 9 de octubre de 1995.

“Talleres de capacitación en calidad total”, Universidad del Sol, agosto de 1995.

“Seminario-Taller de prospectiva Cenedet2020”, CENIDET, del 9 al 13 de mayo de 1995, duración 40 horas.

### 1994

“Actualización docente”, CENIDET, del 14 al 27 de mayo de 1994, duración 40 horas.

### 1993

“Taller de redacción de informes y artículos técnicos”, IIE, marzo de 1993.

“Programación en C open Windows”, QSIST, Noviembre 1993.

### 1992

“Introducción al sistema operativo Unix”, Instituto Tecnológico de León, Gto., 23 al 25 de septiembre de 1992, duración 10 horas.

### 1990

“Psicotecnia pedagógica”, DGETI, del 16 al 19 de enero de 1990, duración de 30 horas.

### 1989

“Taller de matemáticas para profesores de enseñanza media y media superior”, Centro de Divulgación de la Ciencia, Morelos, octubre de 1989.

“Introducción al análisis de sistemas”, CENIDET, 20 al 28 de abril de 1989, duración de 48 horas.

### 1988

“Medios de comunicación educativa”, CBTIS 223, Zacatepec, Morelos, México., del 8 al 12 de agosto de 1988.

“Implicaciones del uso de la computadora en la educación”, Instituto Tecnológico de Zacatepec, del 20 al 22 de enero de 1988, duración de 20 horas.

### 1987

“Introducción a la sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje”, CETIS 122, Xoxocotla, Morelos, México, duración 40 horas.

### 1986

“Metodología de la investigación”, Instituto Tecnológico de Zacatepec, 24 de enero al 22 de febrero de 1986, duración 90 horas.

“Técnicas grupales”, Instituto Tecnológico de Zacatepec, 11 al 15 de agosto de 1986, duración 25 horas.

## GESTIÓN ACADÉMICA

### **2 de abril al 30 de mayo de 2014**

Director de Posgrados y Educación Continua, Universidad Politécnica del Estado de Morelos (UPEMOR).

### **25 de octubre de 2011 a 23 de octubre de 2013**

Director del Instituto Tecnológico de Cuautla.

### **10 de febrero de 2006 – 9 de mayo de 2011**

Subdirector Académico del CENIDET.

### **15 de Julio 2004 – 9 de febrero 2006**

Jefe del Departamento de Ciencias Computacionales del CENIDET.

---

## PERTENENCIA A ASOCIACIONES PROFESIONALES

**2019-2021**

Secretario de la Asociación Ingenieros Civiles del Instituto Tecnológico de Zacatepec (ICITZ) A.C.

**2003 – hasta la fecha**

Miembro del IEEE.

**2001 – hasta la fecha**

Miembro de la Academia Nacional de Ciencias Computacionales (ANaCC).

## OTROS RECONOCIMIENTOS

**1995**

“Mejor profesor del período escolar 1994-1995” en los cursos de Ingeniería en Computación en la Universidad del Sol. Cuernavaca, Morelos, México.

**1979**

“Mejor estudiante técnico topógrafo”. CONACYT-Diario de México.

**1974**

“Primer lugar de educación primaria en la zona escolar”, Jojutla, Morelos, México.

## OTRAS ACTIVIDADES Y NOMBRAMIENTOS

**2021**

- Diseñador de la Maestría en “Big Data e Inteligencia Artificial” para la Universidad Anáhuac Puebla, México.
- Diseñador de la materia “Big Data”, para la maestría en Big Data e Inteligencia Artificial de la Universidad Anáhuac Puebla, México.
- Diseñador del microcurso “Desarrollo de Aplicaciones para Inteligencia Artificial”, como parte del Máster Inteligencia Artificial del TecMilenio, México.

**2019-2021**

Secretario de la Asociación Ingenieros Civiles del Instituto Tecnológico de Zacatepec (ICITZ) A.C.

**2001-2007**

Miembro del comité de organización de la revista francesa In-Cognito Cahiers Romans de Sciences Cognitives.

**1992 - 1994**

Presidente de la Asociación de Egresados del Instituto Tecnológico de Zacatepec.

Cuernavaca, Morelos, septiembre 2023.

Dr. Gerardo Reyes Salgado