

**NOMBRE:**

*Ana Lilia Concepción Laureano Cruces*

**PAGINA:**

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

**PROFESION:**

- Ingeniero Civil, Facultad de Ingeniería - **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**
- **Area de Especialización:** Estructuras

**TITULO DE LA TESIS:**

- Análisis Comparativo de un Edificio con Cimentación Tradicional y con Cimentación Antisísmica.

**OTROS ESTUDIOS:**

- **Maestría en Ciencias de la Computación** de la Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Postgrado (UACP y P), con sede en el Instituto de Investigación en Matemáticas Aplicadas y Sistemas (IIMAS) - **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**TITULO DE LA TESIS:**

- MICRARMS: Un Sistema de Enseñanza Basado en el Conocimiento de Análisis de Armaduras.

**Doctor en Investigación Biomédica Básica** por el Instituto de Investigaciones Biomédicas - **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.**

- **Área de Especialización:** Inteligencia Artificial

**TITULO DE LA TESIS:**

- Interacción Dinámica en Sistemas de Enseñanza Inteligentes.
- [http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)
- **I Escuela Internacional de Invierno en Temas Selectos de la Computación**, del 3 al 7 de diciembre de 1990, en Morelia, Michoacán.
- **II Escuela Internacional de Invierno en Temas Selectos de la Computación**, del 2 al 6 de diciembre de 1991, en Xalapa, Veracruz.
- **III Escuela Internacional de Invierno en Temas Selectos de la Computación**, del 23 al 27 de noviembre de 1992, en Cholula, Puebla.
- **IV Escuela Internacional de Invierno en Temas Selectos de la Computación**, del 22 al 26 de noviembre de 1993, en Mérida, Yucatán.

- **V Escuela Internacional de Invierno en Temas Selectos de la Computación**, del 24 al 28 de octubre de 1994, en Zacatecas Zac..
- **Tutorial : Sistemas de Enseñanza Basados en el Conocimiento**, tomado en IBERAMIA 90, Morelia, Michoacán, julio de 1990.
- **Tutorial : Object Oriented Programming and Expert Systems**, tomado en el IV SIMPOSIUM INTERNACIONAL DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL, CanCún, Quintana Roo, noviembre 1991.
- **Taller de C++**, tomado en el III Taller de Programación Avanzada, llevado a cabo en el Instituto Tecnológico de Morelia del 6 al 8 de abril de 1992, Morelia, Michoacán.
- **Taller de ADA**, tomado en el III Taller de Programación Avanzada, llevado a cabo en el Instituto Tecnológico de Morelia del 6 al 8 de abril de 1992, Morelia, Michoacán.
- **Taller de C++ Avanzado**, tomado en el IV Taller de Programación Avanzada, llevado a cabo en la Universidad Autónoma de Tlaxcala del 12 al 14 de mayo de 1993, Apizaco, Tlaxcala.
- **Taller de SMALLTALK**, tomado en el IV Taller de Programación Avanzada, llevado a cabo en la Universidad Autónoma de Tlaxcala del 12 al 14 de mayo de 1993, Apizaco, Tlaxcala.
- **Ciclo de Cursos de Actualización** organizados por el departamento de Sistemas de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, con duración de 20 horas cada uno: *Sistemas Orientados a Objetos*: 19 al 23 de abril de 1993. *Ingeniería de Software*: 26 al 30 de abril de 1993. *Programación Concurrente Orientada a Objetos en C++*: 3 al 7 de mayo de 1993.
- **Parallel Computing** del 10 al 30 de enero de 1994, en Temuco, Chile por la Escuela CIMPA(Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées, Nice Francia).
- **Taller Internacional de Procesamiento Paralelo, TIP94**, del 10 al 12 de agosto de 1994, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, México D.F.

**IDIOMAS DE INTERES CIENTÍFICO (R = regular, B = bien, C = correcto):**

	HABLA	LEE	ESCRIBE
Inglés	B	B	B
Francés	R	B	R

**LINEAS DE INVESTIGACION:**

Sistemas Expertos y Sistemas Inteligentes aplicados a la enseñanza  
Agentes Reactivos, Agentes Pedagógicos  
Arquitecturas Multi-Agente  
Análisis Conductual  
Computación Afectiva – Emociones Cognitivas  
Control Adaptativo

### **PROYECTO FINANCIADOS:**

*Diseño de interfaces para la simulación de conductas de organismos vivos o animados*, Proyecto de Investigación Divisional SI002-19 (UAM-A). Financiado con recursos propios de la Institución se le asigna \$40,000 pesos anualmente. Es parte del trabajo de investigación y con sus recursos se compran: computadoras, impresoras y se asiste a Congresos y se publican artículos. Ofrece diferentes sub-líneas de investigación, a las cuales se incorporan los alumnos según sus gustos. Inicia 14 de noviembre de **2019** (vigente).

*E-Learning-Knowledge: Entornos virtuales para el aprovechamiento compartido del conocimiento. Modelo de generación de células.* **Proyecto Beneficiado con los Acuerdos del Rector**, en el marco del acuerdo 12-2007, referente al Programa de Fomento a la Participación Colectiva en la Planeación, Operación y Evaluación de la Docencia para Coadyudar en la Mejora Continua de esta Función Sustantiva. Duración 2 años a partir de enero de **2008**. Monto asignado \$200,000 pesos.

*Computación Suave y Aplicaciones.* **Proyecto del Departamento de Sistemas.** Financiado con recursos propios de la Institución se le asigna \$25,000 pesos anualmente. Este es parte de todo el trabajo de investigación y con sus recursos se compran: computadoras, impresoras y se asiste a Congresos. Ofrece diferentes sub-líneas de investigación, a las cuales se incorporan los alumnos según sus gustos. De enero **2007 a junio 2019**.

*Comportamiento Conductual y Cognitivo de Agentes Pedagógicos en los Sistemas Inteligentes de Aprendizaje* **39970-H**, 2003-2006 (finalizado, mayo del 2006). \$352,921.00 pesos. **SEP-CONACYT**.

Técnicas de Inteligencia Artificial Aplicadas a Procedimientos de Emergencia. CNSNS-020-06 Enero 2006 a Diciembre de 2006. **Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias (CNSNS). Finalizado Noviembre 2006.** Monto asignado \$250,000 pesos.

*Diseño de la Representación del Conocimiento y del Modelo de Razonamiento: para un Sistema Avanzado de Ayuda en la Toma de Decisiones en Situaciones de Crisis*, **52898-H**. Febrero 2007 a Febrero de 2008. Proyecto financiado por **CONACYT en la convocatoria para el apoyo complementario a proyectos de investigación científica para investigadores en proceso de consolidación -CONACYT 2006.** Monto asignado \$100,000 pesos.

**ACTIVIDAD ACTUAL:**

De 21 de septiembre de 1987 a la fecha, como **profesor-investigador Titular 'C', T.C. de la Universidad Autónoma Metropolitana.**

**EXPERIENCIA DOCENTE:**

- Miembro del núcleo básico de los posgrados de: Optimización (CBI-UAM-A) y Diseño y Visualización de la Información (CYAD-UAM-A).
- Desde 2003, a la fecha participó como Tutora en el Programa de Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación – UNAM (IIMAS) en la rama de Inteligencia Artificial.

**Materias:**

- Arquitecturas MultiAgente
- Lenguajes de Programación
- Sistemas MultiAgente – Reactivos: agentes basados en el comportamiento
- Inteligencia Artificial
- Interfaces Inteligentes: Emociones Sintéticas
- Agentes Cognitivos
- Motivación y Emoción
- Emoción y Conciencia Artificial
- Interfaces Inteligentes
- Interfaces de Recomendación

**EXPERIENCIA DOCENTE EN LA UAM – Azcapotzalco y Cuajimalpa:**

**Nivel Licenciatura:**

- **Programación Estructurada** (UAM-A)
- Programación Avanzada ahora **Estructura de Datos y POO.** (UAM-A)
- Temas Selectos (Programación Orientada a Objetos, Arquitecturas MultiAgente). (UAM-A)
- Los lenguajes de Programación utilizados han sido: **C++, MODULA y FORTRAN OO.** (UAM-A)
- Programación Estructurada. Con Pascal. (UAM-C)
- Almacenamiento y Recuperación de Información (UAM-A)
- Inteligencia Artificial (UAM-A)

**Nivel Maestría en Ciencias de Computación - Azcapotzalco:**

- Lenguajes de Programación
- Programación Orientada a Objetos
- Inteligencia Artificial
- Sistemas de Aprendizaje Inteligentes
- Arquitecturas MultiAgente
- Ciencias Cognitivas

**Nivel Maestría en el Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías -  
Azcapotzalco:**

- Temas Selectos: Estructura Cognitiva de las Emociones y Avatars

**EXPERIENCIA EN LA UAM - Azcapotzalco:**

*Se desarrolló el Sistema: ISOSIPER*, como parte del proyecto de investigación de estudios de postgrado, en C++, bajo ambiente WINDOWS, incluyendo manual técnico y manual del usuario (liberado el 3 de agosto de 1994).

*Se desarrolló el Sistema: MICRARMS*, como producto terminal del proyecto de investigación "INTRODUCCIÓN A LA MECANICA ESTRUCTURAL POR MEDIO DE LA ANIMACIÓN POR COMPUTADORA", en Turbo Pascal 5.5, incluyendo manual técnico y manual del usuario (liberado en julio de 1991).

*Se desarrolló el sistema: CONTROL DE CALIFICACIONES*, como producto terminal del proyecto de investigación del mismo nombre en dbaseIII PLUS, incluyendo manual técnico y manual del usuario (liberado en enero de 1989).

Impartición del curso a nivel posgrado "*Programación Estructurada y Pascal*", para profesores de las Universidades: Nacional de Ingeniería (UNI) y Autónoma de Nicaragua del 16 al 28 de enero de 1991, con duración de 40 horas (pract. y teor).

**Miembro y coordinadora del comité**, para la investigación del cambio de plan de estudios de las materias: COMPUTACIÓN I, COMPUTACIÓN II, PROGRAMACIÓN AVANZADA y propuesta de creación de ESTRUCTURAS DE DATOS y MÉTODOS COMPUTACIONALES.

**Coordinadora del ciclo de Cursos de Actualización** organizados por el Departamento de Sistemas con duración de 20 horas cada uno: Sistemas Orientados a Objetos: 19 al 23 de abril de 1993. Ingeniería de Software: 26 al 30 de abril de 1993. Programación Concurrente Orientada a Objetos en C++: 3 al 7 de mayo de 1993.

**Coordinadora del Diplomado en Informática Avanzada**, desarrollado en el Departamento de Sistemas, del 21 de septiembre de 1993 al 26 de mayo de 1994, aprobado por el consejo Divisional el 15 de abril de 1993 en la sesión 182.

Se entregó un libro producto del trabajo de la **investigación y elaboración de material de apoyo** para la materia de Programación Avanzada que cubre los Tópicos de Tipos Abstractos de Datos y Programación Orientada a Objetos con los lenguajes MODULA-2 y C++, llamado "**Programación Orientada a Objetos: Un enfoque con Tipos Abstractos de Datos y Estructuras de Datos**" (entró a concurso de la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, el 31 de enero de 1995 y resultó premiado el 3 de mayo de 1995 en la categoría "Material en apoyo a la docencia (teoría y practicas de laboratorio; problemarios).

### **PUESTOS ACADEMICOS:**

- **Coordinadora** de la Maestría en Ciencias de la Computación de la UAM – Azcapotzalco 13 de febrero de 2003 al 30 de noviembre de 2007.
- **Responsable** de la Línea Nuevas Tecnologías del Posgrado de Diseño (CYAD-UAM-A). 4 de noviembre de 2010 al 1 de septiembre de 2011.

### **COMITES EVALUADORES:**

- Miembro de la **Comisión Dictaminadora de Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana**. julio de 2000 al 29 de julio de 2002.

### **COMITES DE ESTUDIO Y COMISIONES**

- **Comité de Estudios de Maestría en Eléctrica** de la UAM-A, agosto de 2018 a la fecha.
- **Miembro de la Comisión para la creación del Posgrado en Optimización (Maestría y Doctorado)** de la UAM-A; septiembre 2008 a Junio de 2011. Se aprueba el 17 de noviembre de 2011. (Sesión 341 Colegio Académico; comienza 2012-P).
- **Miembro de la Comisión para la creación de la Licenciatura de Tecnologías de la Información de la UAM-C**. Enero 2005 a Junio de 2006. Se aprueba el 25 de mayo de 2007. (Sesión 288 Colegio Académico; comienza 2007-O).
- Miembro de la Comisión para la **creación de la carrera de Ingeniería en Computación** de la UAM-A. Junio 2001 a junio del 2002. Se aprueba el 28 de febrero del 2003. (Sesión 242 Colegio Académico; comienza Trimestre 2003-O).
- **Comité de Estudios de Maestría en Ciencias de la Computación** de la UAM-A. Noviembre de 2000 a 13 de febrero de 2003.

### **Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial (SMIA)**

- Como parte de la mesa directiva en el periodo comprendido entre el 17 de noviembre de 2006 al 17 de diciembre de 2007. Tesorera. Entre otras actividades organización del evento SIMIA 2006 en la ciudad de Aguascalientes, Mexico.

### **DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO DE MAESTRÍA**

- Mario de la Luz Rojas. **MCC-UAM**. *Diseño del Módulo Tutorial de un Sistema de Enseñanza Inteligente para la pronunciación del Idioma inglés para hispanos. Para obtener el grado de Maestro en Ciencias de la Computación. UAM-A*. En co-asesoría con el Dr. René Aréchiga. 13-agosto-**2002**.

- José Manuel de la Cruz González. **MCC-UAM**. *Diseño de un Algoritmo Evolutivo Reactivo para el Diagnóstico Auxiliar de la Neurocisticercosis Humana*. En co-asesoría con el Dr. Julio Solano G. DISSCA-IIMAS/UNAM y el Dr. Javier Ramírez Rodríguez UAM-A. 1-julio-2003.
- David Velásquez Cruz. **MCC-UAM**. *Interfaz Reactiva para Razonamiento Cualitativo*. Tesis de Maestría en Ciencias de la Computación, UAM - A 17-diciembre-2003.
- Elena Miguel Cruz \_ **MCC-UAM**. Creación de una Base de Conocimiento para un Sistema de Enseñanza para JAVA Básico. (en co-asesoría, M. en C. Blanca Silva López-UAM). 16 de febrero 2006.
- Rosa Ma. Rodríguez Aguilar\_ **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. Tutor de Didáctica General. (en co-asesoría con Dr. Gustavo Márquez \_IIMAS-UNAM). 9 de marzo-2006.
- Elena Cárdenas\_ **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. *Herramienta de guía y supervisión para el uso automatizado del modelo de procesos MoProSoft*. **Mención Honorífica**. En co-asesoría, Dra. Hanna Oktaba-UNAM y Mtra. Silvia Guardati- ITAM). 17 de mayo-2006.
- Tzitziki Ramírez González\_ **MCC-UAM**. Algoritmo de Planificación Distribuido en un Sistema de Control Basado en una Arquitectura Multiagente en Tiempo Real. (en co-asesoría Dr. Héctor Benítez, IIMAS-UNAM). 11 de diciembre-2006.
- Iris Iddaly Méndez Gurrola\_ **MCC-UAM**. *Sistema Basado en el Conocimiento para la Predicción de los Efectos de una Supernova en el Medio Interestelar*. (en co-asesoría, Dr. Alfredo Santillán González Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-UNAM. 3 de mayo de 2007.
- Martha Mora Torres\_ **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. Sistema Experto en la Toma de Decisiones de un Escenario de Riesgo: LOCA Pequeño en una Planta Nucleoeléctrica. **Mención Honorífica**. 28 de junio-2007.
- Eva Moraila López \_ **MCC-UAM**. Agente de Interfaz de un Simulador Geomecánico. (en co-asesoría, Dr. Fernando Gamboa CCADET-UNAM). 27 de noviembre-2007.
- David A. Acevedo Moreno. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. *Diseño de una Arquitectura para Incorporar Emociones en Videojuego*. **Mención Honorífica**. 9 de junio-2009.
- Lourdes Sánchez Guerrero\_ **MCC-UAM**. Sistema de Aprendizaje Inteligente con Objetos de Aprendizaje (ProgEst). En co-asesoría, M. en I. Martha Mora Torres-UNAM). 21 de julio-2009.
- Diego E. Hernández González. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. *Influencia de las Emociones en el Proceso de Toma de Decisiones*. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM**. 28 de septiembre 2011.
- Examen General de Conocimientos. Denis Omar Verduga Palencia. **Grado de Maestro en Ciencias (Computación) - UNAM**. 3 de julio 2014. Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.

- Examen General de Conocimientos. Carlos Guadarrama Ponce. **Grado de Maestro en Ciencias (Computación) - UNAM. 6 de diciembre 2017.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- José Alberto Yáñez Castillo. **Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A. DE LO EFECTIVO A LO AFECTIVO:** Diseño de elementos interactivos visuales con la finalidad de favorecer la interacción entre adultos mayores y la computadora personal. 8 de diciembre **2016.**
- Rebeca Serrano Muñoz. *Visualización de una Conducta Afectiva a través de la Narrativa de una Experiencia Empática: Relato de un Príncipe Tolteca.* **Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A.** En co-asesoría con el **Dr. Abraham Stephen Castillo-Bernal** INHA. 18 de diciembre **2018.**
- Examen General de Conocimientos. Susana Lizeth Valdéz Gómez. **Grado de Maestro en Ciencias e Ingeniería en Computación - UNAM. 30 de abril de 2021.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Examen General de Conocimientos. Raúl González Cruz. **Grado de Maestro en Ciencias e Ingeniería en Computación - UNAM. 19 de mayo de 2021.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Eric Torres Velasco. Visualización a través del razonamiento cualitativo: un fenómeno de astrofísica. **Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A.** En co-asesoría, Dr. Alfredo Santillán González Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-UNAM. 20 de mayo de **2021.**

#### **DIRECCIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD EN DISEÑO**

- Eric Benjamin Allier Pavia. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** *Interacción de una Interfaz Reactiva en Pacientes con Demencia a través de Estimulación Cognitiva.* 7 de septiembre de **2015.**
- Francisco Peñaloza Luna. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** *Desarrollo de un Agente Pedagógico (AVATAR) para la Interacción en un Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.* 7 de septiembre de **2015.**
- Dania Elizabeth Castillo Pacheco. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** *Desarrollo de una Aplicación para Detectar Alimentos Libres de Transgénicos.* 7 de septiembre de **2015.**

#### **DIRECCIÓN DE TESIS DE GRADO DE DOCTORADO**

- Daniel Arzate Flores. *Programación de trabajos en el área de capitoneado en una empresa de colchones.* **Posgrado de Optimización. UAM-A.** 11 de agosto **2021.**
- María de la Luz Palacios Villavicencio. *Comportamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en el Uso de sus Funciones Ejecutivas Suscitadas a Partir de Interacciones Cognitivas con un Robot Humanoide.* En co-asesoría con el Dr. José Anibal Arias Aguilar, División de Estudios de

Posgrado Universidad Tecnológica de la Mixteca. **Posgrado de Diseño y Visualización de la Información. UAM-A.** 18 de diciembre de **2020.**

- Iris Iddaly Méndez Gurrola. Diseño de un Prototipo para una APP de Musicoterapia como ayuda al tratamiento de pacientes con Alzheimer. En co-asesoría con el Dr. Jorge Sánchez de Antuñano. **Posgrado de Diseño: Visualización de la Información. UAM-A.** 4 de enero de **2017.**
- Martha Mora Torres. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM.** *Las emociones como elemento que potencia la eficacia de un agente pedagógico.* En co-asesoría con el Dr. Fernando Gamboa, CECADET-UNAM. 26 de agosto de **2015.**
- Rosa Ma. Rodríguez Aguilar. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** Habilidades y Aprendizaje Espacial en Matemáticas. En co-asesoría con el Dr. Jorge Sánchez de Antuñano. 25 de julio de **2014.**
- Karina Santiago Santiago. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** Sistema Basado en el Conocimiento para la identificación de problemas no estructurados y propuestas de mejora en el funcionamiento del sistema de modas. 21 de agosto **2013.**
- Enrique Acuña Garduño. **Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.** *Análisis y diseño de la interfaz para un sistema de aprendizaje colaborativo.* En co-asesoría con el Dr. Miguel Ángel Herrera Bautista. 18 de julio de **2012.**

#### **PARTICIPACIÓN EN COMITÉS TUTORALES DE DOCTORADO**

- Alumno *Gustavo de la Cruz Martínez* (2010). Modelado Computacional de la Navegación Web Basado en Evidencias del Entendimiento del Usuario **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM** Graduado 21 de octubre de **2013.**
- Alumna *Sylviane Levy Amselle* (2009). Metodología de Análisis y Desarrollo de Sistemas Multimedia Interactivos Interactivos, desde la perspectiva de la Ingeniería de Software. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM.** 28 de octubre de 2013.
- Alumna *Rafaela Blanca Silva López.* Modelo Ontológico para la Personalización de de Actividades en Ambientes Virtuales. **Grado de Doctor en Sistemas y Ambientes Educativos. 28 de enero de 2016.** Universidad de Guadalajara – Sistema de Universidad Virtual.
- Alumna *Edna Márquez Márquez* (2008). Agentes Inteligentes para el Análisis de Expresión de Genes Asociados al Cáncer de Cuello Uterino. **Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-IIMAS-UNAM.** 29 de junio de **2016.**

**TESIS de grado de licenciatura en proceso**

**TESIS de grado de maestría en proceso**

**TESIS de grado de doctorado en proceso**

- Asesora de la alumna Christian Lizbeth Noguez Moreno\_Posgrado en Diseño y Visualización de la Información. En colaboración con la Dra. Martha Mora Torres. *Diseño y desarrollo de una plataforma webeducativa con gamificación ysugerencias de estudio.* (aceptada en noviembre 2023).
- **Asesora** de la alumna Lourdes M. Sánchez Guerrero\_Posgrado en **Ingeniería y Tecnología de la Universidad Anáhuac del Sur.** *Simulación del fenómeno de consciencia.*
- **Asesora** del alumno Israel Garduño Bonilla \_ **Posgrado en Diseño y Desarrollo de Productos. UAM-A.** Dispositivo de movilidad urbana para usuarios de sillas de ruedas en la zona metropolitana del valle de México (ZMVM). En colaboración con el Dr. Emilio Martínez de Velasco y Arellano.

### PROYECTOS TERMINALES de grado de licenciatura

- **Asesora** en el proyecto terminal al alumno André Navarro Bárcenas, y Ricardo Céspedes Valle. *Modelado de comportamientos de aves presas y depredadoras utilizando la teoría OCCPara obtener el título de Ingeniero en Computación.* UAM-A. 21-oct-**2023.**
- **Asesora** en el proyecto terminal al alumno Roberto Cárdenas Galicia. *Simulación del comportamiento de un piloto en combate: un agente cognitivo. Para obtener el título de Ingeniero en Computación.* UAM-A. 31-ago-**2017.**
- **Asesora** en el proyecto terminal al alumno Eduardo Miranda Rochin. *Simulación Dinámica en el Proceso de Toma de Decisiones en una Sociedad Multiagente. Para obtener el título de Ingeniero en Computación.* UAM-A. 20-sept-**2016.**
- **Asesora** en el proyecto terminal a los alumnos Juan Manuel Torres Moreno y Carlos Ochoa González. *Construcción de una neurona formal y su implementación en red (1991).* Para obtener el título de Ingeniero en Electrónica. UAM-A.
- **Asesora** en el proyecto terminal al alumno Ehecatonatiuh A. Gutiérrez Granados. *La animación por computadora una herramienta docente (1991).* **Proyecto premiado con el diploma a la investigación en junio de 1992.** Se desarrolló un sistema en **programación basada en objetos en Pascal (MICRARMS).** Para obtener el título de Ingeniero Industrial. UAM-A.

### SINODALIAS:

- Examen General de Conocimientos. Iván Eduardo Cortés Arce. **Grado de Maestro en Ciencias (Computación) - UNAM. 2 de junio 2015.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Sistema Modular para la Configuración de un Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje con Tutoría Inteligente; proyecto Decano. Martha Gutiérrez Miranda. **Grado de Doctora en Diseño. 1 de septiembre de 2014.** Posgrado de Diseño, línea Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

- Diseño de Prototipo de Dispositivo utilizando la Realidad Aumentada para Profundizar en la Experiencia Perce Modelo Ontológico del Ser Humano. Nasheli González Hernández. **Grado de Maestra en Diseño. 17 de julio de 2013.** Posgrado de Diseño, línea Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.
- Análisis comparativo de modelos de aprendizaje derivados de redes neuronales y aproximación polinomial multivariada. Federico Juárez Almaraz. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 8 de septiembre de 2005.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Cambio de escala y dinámica de grados de libertad efectivos en sistemas genéticos artificiales. Andrés Aguilar Contreras. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 14 de diciembre de 2004.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Aplicación de técnicas de computación suave a la clasificación de proteínas en *Saccharomyces cerevisiae*. Ana María Escalante Gonzalbo. **Maestra en Ciencias de la Computación-UNAM. 22 de junio de 2006.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Generación Automática de Reglas para la Máquina de Inferencia CLIPS. Verónica Esther Arriola Ríos. **Maestra en Ciencias de la Computación-UNAM. 5 de diciembre de 2006.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Sistema de Navegación para Robots Móviles utilizando una Arquitectura Deliberativa/Reactiva. David Cortés Poza. **Maestro en Ingeniería. 15 de junio de 2007.** Posgrado de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería-UNAM.
- Sistema Experto para el Control de Plagas y Enfermedades en Hortalizas y Frutas en el Estado de Michoacán. Carlos Alberto Rossel Jahuir. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 25 de junio de 2007.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Sistema MultiAgente de Apoyo para el Proceso de Administración de Proyectos Específicos de MoProSoft. Aurora Lozada Rodríguez. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 1º de octubre de 2007.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Arquitectura de Inteligencia Artificial para Sistemas MultiAgente Colaborativos. Emmanuel Hernández Hernández. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 5 de agosto de 2008.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Desarrollo de un Videojuego del Tipo Estrategia en Tiempo Real con Comunicación Basada en el reconocimiento de Gestión de Manos Adidier Montzerrat Pérez Gómez. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 18 de septiembre de 2008.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Sistema Inteligente para la Gestión de una Planta Geotermoeléctrica Virtual. Hugo Flores Huerta. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 23 de**

- septiembre de 2008.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Robots móviles Colaborativos: Un caso de estudio basado en cooperación Eusocial. Edwyin Javier Aldana Bobadilla. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 2 de abril de 2009.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Generación de Melodías Musicales Usando el Modelo E-R. Juan Manuel Alvarado López. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 1 de julio de 2009.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Verificación Simbólica de Redes Genéticas Mediante una Lógica Temporal Híbrida. José Julián Argil Torres. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 6 de agosto 2009.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Sistema de Navegación para Invidentes utilizando Técnicas de Inteligencia Artificial y Fusión Sensorial. Luis Franco Ramón Sanabria Serna. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 20 de agosto 2009.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Algoritmos Genéticos para la Generación de Comportamientos en Robots Móviles. Efen Morales Arredondo. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 30 de octubre de 2009.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Elementos básicos para el diseño y desarrollo de un sistema de seguridad basados en agentes para equipos de cómputo con ambiente Windows-Tecnología NT. María de Guadalupe Cota Ortíz. **Grado de Doctor en Ciencias Computacionales. 25 de septiembre de 2009.** Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería.
  - Análisis de la Actividad de Cuatro Estudiantes y un Profesor en el Aula del Futuro utilizando técnicas de Visión Computacional. Adalberto Blanco Mejía. **Maestro en Ingeniería en Computación-UNAM. 22 de febrero de 2010.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Sistema de Detección de Intrusos Basado en Anomalías de Red Usando la Plataforma Numenta para Cómputo Inteligente. José Roberto Sánchez Soledad. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 1 de marzo de 2010.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Modelos para el Diseño de Cursos en línea Centrados en el Usuario para Mejorar las Competencias Comunicativas en el Idioma Inglés. Mercedes Leticia Sánchez Ambriz. **15 de diciembre de 2010. Grado de Doctor en Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías. UAM-A.**
  - Máquina de Inferencia en Tiempo Real para un Sistema Experto en Telecomunicaciones. Daniel Trejo Baños. **Grado de Maestro en Ingeniería en Computación. 29 de septiembre de 2011.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
  - Conceptualización del Espacio de Navegación de un robot móvil, utilizando información semántica. Noe Abraham Romero Ruiz. **Grado de Maestro en**

- **Ingeniería en Computación-UNAM. 3 de agosto de 2011.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Resolución Automática de una Prueba de Raven Mediante Razonamiento Diagramático. Emmanuel Hegmann Gonzalez. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 23 de enero de 2012.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.
- Implementación de la Prueba Follow Me del Concurso Robocup At Home Utilizando Modelos de Diálogo y una Arquitectura Cognitiva. Arturo Rodríguez García. **Grado de Maestro en Ciencias de la Computación-UNAM. 12 de febrero de 2012.** Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM.

### SERVICIOS SOCIALES:

- **Asesoría en servicio social** al alumno Ramón Cervantes Razo, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica. *Planta Física*. Finalizó el 26 de marzo de **2010**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Eudave Salazar Iziar Nancy, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica. *Planta Física*. Finalizó el 18 de marzo de **2010**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Julio César Núñez Zárata, de la carrera de Ingeniería Electrónica. *Planta Física*. Finalizó el 25 de julio de **2007**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Dulce Grisel Olmos Guzmán, de la carrera de Diseño Gráfico. *Diseño e Implementación de las páginas electrónicas para la maestría en ciencias de la computación*. Finalizó el 22 de noviembre de **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Miguel Angel Cuevas Valdez, de la carrera de Ingeniería Electrónica. *Diseño e Implementación de las páginas electrónicas para la maestría en ciencias de la computación*. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno María Baltasar Nolasco, de la carrera de Ingeniería Química Gráfica. *Laboratorio de la Maestría en Ciencias de la Computación*. Finalizó el 11 de septiembre **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Rafael Hernández Algarra, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica. *Diseño e Implementación de las páginas electrónicas para la maestría en ciencias de la computación*. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Rafael Hernández Algarra, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica. *Diseño e Implementación de las páginas electrónicas para la maestría en ciencias de la computación*. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** a la alumna Perla Adriana Santos Velasco, de la carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica. *Diseño e Implementación de las páginas electrónicas para la maestría en ciencias de la computación*. Finalizó el 26 de junio **2006**.

- **Asesoría en servicio social** al alumno Miguel Flores Sánchez, de la carrera de Ingeniería Electrónica. *Laboratorio de la Maestría en Ciencias de la Computación* con actividades: mantenimiento preventivo y correctivo, administración de servidores, administración de licencias e inventarios. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Rogelio Alvarado Olvera, de la carrera de Ingeniería Electrónica. *Laboratorio de la Maestría en Ciencias de la Computación* con actividades: mantenimiento preventivo y correctivo, administración de servidores, administración de licencias e inventarios. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Aurelio Cristóbal Rodríguez Sotelo, de la carrera de Ingeniería Electrónica. *Implementación de Algoritmos en Robótica*. Finalizó el 26 de junio **2006**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Luis Ilizaliturri Sánchez, '*Control de calificaciones*', febrero-octubre de **1989**. Parte del proyecto de investigación del mismo nombre. Se desarrollo un paquete en **dbase, versión III**.
- **Asesoría en servicio social** al alumno Jesús Alberto Rodríguez Chávez, '*Automatización de Problemas Abstractos*', julio-diciembre de **1993**. Parte del proyecto de investigación, de estudios de postgrado, en lenguaje **C++**. Se desarrollo un Sistema en **programación orientada objetos. (ISOSIPER 1.0)**
- **Asesoría en servicio social** a la alumna Tania J. Ortiz Ortiz, '*Programación Orientada a Objetos*', julio- diciembre de **1993**. Participó como coautora en la elaboración del libro "Programación Orientada a Objetos: Un enfoque con Tipos Abstractos de Datos y Estructuras de Datos", corrección y diseño de varios programas en **MODULA - 2 y C++**.
- **Asesoría en servicio social** a el alumno Mauricio Martínez Medina, '*Sistema Orientado a Objetos*', septiembre - febrero de **1994**. Participó en el desarrollo de un sistema tutorial de análisis de estructuras **detectando los objetos y tipos abstractos de datos. (Makatsiná)**.
- **Asesoría en servicio social** a el alumno Santiago Arriaga Noguez, '*Sistema Orientado a Objetos*', septiembre - febrero de **1994**. Participó en el desarrollo de un sistema tutorial de análisis de estructuras como **analista programador en C++**. **(Makatsiná)**.
- **Asesoría en servicio social** a la alumna Enaela Lilian García, '*Sistema Orientado a Objetos*', octubre **1997 - agosto 1998**. Participó en el desarrollo de un **compactador para un sistema tutorial, así como mantenimiento y actualización al sistema en lenguaje C++**. **(Makatsiná)**.

## CONCURSOS DE OPOSICIÓN

- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria abierta para ocupar la plaza de Investigador de Carrera Asociado 'B' de TC, en área de *Sistemas de Innovación Información Estratégica*, para la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación; realizados los días 15 de abril de **2016**.

- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria abierta para ocupar la plaza de Técnico Académico Asociado 'C' de TC, en área de *Tecnologías de la Información y Comunicación para la Educación*, para la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación (UNAM); realizados los días 21 y 28 de noviembre de **2014**.
- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria No.CO.C.CCD.e.006/07, para ocupar una plaza de profesor Asociado de tiempo completo. Unidad Cuajimalpa.
- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria No.CO.C.CNI.b.002/06, para ocupar una plaza de profesor Titular de tiempo completo. Unidad Cuajimalpa.
- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria No.CO.C.CCD.e.001/06, para ocupar una plaza de profesor Titular de tiempo completo. Unidad Cuajimalpa.
- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria No.CO.A.CBI.e.001/93, para ocupar una plaza de profesor Asistente de tiempo completo. Unidad Azcapotzalco.
- **Asesor en el concurso de oposición** de la convocatoria No.CO.A.CBI.e.015/93, para ocupar una plaza de profesor Asociado de tiempo completo. Unidad Azcapotzalco.

## ARBITRAJES DE ARTÍCULOS A REVISTAS

Análisis del estrés laboral de los empleados en las empresas manufactureras de Zona Fronteriza en Reynosa Tamaulipas. Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (RIIT). ISSN: 2007-9753. Latindex Folio: 23614. 9 de septiembre de **2023**. . <https://riit.com.mx/>.

Socioeconomic and Climatic Drivers of Land-Cover and Land-Use Change: An Assessment with NASA's SEDAC Datasets, GIS, and Remote Sensing Techniques. Expert Systems With Applications. 27 julio de **2023**.

<https://www.sciencedirect.com/journal/expert-systems-with-applications>

THE ATTITUDE OF HEALTH PROFESSIONALS ON ELECTRONIC HEALTH SYSTEM IN DEVELOPING COUNTRIES: A REVIEW ARTICLE. Asian Journal of Education and Social Studies. 12 de mayo de **2023**.

<https://journalajess.com/index.php/AJESS>

UAV-based Internet of Vehicles: A Systematic Literature Review. Intelligent Systems with Applications. Elsevier. 9 de enero de **2023**.

<https://www.sciencedirect.com/journal/intelligent-systems-with-applications>

Analysis of the COVID-19 pandemic using a compartmental model with time-varying parameters fitted by a genetic algorithm. Intelligent Systems with Applications.

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Elsevier. 27 de enero de **2023**. <https://www.sciencedirect.com/journal/intelligent-systems-with-applications>

Autopercepción de las emociones de los universitarios en el regreso a las actividades presenciales tras el fin del aislamiento voluntario por el COVID-19. Revista Internacional de Investigación e Innovación Tecnológica (RIIT). ISSN: 2007-9753. Latindex Folio: 23614. 13 de febrero de **2023**. <https://riit.com.mx/>.

Modeling and Analysis of Fatigue Physiological Parameters of All Tissues of Athletes under Cervical Vertebral Stress Based on Biomechanical Analysis. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing Springer Verlag. 18685145, 18685137. 25 de julio de **2021**. <https://www.springer.com/journal/12652>.

Application of a Mobile Affective Tutoring System to Information Education for Junior High School Students. Computer Applications in Engineering Education John Wiley & Sons. Online ISSN:1099-0542. Diciembre **2020**. <https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10990542>.

Can the advertisers use reviews to design more effective Ads? Journal of Applied Research and Technology. ISSN: 1665-6423. <http://www.elsevier.es/en-revista-journal-of-applied-research-and-81>. Noviembre **2015**.

AUTOMATIC SYLLABIFICATION FOR SPANISH USING LEMMATIZATION AND DERIVATION TO SOLVE THE PREFIX'S PROMINENCE ISSUE. Expert Systems With Applications: an International Journal (indizada). Junio **2013**.

DISPERSION FOR THE POINT-FEATURE CARTOGRAPHIC LABEL PLACEMENT PROBLEM. Expert Systems With Applications: an International Journal (indizada). Marzo **2013**.

Finite Element Analysis of Prestressed Concret Beams. Journal of Civil Engineering and Construction Technology (JCECT). Octubre **2012**.

*Intensidad de las Emociones de un Agente Inteligente en Comportamientos Reactivos*. Revista CIENCIA (Maracaibo, Venezuela). Diciembre **2011**.

*Applying machine learning techniques for the analysis of activities in CSCLE environments based on argumentative discussion*. Arbitraje para la **Revista Computer Applications in Engineering Education** (indizada). Editor Magdy F. Iskander. Agosto **2010**.

Miembro del **Comité Evaluador de IBERAMIA 2010**.

## **ARBITRAJES A POSGRADOS CON RECONOCIMIENTO DE CONACYT**

**Nombre del programa:** Doctorado en Ciencias Cognitivas

**Orientación:** INVESTIGACIÓN

**Institución(es):** Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Presentada en el marco de la Convocatoria de Nuevo Ingreso 2015-2018 del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Llevada a cabo en la ciudad

**Nombre del programa:** MAESTRÍA y DOCTORADO EN CIENCIA DEL COMPORTAMIENTO: ANÁLISIS DE LA CONDUCTA  
**Orientación:** INVESTIGACIÓN

**Institución(es):** UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Presentada en la Convocatoria 2010-2012, del Programa NacionaI de Posgrados de calidad (PNPC). Modalidad escolarizada, llevada a cabo en la ciudad de México los días 25-27 Mayo **2011**.

**Nombre del programa:** MAESTRÍA y DOCTORADO EN CIENCIA DE COMPORTAMIENTO OPCIÓN NEUROCIENCIA  
**Orientación:** INVESTIGACIÓN

**Institución(es):** UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

Presentada en la convocatoria 2010-2012, del Programa NacionaI de Posgrados de calidad (PNPC). Modalidad escolarizada, llevada a cabo en la ciudad de México los días 25-27 Mayo **2011**.

#### **ARBITRAJES A PROYECTOS DE CONACYT**

Coloquio: las emociones morales del trabajador y su impacto en la organización. Un enfoque multidisciplinario. PROGRAMA DE APOYO PARA ACTIVIDADES CIENTÍFICAS, TECNOLÓGICAS Y DE INNOVACIÓN, de la DADC. Octubre **2018**.

Prototipo de Aplicación Móvil para la Enseñanza de Inglés con Realidad Aumentada y Realidad Virtual para la Educación Básica. PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN Convocatoria 2017. Noviembre **2016**.

Asistente virtual de enseñanza de inglés orientada a práctica conversacional. PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN Convocatoria 2017. Noviembre **2016**.

GAMIFICACIÓN Y REDES SOCIALES PARA LA REPUTACIÓN Y PERFILACIÓN DE RESTAURANTES. PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN Convocatoria 2017. Noviembre **2016**.

Desarrollo de Sistema Educativo con Contenidos de Realidad Virtual en Ambientes con Espacios Tridimensionales. ETAPA I. PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN Convocatoria 2017. Noviembre **2016**.

Sistema para procesar automáticamente documentación relacionada con el nuevo marco normativo de la Transparencia en México. PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN Convocatoria 2017. Noviembre **2016**.  
DESARROLLO DE UN MODELO DE EDUCACION AMBIENTAL BASADO EN CINE-DEBATE MEDIANTE UNA PLATAFORMA DIGITAL, inscrita al Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) correspondientes a la Convocatoria **2016 de CONACYT**.

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

DIFUSIÓN DE AREAS ECOLOGICAS PROTEGIDAS (FLORA Y FAUNA) CON UN VIDEOJUEGO INTERACTIVO 3D, inscrita al Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) correspondientes a la Convocatoria **2016 de CONACYT**.

DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGO EDUCATIVO PARA DISPOSITIVOS MOVILES CON TECNOLOGIA INNOVADORA DE REALIDAD AUMENTADA PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL USUARIO. ETPA1., inscrita al Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) correspondientes a la Convocatoria **2016 de CONACYT**.

Desarrollo de un modelo de educación ambiental basado en cine-debate mediante una plataforma digital. Convocatoria de 'PROGRAMA DE ESTIMOS A LA INNOVACION 2015-2016'. Noviembre **2015**.

DIFUSIÓN DE ÁREAS ECOLÓGICAS PROTEGIDAS (FLORA Y FAUNA) CON UN VIDEO JUEGO INTERACTIVO 3D. Convocatoria de 'PROGRAMA DE ESTIMOS A LA INNOVACION 2015-2016'. Noviembre **2015**.

DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGO EDUCATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES CON TECNOLOGÍA INNOVADORA DE REALIDAD AUMENTADA PARA MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL USUARIO. ETAPA 1. Convocatoria de 'PROGRAMA DE ESTIMOS A LA INNOVACION 2015-2016'. Noviembre **2015**.

Aplicaciones Móviles Innovadoras de Aprendizaje Colaborativo y desarrollo de Inteligencia Emocional. Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Convocatoria 2015. Febrero **2015**.

Piloto para Generar Experiencias utilizando Tecnología de Realidad Aumentada para Lealtad. Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Convocatoria 2015. Febrero **2015**.

APLICACIONES MÓVILES INNOVADORAS DE APRENDIZAJE COLABORATIVO Y DESARROLLO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL, inscrita en el del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, correspondientes a la Convocatoria **2015 de CONACYT**.

PILOTO PARA GENERAR EXPERIENCIAS, UTILIZANDO TECNOLOGÍA DE REALIDAD AUMENTADA PARA LEALTAD DE MARCA, inscrita en el del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, correspondientes a la Convocatoria **2015 de CONACYT**.

REVISTAS MEXICANAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA DEL CONACYT, Comisión de Evaluadores de revistas impresas o electrónicas del Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica o Tecnológica, con el objeto que se integren o premanezcan de conformidad a la Convocatoria **2013 de CONACYT**.

Comisión de Evaluadores de Revistas impresas o electrónicas del Índice de

Revistas Mexicanas de Investigación Científica o Tecnológica del CONACyT, convocatoria 2013. Noviembre **2013**.

Desarrollo de plataformas autonómicas con razonamiento probabilístico, semántico y causal, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA CB-2011-01" del Fondo Fondo SEP - CONACYT. Octubre **2011**.

Apoyo Psicológico a Distancia, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "INNOVACIÓN 2011-01" del Fondo INNOVACIÓN. Octubre **2011**.

Sistema de Monitoreo Médico Inalámbrico, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "INNOVACIÓN 2011-01" del Fondo INNOVACIÓN. Octubre **2011**.

Gestión de Programas de Afinidad Médica, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "INNOVACIÓN 2011-01" del Fondo INNOVACIÓN. Octubre **2011**.

Modelo Predictivo de Comportamiento y Animación Autónoma para Simulación en Realidad Virtual Aumentada, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "Ciencia Básica 2009" del Fondo Fondo SEP - CONACYT. Junio **2010**.

Estudio y Análisis de modelos de Redes Neuronales Artificiales para la implementación de Bloques Hardware Eficientes con aplicación al Reconocimiento de Objetos en Imágenes, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "Ciencia Básica 2009" del Fondo Fondo SEP - CONACYT. Abril **2010**.

Análisis Experimental del Proceso de Ajuste Categorial, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "Ciencia Básica 2009" del Fondo Fondo SEP - CONACYT. Marzo **2010**.

Visión Artificial para Seguridad, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "Estancias Internacionales 2009" del Fondo INTERNACIONAL. Febrero **2010**.

INTERFACES AMBIENTALES ADAPTABLES EN APLICACIONES DE CÓMPUTO UBICUO, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Marzo **2009**.

AGENTES VIRTUALES PEDAGÓGICOS PARA ASISTENCIA DE GRUPOS HUMANOS, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Marzo **2009**.

WORKING TOWARDS THE GENERALITY OF HYPER-HEURISTICS FOR OPTIMIZATION PROBLEMS que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA **2008**" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Marzo **2009**.

OPTIMIZACIÓN DE ALGORITMOS DE CÓMPUTO INTELIGENTE PARA SU IMPLEMENTACIÓN SOBRE FPGAS, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Abril **2009**.

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

DESIGN AND ANALYSIS OF FAST AND RELIABLE EVOLUTIONARY STRATEGIES FOR THE NUMERICAL TREATMENT OF MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION PROBLEMS, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Abril **2009**.

CONCEPCIÓN BIOLÓGICAMENTE INSPIRADA DE SISTEMAS DE CÓMPUTO EN UN CHIP, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria de "CIENCIA BASICA 2008" del Fondo Fondo SEP – CONACYT. Abril **2009**.

MODELOS GRÁFICOS PROBABILISTAS DINÁMICOS Y SUS APLICACIONES, que fue presentado en respuesta a la Convocatoria del Fondo de Cooperación Internacional México - Unión Europea en Ciencia y Tecnología, FONCICYT. Noviembre **2008**.

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL:**

De agosto a noviembre de 1988, se dio **Asesoría a la Compañía exportadora** Fontaine S.A. en la instalación y capacitación en el manejo del paquete WORKS, que tiene integrados un procesador de palabra, una hoja de cálculo y un manejador de Bases de Datos.

De marzo de 1984 a junio de 1987, como **analista programadora** en la casa de bolsa BURSAMEX, S. A. desarrollando Sistemas (Contabilidad, Conciliación Bancaria, Cartera) y dando mantenimiento y apoyo a los diferentes sistemas (propios y a los ya existentes). Con equipo Nova3, Nova4 (DATA GENERAL) y PC's. *En Pascal y Basic.*

En 1983 (febrero-octubre), trabajé, para la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería (DEPFI), Ayudante de Posgrado, **realizando diferentes programas** para la misma en lenguajes: *Pascal, Basic y FORTRAN en equipo VAX.*

De 1978 a 1981 en Ingenieros Consultores con el Dr. en I. José Luis Camba Castañeda, desarrollándome como **calculista estructural** de casas, edificios y diferentes tipos de estructuras.

En 1978, en Ingenieros Consultores me inicié, en la Programación de computadoras, realizando **mis primeros programas para Diseño estructural en computadoras** "Radio Shack" y "APPLE, en el lenguaje Basic.

### **ENTREVISTAS EN RADIO:**

*Alexa, hazme la tesis: dilemas éticos de la inteligencia artificial*, transmitido el 24 de marzo de **2023**, por "**Ciencia Abierta al Tiempo**" que se emite a través de UAM Radio 94.1 FM; en la Sección de la 13<sup>a</sup>. Temporada, titulada "*Volver al futuro: tecnología polifacética*". Se llevo a cabo la entrevista en compañía del Dr.

Jacobo Sandoval (UAM-L). Conducido por: Laura Andrés Rodríguez y Joaquín González.

*Emociones Artificiales*, transmitido el 11 de octubre por Radio Fórmula 104.1 de FM y 1500 de AM; en la Sección **Ciencia hasta la Cocina** programa que se lleva a cabo todos los sábados de 14:00 a 15:00 de la tarde. Conducido por Ángel Figueroa. **Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM**. Disponible en: [http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html). **2014**.

*Inteligencia Artificial y Emociones*, transmitido el 19 de octubre por Grupo Imagen 90.50 de FM; en la Sección **Imagen en la Ciencia** programa que se lleva a cabo todos los domingos de 9:00 a 10:00 de la mañana. Conducido por Rolando Isita. **Dirección General de Divulgación de la Ciencia-UNAM**. Disponible en: [http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html). **2014**.

### **EXPERIENCIA DOCENTE:**

Se impartió el curso de **Tipos Abstractos de Datos y Programación Orientada a Objetos con ejemplos en C++ y MODULA-2**, con duración de 45 horas, durante los años **1998-1999**, en el Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, España.

En el verano de **1983** diseñamos una compañera y yo un curso de verano de **computación infantil de BASIC** en ASIN (Asesoría en Sistemas de Ingeniería). A finales de 1983, se inició un proyecto para desarrollar **como asignatura optativa la computación en la educación primaria**. Implementando en el año de **1984-1985** un plan piloto en cuatro diferentes escuelas, tal proyecto incluyó la elaboración de programas, planes de estudio y libros de texto, el lenguaje elegido fue BASIC. La Compañía que manejó el proyecto fue "DAPCO" (Desarrollo de Aplicaciones por Computadora).

De **1979 a 1981 profesora de la clase de Resistencia de Materiales** en la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán / UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO en Ingeniería y Arquitectura y en la Facultad de Ingeniería/UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

### **PONENCIAS INTERNACIONALES y ARTÍCULOS EN MEMORIAS:**

Ana Lilia Laureano-Cruces, Gustavo De la Cruz-Martínez, Erick Iván Medina-Salas, Emiliano Ramírez-Laureano. *Cognición-Consciencia-Toma de Decisiones*. Libro Electrónico "Ciudades inteligentes: Retos y oportunidades para los programas de TI". ISBN: 978-607-538-919-6. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., pp. 139-146. Online. **2022**.

Ana Lilia Laureano-Cruces, Martha Mora-Torres, Jovanni Manuel López-Elisea, Javier Ramírez-Rodríguez. *Modelo cognitivo de una pelea de Kickboxing*. Libro Electrónico "Ciudades inteligentes: Retos y oportunidades para los programas de

TI". ISBN: 978-607-538-919-6. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., pp. 147-155. Online. **2022**.

Sánchez-Guerrero, L., Mora-Torres, M., Laureano-Cruces, A.L. & Ramirez-Rodriguez, J. (2019). *Model of Student's Thinking Style Profiles in the Teaching-Learning Process of an Interface*. In S. Carliner (Ed.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 854-863). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211164/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. **2019**.

Sánchez-Guerrero, L., Aguas-García, N., Henaine-Abed, M., Laureano-Cruces, A.L. & Lira-Cortés, J.R. (2019). *Computational Skills for the Twenty-First Century: case ANIEI Mexico*. In S. Carliner (Ed.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1019-1025). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211183/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. **2019**.

Laureano-Cruces, A.L., Serrano-Muñoz, R., Castillo-Bernal, A.S., Sánchez-Guerrero, L. & Ramírez-Rodríguez, J. (2019). *Empathy through the visualization of emotions: Story of a Toltec prince*. In S. Carliner (Ed.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 634-643). New Orleans, Louisiana, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved November 25, 2019 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/211137/>. ISBN 978-1-939797-45-2 Publisher: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), San Diego, CA. **2019**.

Sánchez-Guerrero, L., Aguas-García, N., Lira-Cortés, J.R., García Gaona, A., Álvarez-Rodríguez, F.J. & Laureano-Cruces, A.L. (2019). *Competencias de egreso con carácter internacional para nuevos perfiles profesionales de programas educativos en áreas de Tecnologías de la Información y Comunicación*. En XVI Foro Internacional sobre la Evaluación de la calidad de la Investigación y de la Educación Superior (FECIES 2019). Libro de Actas XVI FECIES (pp. 161). Santiago de Compostela, España.  
[https://www.ugr.es/~aepc/FECIES\\_16/Libro\\_Resumenes\\_FECIES2019.pdf](https://www.ugr.es/~aepc/FECIES_16/Libro_Resumenes_FECIES2019.pdf). ISBN 978-84-09-12235-6. Publisher: Asociación Española de Psicología Conductual (AEPC). 29 al 31 de mayo de **2019**.

Rodríguez-Abatía, G., Aguas-García, N., Henaine-Abed, M., Laureano-Cruces, A.L. (2019). *Recursos educativos abiertos en Tecnologías de Información: RUA-ANIEI*. En XXII Congreso Nacional y XVIII Congreso Internacional de Informática y

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Computación de la ANIEI, (CNCIIC-ANIEI 2019). Libro Electrónico “Avances en la transformación digital hacia la industria 4.0, Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V. pp. 16-22. ISBN: 978-607-538-551-8. Puebla, Puebla. 16 de octubre de **2019**.

*Examples for a virtual micro world: visualization of abstract concepts.* Laureano-Cruces, A.L., Yáñez-Castillo, A., Sanchez-Guerrero, L., Ramírez-Rodríguez, J. & Mora-Torres, M. (2018). In *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1432-1437). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185111/>. **2018**.

*Proposal of a model of profiles of engineering students related to their style of learning and the way to think, applied in a course of Object-Oriented Programming.* Sanchez-Guerrero, L., Moreno-Díaz, J.E., Mora-Torres, M., Laureano-Cruces, A.L. & Ramírez-Rodríguez, J. (2018). In *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1151-1157). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185076/>. **2018**.

*The University Learning Network: A means for associating open educational resources to competencies.* Rodriguez-Abitia, G., Aguas-Garcia, N., Sanchez-Guerrero, L. & Laureano-Cruces, A.L. (2018). In *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 868-875). ISBN 978-1-939797-35-3. Las Vegas, NV, United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Retrieved October 31, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/185043/>. **2018**.

*Hacia la Implementación de un modelo cognitivo-afectivo para la interacción de niños con trastorno de espectro autista y un robot humanoide.* Interacción 2017, XVII International Conference on Human Computer Interaction, 25th-27th September 2017. Cancún MEXICO. **2017**.

*The interface an object that is hated and loved.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A). Perla Velasco-Santos (Dirección de CBI), Martha Mora-Torres (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2017. pp. 380-388. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-31-5. [www.EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/181208/print>). Vancouver, CANADA, October 17-20, **2017**.

*Proposal of a model of student's thinking style profiles.* Sánchez-Guerrero, L., Laureano-Cruces, A.L., Velasco-Santos, P., Mora-Torres, M., Ramírez-Rodríguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2017. pp. 449-458. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-31-5. [www.EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

from <https://www.learntechlib.org/p/181216/print/>). Vancouver, CANADA, October 17-20, **2017**.

*Design of Pedagogical agents: the learning styles, the emotions and the color.* Laureano-Cruces, A.L., Mora-Torres, M., Sánchez-Guerrero, L., Velasco-Santos, P., Ramírez-Rodríguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2016. pp. 421-431. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-25-4. [www.EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <http://www.editlib.org/p/173968/print/>). Washington, DC, USA, November 14-16, **2016**.

*A Multi-Agent Model for Educational consciousness Agent.* Sánchez-Guerrero, L., Laureano-Cruces, A.L., Mora-Torres, M., Ramírez-Rodríguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2016. pp. 471-480. Chesapeake, VA: AACE. ISBN:978-1-939797-25-4. [www.EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <http://www.editlib.org/p/173973/print/>). Washington, DC, USA, November 14- 16, **2016**.

*Instructional Objectives and Strategies, Immersion in the Teaching-Learning Process of an Interface.* Laureano-Cruces, A.L. (Departamento de Sistemas, UAM-A), Mora-Torres, M. (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Sánchez-Guerrero, L., Ramirez-Rodriguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2015. pp. 609-618. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-20-9. [www. EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <http://www.editlib.org/noaccess/161806/>). Hawaii, USA, October 19-22, **2015**.

*Usability in a visual interface of an intelligent teaching system.* Sánchez-Guerrero, L. Laureano-Cruces, A.L. (Departamento de Sistemas, UAM-A), Ramirez-Rodriguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A), Mora-Torres, M. (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM). World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2015, pp. 654-663. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 978-1-939797-20-9. [www. EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <http://www.editlib.org/noaccess/161809/>). Hawaii, USA, October 19-22, **2015**.

*Assesment of Emotions in an Affective-Motivational Cognitive Model with Fuzzy Cognitive Maps.* Laureano-Cruces, A.L. (Departamento de Sistemas, UAM-A), Mora-Torres, M. (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Sánchez-Guerrero, L., Ramirez-Rodriguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). En Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2014. pp. 1110-1115. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 1-880094-98-3. [www. EdiTLib.org](http://www.EdiTLib.org) (Retrieved from <http://www.editlib.org/p/148866/>). New Orleans, USA, October 27-30. **2014**.

*The Inclusion of the Phenomenon of Consciousness within the Design and Analysis of a Pedagogical Agent.* Sánchez-Guerrero, L., Laureano-Cruces, A.L.

(Departamento de Sistemas, UAM-A), Mora-Torres, M. (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Ramirez-Rodriguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). En Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2014, pp. 1753-1762. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 1-880094-98-3. www. EdiTLib.org (Retrieved from <http://www.editlib.org/p/148879/>). New Orleans, USA, October 27-30. **2014**.

*La metáfora de escritorio desde la semiótica y diseño emocional*. José Alberto Yáñez-Castillo (Posgrado en Diseño-UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), José Gustavo Iván Garmendia-Ramírez (Departamento de Evaluación de Diseño en el Tiempo UAM-A). Publicado en *el Libro electrónico (Alfa-Omega)*. ISBN: 978-607-707-897-5, pp. 105-112. Memorias del XXVI Congreso Nacional y XII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. México D.F., 16-18 de octubre del **2013**.

*Consequences of a cognitive-affective intervention in an Intelligent Learning System (ILS)*. Sánchez-Guerrero, L., Laureano-Cruces, A.L. (Departamento de Sistemas, UAM-A), Mora-Torres, M. (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM) & Ramirez-Rodriguez, J. (Departamento de Sistemas, UAM-A). En Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2012, pp. 1280-1289. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 1-880094-98-3. www. EdiTLib.org (Retrieved from <http://www.editlib.org/p/41780/>). Montréal, Québec, CANADA, October 9-12. **2012**.

*Consciencia Artificial para un Comportamiento Emergente*. Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE), Ana Luisa Sosa-Ortíz (Laboratorio de Demencias, Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A) y Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM). En memorias digitales del 3er. Foro Internacional sobre enseñanza virtual y ciberpsicología: Transformando los servicios de salud para las nuevas generaciones, pp 84-92. Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM. 8 y 9 de noviembre de **2012**.

*Multiagent Architecture for Errors Management in Content Organized in Learning Objects*. Lourdes Sánchez-Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). En Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2011, pp. 2462-2467. Chesapeake, VA: AACE. ISBN: 1-880094-90-8. www. EdiTLib.org. Hawaii, USA, October 17-21. **2011**.

*La personalización de recursos educativos acordes con el estilo de aprendizaje, un motivante en el aprendizaje para alumnos de ingeniería.* Rafaela Blanca Silva López, Ana Lilia Laureano Cruces, Elena Cruz Miguel (Departamento de Sistemas Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco México, D.F.) Memorias en CD del Primer Congreso Iberoamericano de Estilos de Aprendizaje. Universidad de Concepción, Chile. 24 y 25 de noviembre **2011**.

*Las emociones en la toma de decisiones: análisis y diseño de un caso concreto considerando la estructura cognitiva.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), David Aurelio Acevedo-Moreno, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencias e Ingeniería de la Computación, UNAM). Memorias del XXIV Congreso Nacional y X Congreso Internacional de Informática y Computación (CNCIIC-ANIEI). Colima, Colima 26-28 de octubre. pp. 360-371. Edit. Alfa Omega. ISBN: 978-607-707-335-2. **2011**.

*Visual Simplified Characters' Emotion Emulator Implementing OCC Model.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México, Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE), Laura Hernández-Domínguez, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México), Juan-Manuel Torres-Moreno (Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE). Proceedings ICGST International Conference on Computer Science and Engineering (CSE-11), pp. 229-236. 19 - 21 December 2011, Istanbul, Turkey. **2011**.

*GRASP Compared with other Heuristics to Find Minimal Reducts.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, UAM-C, y Posgrado en Diseño, Nuevas Tecnologías, UAM-A), Javier Ramírez-Rodríguez, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE). Jorge M. A. Sánchez de Antuñano Barranco (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño, UAM-A). Proceedings ICGST International Conference on Computer Science and Engineering (CSE-11), pp. 245-248. 19 - 21 December 2011, Istanbul, Turkey. **2011**.

*Operative Strategies Related to an Affective Motivational Architecture.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres, (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Fernando de Arriaga-Gómez. ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-11), 12 - 14 April 2011, Dubai, United Arab Emirates, Proceedings in CD, pp 17-23. **2011**.

*Emotions and Actions: a Cognitive Model for the Red Baron.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Carlos Guadarrama-Ponce, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). Proceedings ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-11), 12 - 14 April 2011, Dubai, United Arab Emirates, Proceedings in CD, pp 25-35. **2011.**

*Maze: A videogame that adapts to the user's emotions according to his behavior.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Emmanuel Hegmann-Gonzalez (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM). ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-11), 12 - 14 April 2011, Dubai, United Arab Emirates, Proceedings in CD, pp 51-55. **2011.**

*An ant algorithm for the robust coloring problem.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Diego Enrique Hernández-González (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías, UAM-A). ICGST International Conference on Artificial Intelligence and Machine Learning (AIML-11), 12 - 14 April 2011, Dubai, United Arab Emirates, Proceedings in CD, pp 57-60. **2011.**

*Simulación de un juego de futbol utilizando una arquitectura Multiagente-Reactiva.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Denis Omar Verduga Palencia (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM). Publicado en *el Libro: Desarrollo Tecnológico.* (Alfa-Omega) ISBN: 978-607-707-097-9, pp. 485-493. XXIII Congreso Nacional y XI Congreso Internacional de Informática y Computación de la **ANIEI**. Puerto Vallarta 11-15 de octubre del **2010.**

*Diseño de un Ambiente Virtual de Aprendizaje: un enfoque reactivo a las distintas inteligencias.* Rosa María Rodríguez-Aguilar (Universidad Autónoma del Estado de México, Unidad Académica Profesional Nezahualcóyotl. Departamento de Ingeniería en Sistemas Inteligentes), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Jorge Sánchez de Antuñano (Departamento de Diseño- Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Publicado en *el Libro: Desarrollo Tecnológico (Alfa-Omega).* ISBN: 978-607-707-097-9, pp. 494-505. XXIII Congreso Nacional y XI Congreso Internacional de Informática y Computación de la **ANIEI**. Puerto Vallarta 11-15 de octubre del **2010.**

*Comprobación de Reductos.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías, UAM-A y Departamento de Matemáticas Aplicadas y

Sistemas, UAM-C), Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Jorge Manuel Alejandro Sánchez de Antuñano Barranco (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño- Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Publicado en *el Libro: Desarrollo Tecnológico (Alfa-Omega)*. ISBN: 978-607-707-097-9, pp. 370-376. XXIII Congreso Nacional y XI Congreso Internacional de Informática y Computación de la **ANIEI**. Puerto Vallarta 11-15 de octubre del **2010**.

*Scenarios in application of cognitive didactics for an Intelligent Learning System (relation with the types of errors)*. Lourdes Sánchez-Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Proceedings de E-Learn 2010 World Conference on E-Learning in Corporate Government, Healthcare, & Higher Education, pp. 1930-1938. ISBN: 1-880094-53-5. Chesapeake, VA: AACE. www. EdiTLib.org. Orlando, USA, October 18-22. **2010**.

*Implementation of an affective-motivational architecture tied to a teaching-learning process*. Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Fernando Gamboa-Rodríguez (Espacios y Sistemas Interactivos para la Educación, CCADET-Universidad Nacional Autónoma de México). Proceedings de E-Learn 2010 World Conference on E-Learning in Corporate Government, Healthcare, & Higher Education, pp. 1930-1938. ISBN: 1-880094-53-5. Chesapeake, VA: AACE. www. EdiTLib.org. Orlando, USA, October 18-22. **2010**.

*Diseño de Agentes Pedagógicos a partir de los Estilos de Aprendizaje; una Perspectiva a través del Color*. Perla Velasco-Santos (Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías- UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Miguel Angel Herrera-Bautista (Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, UAM-A). En Memorias del IV CONGRESO MUNDIAL DE ESTILOS DE APRENDIZAJE, pp 1015-1023. ISBN: 978-607-7533-66-5. Colegio de Posgraduados, Campus Montecillo-Texcoco. 27-29 de octubre **2010**.

*Heuristics for the Economic Dispatch Problem*. B. Carpio Flores (Comisión Federal de Electricidad), A. L. Laureano Cruces, R. López Bracho, J. Ramírez Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). En Proceedings 8th LATIN-AMERICAN CONGRESS: ELECTRICITY GENERATION AND TRANSMISSION. Trabajo No. 785. ISBN: 978-85-61065-01-

0.Ubatuba - SP – Brasil. 18 - 22 Octubre, **2009**.

*Escenarios de Aplicación para un Sistema de Aprendizaje Inteligente Ligado a las Clases de Errores.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM) y Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Memorias en CD, ISBN 978-607-7854-36-4, pp. 141-150. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*Influencia de las emociones durante una partida de ajedrez.* Diego Enrique Hernández-González (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Memorias en CD, ISBN 978-607-7854-36-4, pp. 343-353. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*Modelo cognitivo emocional para la representación del ascenso jerárquico en los chimpancés.* Julio César Clemente González (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Memorias en CD, ISBN 978-970-15-14388-2, pp. 329-336. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*Simulando el camino de las emociones.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Jaime Enrique Cabrera-López y Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM). Memorias en CD, ISBN 978-607-7854-36-4, pp. 321-328. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*Aplicaciones de apoyo a pacientes con Alzheimer.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías- Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Jorge Sánchez de Antuñano (Departamento de Diseño- Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco) y Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). Memorias en CD, ISBN 978-607-7854-36-4, pp. 337-342. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*Un diseño de interfaz: tomando en cuenta los estilos de aprendizaje.* Perla Velasco-Santos (Posgrado de Diseño: Nuevas Tecnologías- Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Lourdes Sánchez-Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM). Memorias en CD, ISBN 978-607-7854-36-4, pp. 311-320. En el XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Ensenada, Baja California 21-23 de octubre del **2009**.

*An Intelligent Learning System within a Learning Object.* Lourdes Sánchez-Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco). Proceedings de E-Learn 2009 World Conference on E-Learning in Corporate Government, Healthcare, & Higher Education, pp. 1917-1926. ISBN: 1-880094-76-2. Chesapeake, VA: AACE. www. EdiTLib.org. Vancouver, Canada, October 26-30. **2009**.

*Emotions as an Element that Maximizes the Effectiveness of a Pedagogical Agent.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas, UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Fernando Gamboa-Rodríguez (Espacios y Sistemas Interactivos para la Educación, CCADET-Universidad Nacional Autónoma de México). Proceedings de E-Learn 2009 World Conference on E-Learning in Corporate Government, Healthcare, & Higher Education, pp. 2817-2822. ISBN: 1-880094-76-2. Chesapeake, VA: AACE. www. EdiTLib.org. Vancouver, Canada, October 26-30. **2009**.

*Learning Objects and Personalized Instruction.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero, Martha Mora-Torres, Javier Ramírez-Rodríguez. Proceedings de E-Learn 2010 World Conference on E-Learning in Corporate Government, Healthcare, & Higher Education, pp. 1728-1736. ISBN: 1-880094-66-5. Chesapeake, VA: AACE. www. EdiTLib.org. Las Vegas, Nevada, USA, November 17-21. **2008**.

*Los Sistemas Inteligentes aplicados con Objetos de Aprendizaje.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero, Martha Mora-Torres, Javier Ramírez-Rodríguez, Memorias de SOMECE'2008 (Sociedad Mexicana de Computación en la Educación. 25-29 de octubre, Xalapa, Veracruz, Mexico. **2008**.

*La Importancia del Diseño de una Interfaz en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.* Perla Velasco-Santos (Posgrado en Diseño, Línea Nuevas Tecnologías UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-

Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A). Memorias en CD, ISBN 978-970-15-14388-2, pp. 108-113. En el XXI Congreso Nacional y VII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Monterrey 1-3 de octubre del **2008**.

*Dos Formas de Representar el Conocimiento: Mapas Cognitivos Difusos y Reglas de Producción.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, UAM-C), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). Memorias en CD, ISBN 978-970-15-14388-2, pp. 193-198. En el XXI Congreso Nacional y VII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Monterrey 1-3 de octubre del **2008**.

*Design of an Emotive Architecture for Videogames.* David Aurelio Acevedo-Moreno (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). Memorias en CD, ISBN 978-970-15-14388-2, pp. 99-106. En el XXI Congreso Nacional y VII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Monterrey 1-3 de octubre del **2008**.

*Análisis de un Evento de Riesgo Utilizando Razonamiento Distribuido.* Martha Mora-Torres (Posgrado de Ciencias e Ingeniería de la Computación del IIMAS-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Gilberto Espinosa-Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/ UAM - Iztapalapa). Memorias en CD, ISBN 878-970-31-0949-4. En el XX Congreso Nacional y VI Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Chihuahua. 24 - 27 de octubre del **2007**.

*Inteligencia Artificial: dos casos de Aplicación.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Gilberto Espinosa-Paredes y Alejandro Vázquez-Rodríguez (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/ UAM - I), pp. 307-310. Memorias del 8o. Congreso Interamericano de la Computación Aplicada a la Industria de Procesos (CAIP'07). ISBN: 978-956-310-528-5. Asunción-Paraguay. 1-5 de julio **2007**.

*A Knowledge Based System Design for the Prediction of Supernova Effects.* Iris Iddaly Méndez Gurrola (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Alfredo Santillán González (Computo Científico-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). En Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI'07. 5-9 de noviembre **2007**. <https://ieeexplore.ieee.org/document/4659293>

*Análisis para identificar los Estilos de Aprendizaje para el modelado del Dominio del Conocimiento.* Blanca Silva López (Departamento de Sistemas, UAM-A), Elena Cruz Miguel (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). Memorias en CD, ISBN 970-31-0751-

6. En el XIX Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Tuxtla Gutierrez, Chiapas, 25-27 de octubre del **2006**.

*Mapas Cognitivos Difusos: Una Representacion Para Predecir Los Efectos de las Supernovas.* Iris Iddaly Méndez Gurrola (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Alfredo Santillán González (Computo Científico-UNAM). Memorias en CD, ISBN 970-31-0751-6. En el XIX Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Tuxtla Gutierrez, Chiapas, 25-27 de octubre del **2006**.

*Economía Simulada en un Sistema Multiagente.* Liliana García Ochoa (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A) y Raymundo Peralta Herrera (Banco de México). Memorias en CD, ISBN 970-31-0751-6. En el XIX Congreso Nacional y V Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Tuxtla Gutierrez, Chiapas, 25-27 de octubre del **2006**.

*Reconfigurable Fuzzy Takagi-Sugeno Networked Control using Cooperative Agents and xPC Target.* Ramírez-González, T. (MCC\_UAM-A), Quiñones-Reyes, P. (Instituto Tecnológico de Jiquilpan), Benítez-Pérez, H. (Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización, IIMAS-UNAM), Laureano-Cruces, A.L. (Departamento de Sistemas, UAM-A), García-Nocetti, F. (Departamento de Ingeniería de Sistemas Computacionales y Automatización, IIMAS-UNAM). Proceedings ISBN: 970-769-070-4. 5<sup>th</sup> International Symposium on Robotocs and Automatisation, 25-28 de agosto. San Miguel Regla, Hidalgo, México. **2006**.

*Herramienta de Guía y Supervisión para el uso automatizado del Modelo de Procesos MoProSoft.* M. en Ing. Elena Cárdenas Vargas (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Dra. Hanna Oktaba (Facultad de Ciencias-UNAM), M. en C. Silvia Guardatti B. (Instituto Tecnológico Autónomo de México), Dra. Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas UAM). En Memorias del ENC'06 en el Simposio de Ingeniería de Software, pp 53-58. Avances en la Ciencia de la Computación 2006". VII Encuentro Internacional de Computación ENC'06. Ed. (Arturo Hernández Aguirre y José Luis Zechinelli Martín). ISBN: 968-5733-06-6. **2006**.

*Cognitive and Affective Interaction in a Pedagogical Agent.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Amador Teran-Gilmore (Departamento de Materiales, UAM-A), Rosa Ma. Rodriguez-Aguilar (Posgrado Ciencia e Ingeniería en la Computación –UNAM). Memorias en CD, ISBN: 970-31-0528-9. En el XVIII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Torreón, Coah., 26-28 de octubre del **2005**.

*Arquitectura de la Base de Conocimiento un Sistema de Enseñanza a Distancia.* Elena Cruz Miguel (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Blanca Silva López y Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). Memorias en CD, ISBN: 970-31-0528-9. En el XVIII Congreso Nacional y IV Congreso

Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Torreón, Coah., 26-28 de octubre del **2005**.

*Sintaxis para Modelar el Conocimiento en Contenidos no Estructurados: caso de estudio para Java Básico.* Elena Cruz Miguel (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces y Blanca Silva López (Departamento de Sistemas,UAM-A). Memorias en CD, ISBN: 970-31-0528-9. En el XVIII Congreso Nacional y IV Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Torreón, Coah., 26-28 de octubre del **2005**.

*Agentes Pedagógicos.* Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco). Memorias en CD, ISBN: 970-36-0155-3. En el XVII Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Tepic, Nayarit, 20-22 de octubre del **2004**.

*Aproximate Reasoning for the Implementation of the Successive Approximation Method.* Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid), Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco y Gilberto Espinosa Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/ UAM - Iztapalapa). Memorias en CD, ISBN: 970-36-0155-3. En el XVII Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Tepic, Nayarit, 20-22 de octubre del **2004**.

*Fuzzy Logic Applications To Students' Evaluation in Intelligent Learning Systems.* Fernando de Arriaga (University of California (ICSI, Berkeley) & Universidad Politécnica de Madrid), Araceli Arriaga (University of New Orleans, 2000 Lakeshore Drive, New Orleans), Mohamed El Alami (Universidad Alfonso X El Sabio, Madrid), Ana Lilia Laureano y Javier Ramírez (Departamento de Sistemas Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco). Vol. I, pp. 161 – 166. En el XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Zacatecas, 22-24 de octubre del **2003**.

*La Importancia De Las Estrategias Cognitivas en el Diseño del Curricula Didáctico.* Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco), Amador Terán Gilmore (Departamento de Materiales Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco), Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid) y Mohamed El Alami (Universidad Alfonso X El Sabio , Madrid). Vol. I, pp. 35 – 41. En el XVI Congreso Nacional y II Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI. Zacatecas, 22-24 de octubre del **2003**.

*GA-Based Statical Model to be Used as an Auxiliary Tool in the Diagnosis of Human Neurocysticercosis.* Solano-González, J. (IIMAS-UNAM), de la Cruz-González, J. (MCC/UAM.A), Quintana-Hernández, M. (School of Computer Science, Birmingham B15 2TT, UK), Laureano-Cruces, A. (Departamento de Sistemas/UAM-A). *Proceedings 2003 Genetic and Evolutionary Computation Conference Late-Breaking Papers*, 269-274. Chicago, Illinois, July 14-16. **2003**.

*Los Agentes Reactivos y La Lógica Borrosa: Herramientas para Modelar el Entorno de los Sistemas de Enseñanza Inteligentes.* En Memorias de la Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, **Sesión Invitada 'Sistemas Tutoriales Inteligentes para Capacitación'**. Volumen I, pp. 356-361. Ana Lilia Laureano-Cruces, Fernando de Arriaga-Gómez y Javier Ramírez-Rodríguez. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco 2002. Orlando Florida. 19-21 de julio, **2002**.

*Some Applications of Fuzzy Logic to Intelligent Tutoring Systems.* En Memorias ICTE2002 'International Conference on Educational Technology, pp. 1222-1226. de Arriaga Fernando (Universidad Politécnica de Madrid), Laureano Ana (Departamento de Sistemas/UAM-A), El Alami Mohamed (Universidad Alfonso X El Sabio , Madrid) y Arriaga Araceli (University of New Orleans). Badajoz, ESPAÑA. 12 –17 de noviembre, **2002**.

*Intelligent Simulation for Cooperative Decision Making.* 3er. Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación ENC'01.(Ed.) SMCC e INEGI.Mohamed El Alami / UPM, Spain, Fernando Arriaga / UPM, Spain and Ana Lilia Laureano-Cruces / UAM-A, México. En memorias Tomo I, pp. 51-60. Aguascalientes, México.**2001**.

*New Architecture for Intelligent Tutoring Systems: Taking into Account Reactive Agents.* 3er. Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación ENC'01.(Ed.) SMCC e INEGI Ana Lilia Laureano-Cruces / UAM-A, México,Mohamed El Alami / UPM, Spain, Fernando de Arriaga / UPM, Spain. Tomo II, pp. 563-570. Aguascalientes, México. **2001**.

*Multi-Agent Simulation for Natural Systems.* International Conference on Modelling and Simulation (MS' 99).6-8 de mayo de **1999**. (Ed.) M.H. Hamza. Fernando de Arriaga / UPM, Spain, Mohamed El Alami / UPM, Spain, Ana/UPM, Spain Ugena and Ana Lilia Laureano-Cruces / UAM-A, México. CD ISBN 0-88986-245-1. Philadelphia, Pennsylvania. A Publication of the International Association of Science and Technology for Development – IASTED.

*Learning Environment Characterization by Means of Mental Models.* International Conference on Computers and Advanced Technology in Education (CATE' 99).6-8 de mayo (Ed.) M.H. Hamza. Ana Lilia Laureano-Cruces / UAM-A, México, Fernando Arriaga / UPM, Spain, Mohamed El Alami / UPM, Spain. (Ed.) M.H. HAMZA, pp. 138-143. ISBN 0-88986-243-5. Philadelphia, Pennsylvania. A Publication of the International Association of Science and Technology for Development – IASTED.**1999**.

*An Intelligent Tutoring System to Teach an Integrated Skill,* presentada en las Memorias del 2<sup>nd</sup> KFUPM Workshop on Information & Computer Science, marzo, pp. 71-84. Dharam, Saudi Arabia. (Ana Lilia Laureano Cruces/UAM-A, México y Fernando de Arriaga Gómez/ UPM, Spain).**1997**,

*Diseño del Dominio en Sistemas de Enseñanza Inteligentes: basado en la reactividad de los agentes.* Presentada en Las II Jornadas Nacionales de Innovación en las Enseñanzas de las Ingenierías. ICE-Universidad Politécnica de Madrid, 3 y 4 de diciembre de **1996**. Vol. II, pp. 987-999. Madrid, España. (Ana Lilia Laureano Cruces UAM-A, México y Fernando de Arriaga Gómez/ UPM, España).

*Una arquitectura reactiva en Sistemas de Enseñanza Inteligentes* Presentada en "Las Jornadas de Informática Educativa 96", CD. 29 de febrero, 1 y 2 de marzo de **1996**, en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España. (Ana Lilia Laureano Cruces y José Negrete Martínez).

*MICRARMS: Un Sistema de Enseñanza Basado en el Conocimiento de análisis de Armaduras,* Presentada en el "Congreso Iberoamericano de Informática Educativa", 9-12 de junio de **1992**. en Santo Domingo, República Dominicana.

## **PONENCIAS NACIONALES e INTERNACIONALES y RESUMENES EN MEMORIAS:**

*Constraint Satisfaction Method in Natural Language Processing Problems.* **Aceptado 14 de noviembre 2023.** Javier Ramírez-Rodríguez, Juan Manuel Torres Moreno, Ana Lilia Laureano Cruces, Beatriz Bernábe Loranca. En el XXIV International Symposium of Mathematical Methods Applied to Sciences (SIMMAC). 20-23 de febrero de 2024.

*Efectos de la Pandemia Covid 19 en el Desempeño Académico de los/las Estudiantes De CBI en la UAM-Azcapotzalco.* Mariem Henaine-Abed, Lourdes Sánchez Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces, Martha Mora-Torres y Javier Ramírez-Rodríguez VIII Congreso Internacional de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas de manera presencial los días 23, 24 y 25 de agosto de 2023.

*Aplicación tecnológica para enfrentar los desafíos de los cursos del Programa de Educación Abierta (PEA) durante la pandemia Covid 19.* Cesar Mancilla Galindo, Martha Mora-Torres, Lourdes Sánchez Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces y Javier Ramírez-Rodríguez. VIII Congreso las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas de manera presencial los días 23, 24 y 25 de agosto de 2023.

*DISPOSITIVO DE MOVILIDAD URBANA PARA USUARIOS DE SILLAS DE RUEDAS EN LA ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO (ZMVM).* Israel GARDUÑO-BONILLA, Emilio MARTINEZ DE VELASCO Y ARELLANO, Ana Lilia LAUREANO-CRUCES. 3er. Congreso Internacional de Arquitectura y Diseño. México. 14 abril **2021**.

*Humanos Virtuales en Educación.* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Emiliano RAMÍREZ-LAUREANO, Lourdes SÁNCHEZ-GUERERRO, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ. En el Congreso Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Medio Ambiente, riesgo, vulnerabilidad y cambio climático. CYAD/UAM-A. 13 de abril de

**2021.**

*Uso de Affrodances emocionales para interacciones de niños con un robot humanoide.* Ma. de la Luz PALACIOS VILLAVICENCIO, Ana Lilia LAUREANO-CRUCES. En el Congreso Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Medio Ambiente, riesgo, vulnerabilidad y cambio climático. CYAD/UAM-A. 13 de abril de **2021**.

*La visualización en la astrofísica como aproximación a la innovación teórica.* Sexto coloquio de Metodología en el Posgrado de Diseño: de los métodos y las maneras. Eric O. TORRES-VELASCO, Ana L. LAUREANO-CRUCES, Alfredo J. SANTILLÁN-GONZÁLEZ. 17 de diciembre de **2019**.

*Visualización de conceptos abstractos en programación.* Sexto coloquio de Metodología en el Posgrado de Diseño: de los métodos y las maneras. Alberto YÁÑEZ-CASTILLO, Ana L. LAUREANO-CRUCES, Gustavo DE LA CRUZ-MARTÍNEZ. 20 de diciembre de **2019**.

*Las emociones como nueva tecnología.* Emiliano Rámirez-Laureano (UDLA-CDMX), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). En el Congreso *Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Sustentabilidad: Creatividad e Innovación*, CYAD/UAM-A. 27 de septiembre de **2016**.

*La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica puede converger en el diseño inclusivo de la interfaz gráfica de usuario en la computadora.* José Alberto Yáñez-Castillo (Posgrado de Diseño/UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Iván Garmendia-Ramírez (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño/UAM-A), pp. 160. *Avances de las Mujeres en las Ciencias las Humanidades y Todas las Disciplinas.* UAM-C. 24-26 de septiembre **2014**.

*La influencia de la consciencia en un comportamiento autónomo.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación/UNAM), Lourdes Sánchez-Guerrero, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas/UAM-A), Javier Garduño-Cimental (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación/UNAM). pp. 161. *Avances de las Mujeres en las Ciencias las Humanidades y Todas las Disciplinas.* UAM-C. 24-26 de septiembre **2014**.

*Aplicación de un Modelo Cognitivo de Valoración Emotiva a la Función de Evaluación de Tablero de un Programa que Juega Finales de Ajedrez.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Diego Hernández-González (Posgrado de Ciencia e Ingeniería de la Computación del IIMAS-UNAM), pag. 168. En XVII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A LAS CIENCIAS, SAN JOSÉ, COSTA RICA 16-19 DE FEBRERO, **2010**.

*Clasificación de Fases de Demencias Utilizando Conjuntos Imprecisos.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas UAM-C), Javier Ramírez-Rodríguez. (Departamento de Sistemas/UAM-A), pag. 170. En XVII SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A LAS CIENCIAS, SAN JOSÉ, COSTA RICA 16-19 DE FEBRERO, **2010**.

*Métodos heurísticos aplicados al despacho económico considerando funciones de costo no convexas y zonas muertas de unidades térmicas.* Benjamín Carpio Flores (MCC-UAM-A), Ana Lilia Laureano Cruces, Rafael López Bracho, Javier Ramírez Rodríguez. (Departamento de Sistemas/UAM-A), pag. 141. En XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A LAS CIENCIAS, SAN JOSÉ, COSTA RICA 19-22 DE FEBRERO, **2008**.

*Análisis and Design of the Knowledge Representation for the Implementation of a Distributed Reasoning.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado de Ciencia e Ingeniería de la Computación del IIMAS-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas/UAM-A), Gilberto Espinosa-Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/UAM-I), pag. 96. En XVI SIMPOSIO INTERNACIONAL DE MÉTODOS MATEMÁTICOS APLICADOS A LAS CIENCIAS, SAN JOSÉ, COSTA RICA 19-22 DE FEBRERO, **2008**.

*Análisis para la elaboración de Interfaces gráficas en un simulador geomecánico.* Moraila-López, Eva Consuelo (MCC-UAM-A) y Laureano-Cruces, Ana Lilia.(Departamento de Sistemas/UAM-A). Presentada en 5to. Congreso Latinoamericano de Multimedia, Memorias en CD. 15,16 y17 de noviembre del **2006**, UNAM.

*La importancia del diseño didáctico-cognitivo en los curricula para el desarrollo de sistemas de aprendizaje inteligentes.* Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A), Amador Terán Gilmore (Departamento de Materiales/UAM-A) y Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid). VI Reunión Nacional y V Internacional de Pensamiento y Lenguaje. 23-26 de marzo **2003**. Hermosillo, Sonora.

*Un sistema de aprendizaje inteligente con agentes reactivos en un entorno con razonamiento cualitativo.* Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas UAM-A), David Velásquez Cruz (Departamento de Perforación de Pozos/Instituto Mexicano del Petroleo) y Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid). VI Reunión Nacional y V Internacional de Pensamiento y Lenguaje. 23-26 de marzo **2003**. Hermosillo, Sonora.

*Análisis cognitivo conductual de una decisión experta: modelada con agentes reactivos y conjuntos difusos.* Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas/UAM-A) y Gilberto Espinosa Paredes (Departamento de Ingeniería de

Procesos e Hidráulica/ UAM-I) VI Reunión Nacional y V Internacional de Pensamiento y Lenguaje. 23-26 de marzo **2003**. Hermosillo, Sonora.

**PONENCIAS (en Congresos sin memorias):**

*A Hybrid Algorithm for the Robust Graph Coloring Problem*. 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies. Barcelona Julio 13-18. **2014**.

*Los Agentes Reactivos y los Sistemas de Enseñanza Inteligentes*. Presentada en el Primer Congreso de Estudiantes Mexicanos de Posgrado en Europa, 4 - 6 de abril de **1997** en la Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.

*ISOSIPER 1.0. Un software educativo desarrollado con programación orientada a objetos y tipos abstractos de datos*, presentada en el X Simposio Internacional de Computación en la Educación, 15 - 19 de octubre de **1994**, en México D.F.

*Elementos a considerar en el diseño de un sistema tutorial reactivo*, presentada en el X Simposio Internacional de Computación en la Educación, 15 - 19 de octubre de **1994**, en México D.F.

*Computer Animation and Frames*, presentada en "Computer Graphics and Education '91" , 4-6 de abril de **1991** en Barcelona, España.

*La MultiMedia como Herramienta para Construcción del Conocimiento*, presentada en la "III Conferencia internacional de Robótica Pedagógica", 21-23 de agosto de **1991**, en Ciudad Universitaria UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, México, D.F.

*La Animación y la Multimedia (Herramientas Didácticas)*, presentada en el IV Congreso Nacional sobre Informática y Computación, 23-25 de octubre de **1991**, en Aguascalientes, Ags. México.

*Teoría de los Tutores Inteligentes*, presentada en la Sexta Conferencia Internacional Las Computadoras en las Instituciones de Educación y de Investigación, octubre de **1990** en Ciudad Universitaria, México, D.F.

*Teoría de los Tutores Inteligentes*, presentada en la Sexta Conferencia Internacional Las Computadoras en las Instituciones de Educación y de Investigación, octubre de **1990** en Ciudad Universitaria, México, D.F.

*Introducción a la Mecánica Estructural por medio de la Animación por Computadora*, presentada en "Presentación de Avances de los Proyectos de Investigación de **1989** del área de Sistemas Computacionales", julio 1989, UAM-A, México D.F. se desarrollo un sistema con el paradigma basado en objetos en Pascal.

*Herramientas Docentes* presentada en II Jornada sobre Computación Aplicada a la Ingeniería Química, 7 de septiembre de **1989**, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

*Control de Calificaciones*, presentada en "Presentación de Avances de los proyectos de Investigación de **1988** del área de Sistemas Computacionales", mayo 1988, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México D.F. Sistema desarrollado en dbase, versión III.

### **CONFERENCIAS PLENARIAS y por INVITACIÓN:**

*Humanos Virtuales y Ética Digital*. Seminario de Investigación. Encuentros Interdisciplinarios en las Entidades Económicas. Perspectivas y análisis desde el diseño, la Mercadoctenia y la Tecnología. <https://youtu.be/fe3A-9X00Xg>. 11 de junio de **2021**.

*Las Interfaces en la era de la Computación Afectiva*. I Coloquio Procesos Inter/Multi/Trans (disciplinarios). Conferencia Magistral. Facultad de Bellas Artes – Universidad Autónoma de Querétaro, 7-9 de diciembre de **2017**.

*La Inteligencia Artificial*. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ). Auditorio Centro Nuclear Dr. Nabor Carrillo Flores. 27 de octubre de **2016**.

*La importancia de un modelo informático para la consciencia y su aplicación en medicina*. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental, Facultad de Medicina - UNAM. Auditorio Dr. Ramón de la Fuente. 31 de mayo de **2016**. (*gaceta.facmed.unam.mx*. Año IV No. 64. 25 de agosto de 2016).

*Interacción Dinámica con Enfermos de Alzheimer a través de una Interfaz Afectiva*. 4º Foro Internacional sobre Enseñanza Virtual y Ciberpsicología: Uniendo esfuerzos para el avance de la e-Salud. Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM y la Universidad de Québec en Outaouais, 820-22 de agosto de **2014**.

*Consciencia Artificial para un Comportamiento Emergente (por invitación)*. Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A y LIA, Universté d'Avignon et des Pays de Vauclouse-France). 3er. Foro Internacional sobre enseñana virtual y ciberpsicología: Transformando los servicios de salud para las nuevas generaciones. Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM, 8 y 9 de noviembre de **2012**.

*Emotions, Decisions, Cognition*. **Key Note Speech** in International Congress for Global Science and Technology (ICGST) International Conference on Computer Science and Engineering, CSE-11, Istanbul, Turkey. (20 December) 19-21 December, **2011**.

*Las emociones y su relación con las decisiones (por invitación)*. Ana Lilia Laureano-Cruces. II Foro Internacional sobre Enseñanza Virtual y Ciberpsicología: de la evidencia empírica a la apropiación tecnológica en psicología. Ciudad Universitaria. 8,9 y 10 de diciembre de **2008**.

*Mesa Redonda de Inteligencia Artificial (por Invitación)*. En la EXPO-ESCOM 2002. Instituto Politécnico Nacional-Escuela Superior de Cómputo. 9 de agosto de **2002**.

*Evaluación en Sistemas de Enseñanza Inteligentes (plenaria)*, 5 de julio **2001**. Congreso Internacional de Informática Educativa. Conferencia Plenaria Televisión Interactiva Multipunto con varios países. Madrid, España. Trabajo editado en CD-ROM. Entrando por **Áreas Temáticas** en la Subárea **La enseñanza y el aprendizaje con las Tecnologías de la Información y la Educación** (tercera pantalla).

### **CONFERENCIAS:**

*Inmortalidad Digital*. Taller de Inteligencia Artificial. 24 de noviembre de **2023**. UNAM.

*Diseño de módulo adaptable a sillas de ruedas de uso cotidiano para incrementar la movilidad en el entorno urbano*. Noveno coloquio de Metodología en el Posgrado de Diseño ZMVM). de los métodos y las maneras. 16 de noviembre de **2022**.

*Humanos Virtuales Etica Digital*. Taller de Inteligencia Artificial. 11 de noviembre de **2022**. UNAM.

*Humanos virtuales. Consciencia artificial y emociones*. La Mesa Directiva de la Generación 74-78 de la Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Ingeniería. 8 de octubre de **2022**.

*Dispositivo de movilidad urbana independiente para usuarios de sillas de ruedas en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)*. Israel GARDUÑO-BONILLA, Emilio MARTINEZ DE VELASCO Y ARELLANO, Ana Lilia LAUREANO-CRUCES. Octavo coloquio de Metodología en el Posgrado de Diseño. de los métodos y las maneras 26 de noviembre de **2021**.

*Humanos Virtuales-Consciencia Artificial y Emociones*. Taller de Inteligencia Artificial. 12 de noviembre de **2021**. UNAM.

*Diseño de órtesis paramétrica para corredores de pista en silla de ruedas*. Israel Garduño-Bonilla( Facultad de Estudios Superiores Aragón-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas UAM-A), Juan Carlos Pérez-Alva (Facultad de Estudios Superiores Aragón-UNAM). XXXIV Congreso Nacional y XX Internacional de Informática y Computación de la ANIEI 2021. Instituto Tecnológico Superior de Alvarado. 27 de octubre **2021**.

*Las Emociones en las Interfaces Inteligentes*. 2do. Coloquio Reflexiones en torno al Diseño y Visualización de la Información. 8 de abril de **2021**.

*Emociones y la interacción humano-computadora.* Taller de Inteligencia Artificial. 27 de noviembre de **2020**. UNAM.

*Las Interfaces en la era de la computación afectiva.* I Coloquio de Investigación de la Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedial. Universidad Autónoma de Querétaro / Maestría en Diseño y Comunicación Hipermedia. 7 de diciembre de **2017**.

*Las emociones como nueva tecnología.* Emiliano Ramírez-Laureano (UDLA-CDMX), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). En el V Congreso Internacional: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Creatividad e Innovación, 29 de septiembre. CYAD/UAM-A. **2016**.

*Emociones Sintéticas y Visualización de la Información.* 1er. Coloquio Reflexiones en torno al Diseño y Visualización de la Información. Aprobado en la Sesión 515 Ordinaria del Cuadragésimo Segundo Consejo Divisional. CYAD-UAM-A. 24 de octubre **2016**.

*La influencia de la consciencia en un comportamiento autónomo.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Garduño-Cimental (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). En el IV Congreso Internacional: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Creatividad e Innovación, 24-26 de septiembre. CYAD/UAM-C. 2014.

*La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica puede converger en el diseño inclusivo de la interfaz gráfica de usuario en la computadora.* José Alberto Yáñez-Castillo (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías – Hipermedios), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Iván Garmendia-Ramírez (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño, UAM-A). En el IV Congreso Internacional: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Creatividad e Innovación, 24-26 de septiembre. CYAD/UAM-C. **2014**.

*Diseño de elementos interactivos visuales con base en ergonomía cognitiva, diseño emocional, semiótica y usabilidad, para reemplazar iconos de la metáfora de escritorio utilizada por adultos mayores.* Primer Coloquio de Metodología en el Posgrado de Diseño: de los métodos a las maneras. José Alberto Yáñez Castillo y Ana Lilia Laureano Cruces. 21-25 abril de 2014. Posgrado de Diseño UAM-A, 22 de abril **2014**.

*La Consciencia Artificial.* Taller de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales, y Sistemas Adaptables. 6 de diciembre de **2013**. UNAM.

*La Consciencia como interfaz entre el mundo: interno y externo.* III Congreso Internacional Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas. *Ciencia, Sociedad y Tecnología: Desafíos y Alternativas.* CYAD/UAM. 20, 21 y 22 de junio del **2012**. Universidad Autónoma Metropolitana.

*Un Algoritmo de Búsqueda Tabú para un Problema de Horarios.* Javier RAMIREZ RODRIGUEZ (Departamento de Sistemas, UAM-A y LIA, Universté d'Avignon et des Pays de Vaucluse-France). Mario ABOYTES OJEDA (Posgrado Facultad de Ingeniería – UNAM) , Ana Lilia LAUREANO CRUCES (Departamento de Sistemas, UAM-A y LIA, Universté d'Avignon et des Pays de Vaucluse-France). XVIII Simposio Internacional de Métodos Matemáticos Aplicados a las Ciencias. 22 de febrero de **2012**.

*Intelligent Learning Systems with Learning Objects.* Laureano-Cruces, A., Sánchez-Guerrero, L., Mora-Torres, M. & Ramírez-Rodríguez, J. Association of Pacific Rim Universities Chief Information Officers & Educational and Research Technology (*APRU CIO & ERT Forum 2011*), (con participación en ERT Forum). UNAM, México, D.F. 12-14 de octubre. **2011**.

*Las Emociones y su importancia en los sistemas que simulan el comportamiento humano.* Taller de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales, y Sistemas Adaptables. 3 de diciembre de **2010**. UNAM.

*Modelo Afectivo-Motivacional en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.* II Congreso Internacional Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas. 10 y 12 de marzo del **2010**. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco.

*Emociones, Decisiones, Cognición.* Taller y Escuelas de Computación 2009-2010 del área de Redes Neuronales y Sistemas Adaptables, Inteligencia Artificial. 3 de Diciembre. UNAM. **2009**.

*Las emociones y su relación con las decisiones.* II Foro Internacional sobre Enseñanza Virtual y Ciberpsicología: de la evidencia empírica a la apropiación tecnológica en psicología 9 de diciembre de **2008**. UNAM.

*Las emociones y su realción con las decisiones.* Taller de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales, y Sistemas Adaptables. 5 de septiembre de **2008**. UNAM.

*Las emociones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.* 1er. Coloquio de la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos ECOESAD. Puebla 3 y 4 de julio de **2008**.

*Inteligencia Social en el e-Leraning.* Seminario de Investigación Desarrollo e Innovación. 25,26 y 27 de junio del **2008**. UAM-A.

*Hacia Interfaces Sociables.* I Congreso Internacional Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las Disciplinas. 5 y 6 de junio del **2008**. UAM-A

*Razonamiento Deliberativo de Agentes Reactivos.* Taller y Escuelas de Computación 2007-2008 del área de Redes Neuronales y Sistemas Adaptables, Inteligencia Artificial. 31 de Agosto. UNAM. **2007**

*El Control de Agentes en los Sistemas Inteligentes de Aprendizaje: caso de características reactivas.* En la Conferencia Internacional Información, Comunicación y Diseño: Exploraciones sobre la complejidad en el mundo contemporáneo. Casa del Tiempo-UAM, Ciudad de México. 7 al 10 de noviembre de **2006**.

*Agentes Pedagógicos y Emociones.* Seminario de Comunicación, Diseño y Tecnologías de la Información. 21 de Junio de **2006**

*Agentes Reactivos y Aplicaciones Distribuidas.* Taller 2005 de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales y Sistemas Adaptables. 9 de Septiembre de 2005. UNAM. **2005**.  
*Arquitecturas Multi-Agente, Sistemas Expertos y Sistemas Distribuidos.* Taller 2004 de Inteligencia Artificial, Redes Neuronales y Sistemas Adaptables. 7 de Octubre. UNAM. **2004**.

*Adecuaciones al Plan de estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación de la Unidad Azcapotzalco e Invitación a Participar con Proyectos de Investigación y Temáticas de Tesis.* ESCOM, IPN, 1 de diciembre de **2004**.

*Application of Artificial Intelligent System to Electrical Power Technology.* Conferencia, invitada por la Universidad de MEIJO - Japón. 8 de noviembre de **2004**.

*Avatars y Emociones.* Dentro del Seminario de la Reflexión a la Acción: 30 años de Diseño Contextuado, en el marco de los festejos de XXX Aniversario de la fundación de la UAM. 25 de octubre de **2004**.

*Adecuaciones al Plan de estudios de la Maestría en Ciencias de la Computación de la Unidad Azcapotzalco e Invitación a Participar con Proyectos de Investigación y Temáticas de Tesis.* Dentro del Seminario de Ciencias y Tecnologías de la Información. 28 de octubre, **2004**. UAM-Iztapalapa.

*Sistemas MultiAgente.* Dentro del Seminario de Ciencias y Tecnologías de la Información. 2 de abril, **2004**. UAM-Iztapalapa.

*Definiciones y Conceptos de los sistemas de Enseñanza Inteligentes.* Pláticas sobre Ciencias de la Computación dirigidas a los alumnos. Instituto Politécnico Nacional - Escuela Superior de Cómputo. 25 de junio de **2002**.

*Características de los Sistemas Reactivos,* 11 de mayo de **2000**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias

Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D. F.

*Diseño del Dominio en Sistemas de Enseñanza Inteligentes: Basado en la Reactividad de los Agentes*, 22 de octubre de **1996**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*La Gráfica Genética: Una Novedosa Forma de Representar el Conocimiento*, 8 de noviembre de **1994**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*Robótica Reactiva: Una Nueva Filosofía de Diseño en Inteligencia Artificial*, 27 de septiembre de **1994**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*Tipos Abstractos de Datos: Una Metodología de Diseño*, 22 de junio de **1993**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*La Agregación y la Generalización una metodología para el Diseño de Bases de Datos*, 11 de mayo de **1993**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*MICRARMS: Un Sistema de Enseñanza Basado en el Conocimiento de Armaduras*, 24 de marzo de **1992**, en la sesión de "Café Académico" del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

*Teoría de los Tutores Inteligentes*, 28 de mayo de **1991**, en la sesión de "Café Académico", del Departamento de Sistemas de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D. F.

*Liberación del sistema Tutorial MICRARMS 1.0 (alrededor de la estética)*, 19 de julio de **1991**, en la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO, México, D.F.

## **TUTORIALES IMPARTIDOS EN CONGRESOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL y Talleres en otras Instituciones Cursos:**

Se impartió el curso: **Elementos de un sistema de aprendizaje inteligente**, a la División de Ciencias y Artes para el Diseño – UAM-A. Con duración de 20 horas.

Llevado a cabo del 3 de febrero al 24 de marzo de **2014**. Aprobado en la Sesión 464 Ordinaria del Trigésimo Noveno Consejo Divisional de CyAD).

Se impartió el taller: **Diseño de Emociones-Inteligencia Artificial**, dentro del Programa Erasmus Mundus, para el Mater Euromime (Francia, Lisboa y España), con especialización en tecnologías educativas. Con duración de 30 horas. Llevado a cabo del 6 al 26 de abril de **2010**, en la Universidad Nacional de Educación a Distancia-España. Madrid-España.

Se impartió el tutorial: **Estructura Cognitiva de las Emociones**, en II Foro Internacional sobre Enseñanza Virtual y Ciberpsicología: de la evidencia empírica a la apropiación tecnológica en psicología. Con duración de 4 horas. Llevado a cabo el 9 de diciembre de **2008**, en Facultad de Psicología-UNAM.

Se impartió el tutorial: **Estructura Cognitiva de las Emociones**, en MICAI' **2007**; Mexican International Conference on Artificial Intelligence del 5-9 de noviembre. Con duración de 4 horas. Llevado a cabo el 6 de noviembre de **2007**, en Aguascalientes, México.

Se impartió el tutorial: **Sistemas de Enseñanza Inteligentes**, en *Congreso de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA'03* del 11 al 14 de noviembre. Con duración de 4.30 horas. Llevado a cabo el 14 de noviembre de **2003**, en San Sebastián, España.

Se impartió el tutorial: **Arquitectura MultiAgente y sus Aplicaciones**, en *Congreso de la Asociación Española para la Inteligencia Artificial CAEPIA'03* del 11 al 14 de noviembre. Con duración de 4.30 horas. Llevado a cabo el 14 de noviembre de **2003**, en San Sebastián, España.

Se impartió el tutorial: **Técnicas de Diseño de Sistemas de Enseñanza Inteligentes**, en *3er. Encuentro Internacional de Ciencias de la Computación ENC'01* del 15 al 19 de septiembre. Con duración de 8 horas. Llevado a cabo el 16 de septiembre de **2001**, en Aguascalientes, México.

Se impartió el tutorial: **Los Sistemas MultiAgente y su aplicación al aprendizaje**, en MICAI' **2000**; Mexican International Conference on Artificial Intelligence del 10 al 14 de abril. Con duración de 4 horas. Llevado a cabo el 11 de abril de **2000**, en Acapulco, México. (en colaboración)

Se impartió el tutorial: **Diseño de Arquitecturas MultiAgente y algunas Aplicaciones**, en IBERAMIA 98; Sixth Iberoamerican Conference on Artificial Intelligence del 5 al 9 de octubre. Con duración de 3 horas. Llevado a cabo el 6 de octubre de **1998**, en Lisboa, Portugal. (en colaboración).

#### **ARTÍCULOS PUBLICADOS (con arbitraje nacional):**

*Un Enfoque Didáctico-Cognitivo del Análisis de los Conceptos de los Sistemas de un Grado de Libertad* [http://www.revista.unam.mx/index\\_nov03.htm](http://www.revista.unam.mx/index_nov03.htm). En

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

colaboración con Amador Terán-Gilmore (Departamento de Materiales UAM-A) y Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). En Revista Digital Universitaria. <http://www.revista.unam.mx/>. ISSN: 1607 – 6079. En año 2003: Vol. 4, Num 7, 30 de noviembre de **2003**.

*Verificación Formal del Análisis y Diseño Conductual Basado en Análisis Cognitivo de Tareas* [http://www.revista.unam.mx/index\\_mar03.htm](http://www.revista.unam.mx/index_mar03.htm). Ana Lilia Laureano-Cruces, Departamento de Sistemas – UAM-A, Axel Arturo Barceló-Aspeitia, Instituto de Investigaciones Filosóficas – UNAM. En Revista Digital Universitaria. <http://www.revista.unam.mx/>. ISSN: 1607–6079. En año 2003: Vol. 4, Num 1, 30 de marzo de **2003**.

*E-Learning: Una nueva generación de sistemas inteligentes para el aprendizaje.* Fernando de Arriaga (Gómez (Universidad Politécnica de Madrid), M. El Alami, A.M. Ugena y A. Arriaga. Revista Fundatel:Revista Informativa No.9, junio **2002**, pp. 20-28. España.

*Técnicas de Diseño en Sistemas de Enseñanza Inteligentes* <http://www.revista.unam.mx/indexabr01.html>. Laureano, A., and de Arriaga, F.,.En Revista Digital Universitaria. <http://www.revista.unam.mx/>ISSN: 1607–6079. En año 2001: Vol. 2, Num 1, 31 de marzo de **2001**. México. En colaboración con Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid).

*Herramientas para la Representación del Conocimiento en Sistemas con Inteligencia Artificial*, en la revista EN LINEA, Volumen 1, Número 5, pp. 14-22. de la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco. **1995**.

*Inteligencia Artificial e Inducción*, en la revista EN LINEA, Volumen 1, Número 4, pp. 7 - 12. de la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco. **1994**.

*Tecnologías Orientadas a Objetos*, en la revista EN LINEA, Volumen 1, Número 2, pp. 26 - 30. de la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco. **1993**.

*Multimedios y Cognición*, en la revista Perfiles Educativos Octubre-Diciembre 1993. Número 62. pp 38-41.(Indizadael Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, SCOPUS, LATINDEX, CLASE, IRESIE, REDALYC). SCOPUS ISSN: 0185-2698, LATINDEX ISSN: 0185-2698.**1993**.

**DESARROLLO DE SOFTWARE:** este software se encuentra de forma gratuita en mi página de Internet: [http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html) en la sección de software.

- **MicrArms:** tutorial sobre estática; estructuras triangulares. Relacionado con publicaciones que permiten comprobar la teoría.**1991**.

- **Makatziná (tutor en Totonaca):** sistema de aprendizaje inteligente, referente a las habilidades integradas necesarias para resolver estructuras triangulares por el método de los nodos. Relacionado con publicaciones que permiten comprobar la teoría. **2000.**
- **Simulador de Emociones:** Teoría OCC. Es auto didáctico y a través de ejemplos ya hechos te enseña como desarrollar tus propios escenarios, con personajes y relaciones. Cuenta con ejemplos de Otelo, Harry Potter y Twiligh. Relacionado con publicaciones que permiten comprobar la teoría. **2010.**
- **Pumagotchi:** es una mascota virtual con fines educativos, fue diseñada utilizando la teoría OCC de Emociones. Cuenta con estructura cognitiva que le permite interactuar con el usuario de acuerdo a su estado emocional. Relacionado con publicaciones que permiten comprobar la teoría. **2010**
- **Maze:** es un juego de laberinto que percibe las emociones del usuario y responde de acuerdo a ellas. El objetivo es tartar de que el usuario permanezca dentro del sistema hasta tener éxito en su tarea de rastrear la salida. Relacionado con publicaciones que permiten comprobar la teoría. **2010.**
- **Mapas Cognitivos Difusos:** es un ejecutable desarrollado con el fin de probar distintos motores de inferencia. En la clase de IA, se dan distintos tipos de representación del conocimiento y este es un tipo que permite la representación distribuida y paralela de los eventos involucrados en los comportamientos conductuales. Esta internamente relacionado con las matrices causales y el análisis cognitivo de tareas y con la macro-estructura cognitiva de metas. **2005.**

#### **SOFTWARE: en desarrollo:**

- **PROGEST:** un sistema de aprendizaje inteligente (SAI) que refuerza la enseñanza de la habilidad para el estudio de *programación estructurada*. Este software es el resultado de un proyecto de investigación financiado. *E-Learning-Knowledge: Entornos virtuales para el aprovechamiento compartido del conocimiento. Modelo de generación de células*. Existe un equipo que ha y trabaja en él. Este queda reportado en artículos y sus respectivos reconocimientos. <http://luda.uam.mx/moodle/login/index.php>

Es un sistema de aprendizaje inteligente (SAI) que enseña la habilidad de programar con estructuras de control (la UEA que apoya es Programación Estructurada). Actualmente se encuentra terminado el primer prototipo, que ha servido para realizar las primeras evaluaciones. Este SAI se encuentra en continuo crecimiento y es un laboratorio que nos ha permitido graduar alumnos de maestría en ciencias de la computación. Actualmente se encuentran inmersos alumnos de doctorado y de maestría (desarrollando parte de su tesis) en diseño y computación. La interfaz es un avatar que elicitó las emociones del usuario, su avance en el dominio, su estilo de aprendizaje, errores, entre otros. Con base en estos factores le propone una estrategia al usuario (esto es, toma en consideración los aspectos internos y externos del entorno). Por otro lado, el motor de inferencia que alimenta la interfaz;

esta desarrollada con mapas cognitivos difusos que actúan en cascada. Su base de conocimiento está hecha de objetos de aprendizaje. Y la arquitectura del sistema es una arquitectura MultiAgente Reactiva. **Lo anterior está ampliamente reportado en los productos de trabajo.** (AUN NO ES LIBERADO oficialmente, lo usamos en clase y se está calibrando y mejorando constantemente).

**ARTÍCULOS PUBLICADOS (con arbitraje riguroso):**

*A New Model for Spreading Malware over SMS Using Network Automata.* Erick Iván Medina-Salas, Ana Lilia Laureano-Cruces, Ma. Elena Lárraga-Ramírez. Communications and Network. Vol. 15, No. 4, pp. 120-143. <https://www.scirp.org/journal/cn>. ISSN Online: 1947-3826 ISSN Print: 1949-2421. **2023.**

DOI: [10.4236/cn.2023.154008](https://doi.org/10.4236/cn.2023.154008)

*User experience and new forms of interaction.* Gustavo de la Cruz-Martínez, Ana Lilia Laureano-Cruces, Eric Omar Torres-Velasco, Lourdes Sánchez-Guerrero. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 09 Issue 11, November 2022. (indizada en Thomson Reuters), pp 171 - 176. ISSN (Online) 2348 – 7968. **2022.**

[https://ijiset.com/vol9/v9s11/IJISSET\\_V9\\_I11\\_16.pdf](https://ijiset.com/vol9/v9s11/IJISSET_V9_I11_16.pdf)

*Visualization through qualitative reasoning: an interactive-interface.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Eric Omar Torres-Velasco, Alfredo J. Santillán-González, Lourdes Sánchez-Guerrero. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 09 Issue 11, November 2022, pp 177 - 189 (indizada en Thomson Reuters). ISSN (Online) 2348 – 7968. **2022.**

[https://ijiset.com/vol9/v9s11/IJISSET\\_V9\\_I11\\_17.pdf](https://ijiset.com/vol9/v9s11/IJISSET_V9_I11_17.pdf)

*Intelligent Interfaces: Pedagogical Agents and Virtual Humans.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Lourdes Sánchez-Guerrero, Javier Ramírez-Rodríguez, Emiliano Ramírez-Laureano. International Journal of Intelligence Science, Vol 12, No. 3, pp. 57-78. **2022.**

DOI: [10.4236/ijis.2022.123005](https://doi.org/10.4236/ijis.2022.123005)

*The ways of thinking in a sample of the student community of the subjects of Structured Programming and Numerical Methods in Engineering of the UAM-Azcapotzalco within the Emerging Remote Teaching Project (PEER).* Lourdes Sánchez-Guerrero, Ana Lilia Laureano-Cruces, Martha Mora-Torres, Javier Ramírez-Rodríguez. International Journal of Intelligence Science, Vol 12, No. 3, pp. 39-56. **2022.**

DOI: [10.4236/ijis.2022.123004](https://doi.org/10.4236/ijis.2022.123004)

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

*An AVATAR a Character.* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Diego Leonardo FRAUSTO-TAMAYO, Martha MORA-TORRES, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, Daniel ARZATE-FLORES. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 8 Issue 12, December, pp. 170-184. ISSN (Online) 2348 – 7968. **2021.** (Indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol8/v8s12/IJSET\\_V8\\_I12\\_19.pdf](http://ijiset.com/vol8/v8s12/IJSET_V8_I12_19.pdf)

*The Importance of the Journey Map in the Design of a Playful Interactive-Interface.* Eric Torres-Velasco, Ana Lilia Laureano-Cruces, Gustavo de la Cruz-Martínez, Lourdes Sánchez-Guerrero. Global Journal of Management and Business Research: Interdisciplinary. Volume 21 Issue 4. ISSN: Online: 0975-4172/ Print: 0975-4350. **2021.**

DOI: <https://doi.org/10.34257/GJMBRGVOL21IS4PG9>.

<https://globaljournals.org/journals/computer-science/d-neural-ai>.

*Dispositivo de movilidad urbana para usuarios de sillas de ruedas en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM).* Israel Garduño Bonilla, Emilio Martínez de Velasco y Arellano, Ana Lilia Laureano-Cruces. En Revista de Ciencias Tecnológicas (RECIT). Universidad Autónoma de Baja California ISSN 2594-192 Volumen 4 (4): 365-387. <https://recit.uabc.mx/index.php/revista>. (indizada en Latindex y Copernicus, entre otros: <https://recit.uabc.mx/index.php/revista/index>. Recuperado de : Octubre-Diciembre 2021.

<https://doi.org/10.37636/recit.v44365387>

*Interfaces Inteligentes y Emociones.* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Gustavo DE LA CRUZ-MARTÍNEZ, Lourdes SÁNCHEZ-GUERERRO, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ. Revista de Investigación La Cuestion es Diseño. Año 9, Num.14, pp 7-14. ISSN 2007-011X. (indizada en Latindex). Noviembre 2020-Abril **2021.**

<http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/8058#:~:text=se%20se%C3%B1ala%20otra,-%2C%20la%20licencia%20de>

*Visualización de conceptos abstractos en programación.* Alberto YÁÑEZ-CASTILLO, Ana L. LAUREANO-CRUCES, Gustavo DE LA CRUZ-MARTÍNEZ. De los métodos y las maneras No 6, pp, 147-156. ISBN 978-607-28-1326-7. No. 6. ISBN 978-607-28-2229-0. Publicación en septiembre de **2021.**

<http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7926>

*Is there consciousness in animals?* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Susana L. VALADÉZ-GÓMEZ, Erick I. MEDINA-SALAS, Raúl GONZÁLEZ-CRUZ, Emiliano RAMÍREZ-LAUREANO, Oscar ROMERO-VILLAGRANA. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 12, December **2020**, pp. 332-351. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters).

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

[http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJSET\\_V7\\_I12\\_26.pdf](http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJSET_V7_I12_26.pdf)

*Artificial Intelligence: Milestones and Currents.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Mohamed El Alami, Fernando de Arriaga, Javier Ramírez-Rodríguez, Lourdes Sánchez-Guerrero. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 12, December **2020**, pp. 121-131. ISSN (Online) 2348 – 7968.(indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJSET\\_V7\\_I12\\_27.pdf](http://ijiset.com/vol7/v7s12/IJSET_V7_I12_27.pdf)

*Interaction between children of the autism spectrum and a humanoid robot modulated by levels of consciousness.* M. Luz PALACIOS-VILLAVICENCIO, Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, José Aníbal ARIAS- AGUILAR, Roberto FALCÓN-BRETADO. En International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 11, November **2020**, pp. 121-131. ISSN (Online) 2348 – 7968.(indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJSET\\_V7\\_I11\\_11.pdf](http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJSET_V7_I11_11.pdf)

*The abstract concepts and SPHERO.* Alberto YÁÑEZ-CASTILLO, Ana LAUREANO-CRUCES, Gustavo DE LA CRUZ-MARTÍNEZ, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 7 Issue 11, November **2020**, pp. 132-139. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJSET\\_V7\\_I11\\_12.pdf](http://ijiset.com/vol7/v7s11/IJSET_V7_I11_12.pdf)

*Motives and Personality: the case of Sr. and Jr. Trader.* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, Carlos GUADARRAMA-PONCE, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, Lourdes SÁNCHEZ-GUERRERO, Martha MORA-TORRES. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 6 Issue 4, April **2019**, pp. 125-142. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol6/v6s4/IJSET\\_V6\\_I4\\_16.pdf](http://ijiset.com/vol6/v6s4/IJSET_V6_I4_16.pdf)

*Emotions, Implicit Information that Allows the Conscious Phenomenon.* Ana Lilia LAUREANO-CRUCES, A.L., Eduardo MIRANDA-ROCHIN, Javier RAMÍREZ-RODRÍGUEZ, Martha MORA-TORRES, Lourdes SÁNCHEZ-GUERRERO. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 5 Issue 10, October **2018**, pp. 55-77. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters).

[http://ijiset.com/vol5/v5s10/IJSET\\_V5\\_I10\\_08.pdf](http://ijiset.com/vol5/v5s10/IJSET_V5_I10_08.pdf)

*Conscious interfaces: a shared responsibility.* Ramírez-Laureano, E., Laureano Cruces, A.L., Ledo-Mezquita, Y. Flores-Mendoza, C. International Journal of Innovative Science, Engineering & Technology, Vol. 5 Issue 1, January **2018**, pp 98-112. ISSN (Online) 2348 – 7968. (indizada en Thomson Reuters).

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

[http://ijiset.com/vol5/v5s1/IJSET\\_V5\\_I01\\_12.pdf](http://ijiset.com/vol5/v5s1/IJSET_V5_I01_12.pdf)

*Diseño emocional de elementos interactivos visuales: una perspectiva para mejorar la interacción de los inmigrantes digitales con la computadora personal.* Alberto Yáñez Castillo, Ana Lilia Laureano Cruces, Gustavo Iván Garmendia Ramírez. Revista Tecnología & Diseño, ISSN: 2007-8781, pp. 37-55. Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco (CYAD). Num. 8 (2017).

<http://revistatd.azc.uam.mx/index.php/rtd/index>.

*Un Algoritmo Híbrido para el Problema de Coloración Robusta de Gráficas (A Hybrid Algorithm For The Robust Graph Coloring Problem).* Roman Anselmo Mora-Gutiérrez, Javier Ramírez-Rodríguez, Eric A. Rincón-García, Antonin Ponsich, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM–A). En Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones. Escuela de Matemática (Spanish, English, French), Vol. 23 (2), pp 421- 444. Universidad de Costa Rica, San José. (Indizada en Zentralblatt MATH). ISSN 1409-2433 y en Latindex 1409-2433. **2016**.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/rmta.v23i2.25269>

*Artificial Self Awareness for Emergent Behavior.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM–A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A). En *Frontiers in Psychological and Behavioral Science*. Vol. 5, Iss. 1, pp. 1-15. ISSN:2309-012X(Print); ISSN:2309-0138(Online). [www.academicpub.org/fpbs/](http://www.academicpub.org/fpbs/). **2016**.

*An expert system to improve the functioning of the clothing industry: a development methodology.* K. Santiago-Santiago (División Académica de Mecánica Industrial, Universidad Tecnológica Emiliano Zapata y Posgrado en Diseño, Nuevas Tecnologías), A. L. Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas y Posgrado en Diseño, Nuevas Tecnologías, UAM-A), J. M. A. Sánchez de Antuñano-Barranco (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño y Posgrado en Diseño, Nuevas Tecnologías, UAM-A), O. Domínguez-Pérez y E. Sarmiento-Bustos (División Académica de Mecánica Industrial, Universidad Tecnológica Emiliano Zapata). En *Revista International Journal of Clothing Science and Technology*, pp. 99-128. **Vol. 27:1**. ISSN: 0955-6222 Esmerald Publishing Group, (indizada en SCOPUS: ISSN: 0955-6222. **2015**.

Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/IJCST-08-2013-0084>.

*Dynamic Interaction through a Reactive Interface in Patients with Dementia, by Means of Cognitive Stimulation.* Laureano-Cruces, A., Mora-Torres, M. , Sánchez-Guerrero, L. , Ramírez-Rodríguez, J. , Montiel-Bernal, I. and Allier-Pavia, E. *E-Health Telecommunication Systems and Networks*, **4**, 57-67. **2015**.

DOI: [10.4236/etsn.2015.44006](http://dx.doi.org/10.4236/etsn.2015.44006).

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

*A Decision Support System Based on Multi-Agent Technology for Gene Expression Analysis.* Márquez, Edna, Savage, Jesús., Berumen, J., Lemaitre, Christian, Laureano-Cruces, Ana Lilia, Espinosa, Ana, Leder, R. and Weitzenfeld, A. *International Journal of Intelligence Science*, **5**, 158-172. **2015**.

DOI: [10.4236/ijis.2015.53014](https://doi.org/10.4236/ijis.2015.53014).

*Parallel and Distributed Decision-Making Processes: Inference Engine.* Martha Mora-Torres, Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez, Lourdes Sánchez-Guerrero. *Journal of Pattern Recognition and Intelligent Systems*. Aug. 2015, Vol. 3 Iss. 3, pp, 36-54. **2015**.

Recuperado de:

<http://paper.academicpub.org/Paper?id=16816>

*Multi-Agent System for Real Time Planning Using Collaborative Agents.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Tzitziki Ramírez-González (Maestría en Ciencias de la Computación-UAM-A), Lourdes Sánchez-Guerrero, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). *International Journal of Intelligence Science*, Vol (4), pp. 91-103. Online October 2014 in SciRes. <http://dx.doi.org/10.4236/ijis.2014.44011>. **2014**.

*A Pedagogical Agent as an Interface of an Intelligent Tutoring System to assist Collaborative Learning.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Enrique Acuña-Garduño (Posgrado en Diseño-Nuevas Tecnologías, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México), Lourdes Sánchez-Guerrero, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Blanca R. Silva-López (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México). En *Creative Education* Vol. 5, pp. 619-629. Published Online May 2014 in SciRes (<http://www.scirp.org/journal/ce>). Scientific Research. **2014**.

DOI: [10.4236/ce.2014.58073](https://doi.org/10.4236/ce.2014.58073)

<https://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=45906>

*An Affective-Motivational Interface for a Pedagogical Agent.* Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A, Laboratoire Informatique d'Avignon, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon, France), Fernando Gamboa-Rodríguez (CCADET-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A, Laboratoire Informatique d'Avignon, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon, France), Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A). En *International Journal of Intelligence Science* 2014, Vol. 4, pp. 17-23. Published Online January 2014 (<http://www.scirp.org/journal/ijis>). Scientific Research. **2014**.

DOI: [10.4236/ijis.2014.41003](https://doi.org/10.4236/ijis.2014.41003)

*A Multi-Agent Intelligent Learning System: An Application with a Pedagogical Agent and Learning Objects.* Sánchez-Guerrero Lourdes (Departamento de Sistemas, UAM-A), Laureano-Cruces Ana Lilia (Departamento de Sistemas, UAM-A, Laboratoire Informatique d'Avignon, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Avignon, France), Mora-Torres Martha, Ramírez-Rodríguez Javier (Departamento de Sistemas, UAM-A, Laboratoire Informatique d'Avignon), Silva-López Rafaela Blanca (Departamento de Sistemas, UAM-A). En *Creative Education* 2013. Vol.4, No.7A2, 181-190 Published Online July 2013 in SciRes (<http://www.scirp.org/journal/ce>). Scientific Research. **2013**.

DOI: [10.4236/ce.2013.47A2024](https://doi.org/10.4236/ce.2013.47A2024)

*Algoritmo de Búsqueda Tabú para una Variante del Problema de Coloración.* Mario Aboytes Ojeda (Posgrado en Ingeniería de Sistemas Facultad de Ingeniería – UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A, y LIA / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse), pp. 215-230, Vol. 20 (2). En Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones. Escuela de Matemática (Spanish, English, French). Universidad de Costa Rica, San José. (Indizada en Zentralblatt MATH ISSN 1409-2433 y en Latindex 1409-2433). **2013**.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/rmta.v20i2.11661>

*A Reactive Behavior Agent: including emotions for a video game.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse), David Aurelio Acevedo-Moreno, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Javier Ramirez-Rodriguez (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse). Journal of Applied Research and Technology (CCADET-UNAM). Vol.10 No. 5, October 2012, pp. 651-672. Revista indizada en SCI. ISSN: 1665-6423. **2012**.

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-64232012000500001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-64232012000500001&script=sci_arttext&tlng=pt)

*A Graph-Based Summarization System at QA@INEX Track 2011.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramirez-Rodriguez (Departamento de Sistemas, UAM-A y LIA, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse-France). Focused Retrieval of Content and Structure, INEX 2011. Lecture Notes in Computer Science 7424, pp. 227-231. Springer-Verlag (Berlín). ISSN: 978-3-642-35733-6. **2012**.

[10.1007/978-3-642-35734-3\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-642-35734-3_20)

*Efectos de la interfaz Web accesible y usable en el desarrollo de las competencias universitarias.* Ana Lilia Laureano-Cruces, (Departamento de Sistemas, UAM-A), Ricardo Adán Salas-Rueda (Universidad La Salle, Universidad del Valle de México,

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías UAM- Azcapotzalco), Jorge M. A. Sánchez de Antuñano Barranco (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño, UAM-A). Año VI, Num11, pp. 153-162. Revista En-Claves del Pensamiento. (Indizada en Latindex ISSN: 1870-879X y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT. enero-junio **2012**.)

<http://aplicaciones.ccm.itesm.mx/journals/index.php/enclaves/article/view/174>

*Aplicación de un modelo cognitivo de valoración emotiva a la función de evaluación de tableros de un programa que juega ajedrez.* Ana Lilia Laureano-Cruces, (Departamento de Sistemas, UAM-A), Diego Enrique Hernández-González (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM). En Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones. Escuela de Matemática (Spanish, English, French). Universidad de Costa Rica, San José. Vol. 19(2): 211-237. (Indizada en Zentralblatt MATH ISSN 1409-2433 y en Latindex 1409-2433). Received 3 de mayo 2010; Revised: 13 Dec 2011; Accepted:10 **May 2012**.

DOI: 10.15517/rmta.v19i2.1335

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/matematica/article/view/1335>

*Design and implementation of an educational virtual pet using the OCC theory.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Arturo Rodríguez-García (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM). Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. Volumen 3 pp. 61-71. DOI 10.1007/s12652-011-0089-4. ISSN: 1868-5137 (print version). ISSN: 1868-5145 (electronic version). Springer (Indizada en SCOPUS, Google Scholar, Academic OneFile, DBLP, El-Compendex, OCLC, SCImago, Summon by Serial Solutions). Received: 3 February 2011 / Accepted: 24 September 2011 / Published online: 28 October 2011. **Febrero 2012**.

DOI: 10.1007/s12652-011-0089-4

*Ants for the Robust Graph Coloring Problem.* Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Diego Enrique Hernández-González (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías, UAM-A). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 1-4. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icgst.com/paper.aspx?pid=P1121139823>

*A Cognitive Model for the Red Baron: a Perspective Taking into Account Emotions.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Carlos Guadarrama-Ponce, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Computación-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 5-13. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icsgt.com/paper.aspx?pid=P1121139824>

*Operative Strategies Related to an Affective-Motivational Architecture to Achieve Instructional Objectives.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres, (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Fernando de Arriaga-Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 15-20. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icsgt.com/paper.aspx?pid=P1121101450>

*A Maze Videogame that Adapts to the User's Emotions According to his Behavior.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Emmanuel Hegmann-Gonzalez (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación -UNAM). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 21-25. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icsgt.com/paper.aspx?pid=P1121102462>

*Visual Simplified Characters' Emotion Emulator Implementing OCC Model.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco, Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México, Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE), Laura Hernández-Domínguez, Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México), Juan-Manuel Torres-Moreno (Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 229-236. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icsgt.com/paper.aspx?pid=P1121138815>

*GRASP Compared with other Heuristics to Find Minimal Reducts.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, UAM-C, y Posgrado en Diseño, Nuevas Tecnologías, UAM-A), Javier Ramírez-Rodríguez, Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, FRANCE). Jorge M. A. Sánchez de Antuñano Barranco (Departamento de Investigación y

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Conocimiento para el Diseño, UAM-A). Journal Artificial Intelligence Machine Learning / International Congress for Global Science and Technology (ICGST), Volume 11, Issue 2, December 2011, pp. 245-248. ISSN: 1687-4846 Print, 1687-4854 Online. www.icsgt.com. **2011**.

<http://www.icsgt.com/paper.aspx?pid=P1121137808>

*Reductos Mínimos con GRASP*. Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías, UAM-A y Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas, UAM-C), Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). **18**(1) : 149–162. En Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones. Escuela de Matemática (Spanish, English, French). Universidad de Costa Rica, San José. (Indizada en Zentralblatt MATH ISSN 1409-2433 y en Latindex 1409-2433). **2011**.

<http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/matematica>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/rmta.v18i1.2120>

*Estructura de las Emociones dentro de un Proceso de Enseñanza-Aprendizaje*. Martha Mora-Torres (Posgrado de Ciencia e Ingeniería de la Computación del IIMAS-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Perla Velasco-Santos (Posgrado en Diseño, Línea de Nuevas Tecnologías). Aceptado (febrero 2010). Perfiles Educativos-UNAM. En Vol. XXXIII, núm. 131, enero – marzo 2011, pp 64-79.(Indizada en Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, SCOPUS, LATINDEX, CLASE, IRESIE, REDALYC). SCOPUS ISSN: 0185-2698, LATINDEX ISSN: 0185-2698. **2011**.

*Nonlinear time-harmonic finite-element analysis of coupled circuits and field in low frequency electromagnetic devices*. Escarela-Pérez,R., (UAM-A), Meloza, E. (Instituto Tecnológico de Morelia), Alvaréz-Ramírez, J.(UAM-I), Laureano-Cruces, AL. (UAM-A). En Revista Finite Elements in Analysis and Design, 46 (2010) 829-837. (Indizada en SCI). Elsevier. DOI: 10.1016/j.issn: 0168-874X. finel.2010.05.002. **2010**.

*Cognitive-Operative Model of Intelligent Learning Systems Behavior*. Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas – UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado de Ciencias e Ingeniería de la Computación del IIMAS-UNAM), Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid) y Rafael Escarela-Pérez (Departamento de Energía – UAM-A). (aceptado en abril,2008). En la Revista Interactive Learning Environments. Routledge. ISSN: 1049-4820. UK. Vol. 18, no.1, pp11-38.(Revista indizada en Science Citation Index). **2010**.

*Analysis and Design of the Representation of the Knowledge for the Implementation of a Distributed Reasoning*. Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Ramirez-Rodriguez, Gilberto Espinosa-Paredes (Departamento de

[http://kali.azc.uam.mx/clc/00\\_principal/menu\\_inicio.html](http://kali.azc.uam.mx/clc/00_principal/menu_inicio.html)

e-mail:clc@.azc.uam.mx

Ingeniería de Procesos e Hidráulica, UAM-I). En Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones. Escuela de Matemática (Spanish, English, French), Vol.16(2), pp 267-281. Universidad de Costa Rica, San José. (Indizada en Zentralblatt MATH). ISSN 1409-2433 y en Latindex 1409-2433. **2009**.

<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/matematica/article/view/306>

*Small Length-Scale Analysis of the Transport Phenomena in Oil Wells with Drilling Fluid Losses.* G. Espinosa-Paredes, R. Vázquez-Rodríguez, R. Ramos-Alcantara<sup>a</sup>, R. Varela-Ham, H. Romero-Paredes (Área de Ingeniería en Recursos Energéticos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa), A.L. Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco).. En Revista Petroleum Science and Technology, Vol 27, pp: 345-356. **ISSN:1091-6466. Taylor and Francis, Alemania.** (Revista indizada en Science Citation Index). **2009**.

*Emergency management for a nuclear power plant using fuzzy cognitive maps.* G. Espinosa-Paredes (Área de Ingeniería en Recursos Energéticos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa), A. Nuñez-Carrera (Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias), A.L. Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, ), A. Vázquez-Rodríguez (Área de Ingeniería en Recursos Energéticos, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa), E.-G. Espinosa-Martinez (¿?). En Revista Annals of Nuclear Energy. Vol. 35 (2008): 2387–2396. ISSN: 0306-4549 (Revista indizada en Science Citation Index). **2008**.

*Cognitive Model to Estimate of Static Formation Temperatures in Oil Wells: Inverse Problem.* Gilberto Espinosa-Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, UAM-I), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A) y Ulises Olea (Departamento de Ingeniería Mecánica, Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico), 26: 625-637. En la Revista Petroleum Science and Technology. ISSN:1091-6466. Taylor and Francis, Alemania. (Revista indizada en Science Citation Index). **2008**.

*A Knowledge Based System Design for the Prediction of Supernova Effects.* Iris Iddaly Méndez-Gurrola (Maestría en Ciencias de la Computación, UAM-A), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Alfredo Santillán- González (Computo Científico-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). Mexican International Conference on Artificial Intelligence del 5-9 de noviembre 2007 MICAI'07, México City, pp. 26-35 ISBN 978-0-7695-3124-3. IEEE Computer Society Press. **2008**. (Revista indizada en ISI Proceedings).

<https://ieeexplore.ieee.org/document/4659293>

*Steady-State Inductance Calculation of a Tubine Generator in ABC Reference Frame.* R. Escarela-Pérez, E. Campero-Littlewood, (Departamento de Electrica), A.L. Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas), UAM-A. 4th. International

Conference on Electrical and Electronics Engineering (ICEEE 2007). Mexico City. September 5-7, 2007, 233-236. ISBN 1-4244-1166-1/07. ISBN: 978-1-4244-1166-5. **2007**. (Indizado ISI Proceedings).

*Agents, Case-Based Reasoning and their relation to the Mexican Software Process Model (MoProSoft)*. M. en Ing. Elena Cárdenas Vargas (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, UNAM), Dra. Hanna Oktaba (Facultad de Ciencias-UNAM), M. en C. Silvia Guardati B. (Instituto Tecnológico Autónomo de México), Dra. Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas UAM). En *Memorias Thirty-first Annual International Computer Software & Applications Conference*, pp. 326-331. IEEE Computer Society. ISBN-10: 0-7695-2870-8. ISBN-13: 978-0-7695-2870-0. SIN 0730-3157. Beijing, China 23-27 Julio **2007**. (Indizado ISI Proceedings).

*Modeling a Risk Scenario: Small LOCA in a Nucleoelectric Plant Using Fuzzy Cognitive Maps*. Ana Lilia Laureano (Lauren, por error) -Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado Ciencia e Ingeniería en la Computación-UNAM) y Gilberto Espinosa-Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/ UAM - Iztapalapa). En *Research on Computer Systems*. **26**, pp. **3-13** ISSN: 1870-4069 (Revista indizada en Latindex y Padrón de excelencia de CONACYT). **2006**.

*Agents Control in Intelligent Learning Systems: The Case of Reactive Characteristics*. Ana Lilia Laureano-Cruces, Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas – UAM-A), Fernando de Arriaga (Universidad Politécnica de Madrid), Rafael Escarela-Pérez (Departamento de Energía-UAM-A). En la revista *Interactive Learning Environments* **14(2)**, pp. **95-118**. ISSN: **1049-4820**, **Taylor and Francis**. **Reino Unido**. ISSN: 1049-4820. (Revista indizada en Science Citation Index). (Ed.) **2006**.

*Comparación of Two Techniques for two-dimensional finite-element inductance computation of electrical machines*. En *IEEE Proceedings-Electrical Power Applications*. ISSN: 1350-2352, IEE. Reino Unido. En colaboración con Rafael Escarela Pérez y Eduardo Campero Littlewood del Departamento de Energía y de M.A. Arjona Lopez del Instituto Tecnológico de la Laguna. Vol. 152. No. 4 pp. 855-861. (Revista indizada en Science Citation Index). **2005**.

*Behavioral Design to Model a Reactive of an Expert in Geothermal Wells*. Vol 39, No.1 pp, 1-28, april 2005. En *International Journal of Approximate Reasoning*. ISSN: 0888-613X, Elsevier. USA. En colaboración con Gilberto Espinosa Paredes (Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica/ UAM-I) (Revista i indizada en Science Citation Index). **2005**.

*Evaluation of the Teaching-Learning Process with Fuzzy Cognitive Maps*. En *IBERAMIA'04*. Publicado en *Advanced in Artificial Intelligence*. Serie Lecture Notes in Artificial Intelligence. Springer – Verlag. Alemania ISSN: 3-540-23806-9. Vol. 3315. pp. 922-931. En colaboración con Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento

de Sistemas UAM-A) y con Amador Terán-Gilmore (Departamento de Materiales UAM-A). (Revista indizada en Science Citation Index). **2004.**

*Reactive Agents to Improve a Parallel Genetic Algorithm Solution.* En Mexican International Conference on Artificial Intelligence 2004: Publicado en *Advanced in Artificial Intelligence*. Springer – Verlag. Alemania ISSN: 3-540-23806-9. Serie Lecture Notes in Artificial Intelligence. Vol. 2972. pp. 698-706. En colaboración con José Manuel de la Cruz-González, Javier Ramírez-Rodríguez (Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco) y Julio Solano-González (DISCA-IIMAS-UNAM). (Revista indizada en Science Citation Index). **2004.**

*GA-Based Statical Model to be Used as an Auxiliary Tool in the Diagnosis of Human Neurocysticercosis.* Solano-González, J. (IIMAS-UNAM), de la Cruz-González, J. (MCC/UAM.A), Laureano-Cruces, A. (Departamento de Sistemas / UAM-A), y Quintana-Hernández, M. (School of Computer Science, Birmingham B15 2TT, UK). WSEAS TRANSACTIONS ON COMPUTERS, Issue 4, Vol. 3, October 2004. ISSN: 1109-2750. pp.1107-1112. **2004.**

*A Learning Model Based on a Didactic Cognitive Approach: The Case Of Single-Degree-Of-Freedom Systems.* En COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION. ISSN: 1061-3773, John Wiley and Sons. Inc. USA. Volume 12, Number 3, 2004, pp. 152-164. En colaboración con Amador Terán-Gilmore (Departamento de Materiales UAM-A) y Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). (Revista indizada en Science Citation Index). **2004.**

*Formal Verification of Multi-Agent System Behaviour Emerging from Cognitive Task Analysis.* 15 (2003) 407-413. In Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence. ISSN: **0952-813X**, Ed. TAYLOR & FRANCIS, Reino Unido. Ana Lilia Laureano-Cruces (Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco) y Axel Arturo Barceló-Aspeitia (Instituto de Investigaciones Filosóficas - Universidad Nacional Autónoma de México). (Revista indizada en Science Citation Index). **2003.**

*Cognitive Task Analysis: a proposal to model reactive behaviours,* In Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence. 13(2001)227-239. ISSN: 0952-813X. Ed. TAYLOR & FRANCIS. Reino Unido. Ana Lilia Laureano Cruces (Universidad Autónoma Metropolitana – Azcapotzalco), Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid) y Maria García-Alegre Sánchez (Instituto de Automática Industrial del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid-España). (Revista indizada en Science Citation Index). **2001.**

*El Análisis Cognitivo de Tareas: una propuesta para modelar conductas reactivas.* En arbitraje en LA REVISTA LATINA DE PENSAMIENTO Y LENGUAJE, ISSN: 0188-9842 pp. 15-33. Volumen 9 Número 1 Invierno Boreal-Verano. Austral 2000-2001. 15-33 (Artículo Científico) México. En colaboración con Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). (Revista indexada en Linguistic and Behavioral Abstracts, en Psychological Abstracts, Psylit y PsycInfo). **2000.**

*Reactive Agent Design for Intelligent Tutoring Systems*. Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas - Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco) Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). En la revista *Cybernetics and Systems (an International Journal)*. Vol 31. No. 1, pp. 1-47. ISSN: 0196-9722. **2000**. (Revista indizada en Science Citation Index).

*El Análisis Cognitivo de Tareas: Una herramienta para modelar la conducta de los Sistemas de Enseñanza Inteligentes*. En colaboración con Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). En LA REVISTA LATINA DE PENSAMIENTO Y LENGUAJE, pp. 315 - 335. Número Monográfico 2B del Vol. 4 (Educación). ISSN: 0188-9842. **1999**. (Revista indizada en Linguistic and Behavioral Abstracts).

*Los Sistemas Reactivos: Un Nuevo Acercamiento de la Inteligencia Artificial Distribuida*. en la revista NOVATICA Marzo-Abril **1998**. Núm. 132. pp. 51-55. Latindex: ISSN: 0211-2124España.

*Multi-Agent Architecture for Intelligent Tutoring Systems*. En colaboración con Fernando de Arriaga Gómez (Universidad Politécnica de Madrid). En la revista *Interactive Learning Environments*. Vol. 6, No. 3, pp. 225-250. (Ed.) Swets & Zeitlinger. (Science Citation Index). ISSN: 1049-4820. **1998**.

*Un Sistema Multi-Agente reactivo en los Sistemas de Enseñanza Inteligentes*, en la revista *Informática y Automática*. Diciembre **1997**. Vol. 30. Núm. 4. pp. 71-84. ESPAÑA.

*Multiagentes en el Diseño de un Sistema de Enseñanza Inteligentes*, en la revista *Perfiles Educativos* Enero-Marzo **1997**. Número 75. pp. 23-33. del Centro de Investigaciones y Servicios educativos/UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.(Indizada en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT, SCOPUS, LATINDEX, CLASE, IRESIE, REDALYC). SCOPUS ISSN: 0185-2698, LATINDEX ISSN: 0185-2698.

*Un Marco de Referencia para el Desarrollo Integral de los Sistemas Tutores Inteligentes*, en la *Revista de Enseñanza y Tecnología de la Asociación para el Desarrollo de la Informática Educativa, (ADIE)*, <http://www.adie.es/cms/> ISSN 1138-7386. Num. 6, Diciembre de **1996**, pp. 14-23. ESPAÑA.

### **Síntesis de Tesis dirigidas y Publicadas en Revista Indizada en Latindex y Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT**

*Sistema basado en conocimiento para identificar problemas complejos y proponer estrategias que mejoren el funcionamiento del proceso de diseño en la industria del vestido en México*. Autor: Karina Santiago Santiago. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta**. **A4-0016-DF-2013-DT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación

para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2013**.

*Sistema Basado en el Conocimiento para la Predicción de los Efectos de una Supernova en el Medio Interestelar.* Autor: Iris Iddaly Méndez Gurrola. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta. A4-0015-DF-2007-MT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2012**.

*Diseño de una Arquitectura para incorporar emociones en videojuegos.* Autor: David Aurelio Acevedo Moreno. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta. A4-0011-DF-2009-MT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2011**.

*Algoritmo de planificación en un sistema de control distribuido basado en una arquitectrua mult-agente.* Autor: Tzitziki Ramírez González. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta. A4-0012-DF-2007-MT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2011**.

*Sistema Experto en la toma de decisiones de un escenario de riesgo: LOCA pequeño en una planta nucleoelectrica.* Autor: Martha Mora Torres. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta. A4-0013-DF-2007-MT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2011**.

*Influencia de las Emociones en el proceso de toma de decisiones.* Autor: Diego Hernández González. Director de la Tesis: Ana Lilia Concepción Laureano Cruces. Area Temática: **Area 4 Humanidades y Ciencias de la Conducta. A4-0014-DF-2011-MT**. En Revista Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo de México. Sección Tesis de Posgrado en México (revista indizada en Latindex y Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del CONACYT), <http://www.pcti.mx/>. ISSN 20017-1310. **2011**.

### **LIBROS PUBLICADOS:**

*Programación Orientada a Objetos: un enfoque con tipos abstractos de datos y estructuras de datos*, Libro publicado por la Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, México, D.F. **1996**.

### **CAPÍTULOS EN LIBROS:**

*Artificial Intelligence, a Singular Technology: Paradigms, and Models*. Mohamed El Alami, Ana Lilia Laureano-Cruces, Fernando de Arriaga, Javier Ramírez-Rodríguez, Ma. de Lourdes Sánchez-Guerrero. In *Innovations in Chemical and Materials Sciences* Vol. 2, pp. 19–59. <https://doi.org/10.9734/bpi/cicms/v2/6187B>. Print ISBN: 978-81-966927-3-5. eBook ISBN: 978-81-966927-2-8. Ed. BP International. **2023**.

*Cognición-Consciencia-Toma de Decisiones*. Laureano-Cruces Ana Lilia, De la Cruz-Martínez Gustavo, Medina-Salas Erick Iván, Ramírez-Laureano Emiliano. *Libro Electrónico “Ciudades inteligentes: Retos y oportunidades para los programas de TI”*. ISBN: 978-607-538-919-6. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., pp. 139-146. **2022**.

*Modelo cognitivo de una pelea de Kickboxing*. Laureano-Cruces Ana Lilia, Mora-Torres Martha, López-Elisea Giovanni Manuel, Ramírez-Rodríguez Javier. *Libro Electrónico “Ciudades inteligentes: Retos y oportunidades para los programas de TI”*. ISBN: 978-607-538-919-6. Alfaomega Grupo Editor, S.A. de C.V., pp. 147-155. **2022**.

*Diseño de órtesis paramétrica para corredores de pista en silla de ruedas*. Israel Garduño-Bonilla (Facultad de Estudios Superiores Aragón-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas UAM-A), Juan Carlos Pérez-Alva (Facultad de Estudios Superiores Aragón-UNAM). Publicado en el Libro *Transformación Digital: Avances y paradigmas tecnológicos*, pp. 280-292. ISBN: 978-607-538-797-0. Publicación Diciembre **2021**.

[http://www.aniei.org.mx/Archivos/Libros/Libro\\_transformacion21.pdf](http://www.aniei.org.mx/Archivos/Libros/Libro_transformacion21.pdf)

*La visualización en la astrofísica como aproximación a la innovación teórica*. Eric O. TORRES-VELASCO, Ana L. LAUREANO-CRUCES, Alfredo J. SANTILLÁN-GONZÁLEZ. De los métodos y las maneras No 6, pp, 169-180. ISBN 978-607-28-1326-7. No. 6. ISBN 978-607-28-2229-0. Publicación en septiembre de **2021**.

<http://zaloamati.azc.uam.mx/handle/11191/7926>

*Las emociones como nueva tecnología*. Emiliano Ramírez-Laureano (UDLA-CDMX), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). En el *Libro Científico: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Sustentabilidad. Creatividad e Innovación*, pp. 360-368. ISBN: 978-607-28-1764-7. CYAD/UAM-A. **2019**.

*La influencia de la consciencia en un comportamiento autónomo.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Lourdes Sánchez-Guerrero (Departamento de Sistemas, UAM-A), Javier Garduño-Cimental (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A). En el *Libro Científico: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Sustentabilidad, Aire, Agua, Fuego y Tierra*. ISBN: 978-607-477-212-8. CYAD/UAM-C. **2015**.

*La ergonomía cognitiva, diseño emocional y semiótica puede converger en el diseño inclusivo de la interfaz gráfica de usuario en la computadora.* Jose Alberto Yáñez-Castillo (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías – Hipermedios), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Iván Garmendia-Ramírez (Departamento de Investigación y Conocimiento para el Diseño, UAM-A). En el *Libro Científico: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Sustentabilidad, Aire, Agua, Fuego y Tierra*. ISBN: 978-607-477-212-8. CYAD/UAM-C. **2015**.

*La Consciencia como Interfaz entre el Mundo Interno y Externo*, pp. 246-258. Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse), Ana Luisa Sosa-Ortiz (Laboratorio de Demencias / Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, Martha Mora-Torres, Arturo Rodríguez-García (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación, Universidad Nacional Autónoma de México), Javier Ramírez-Rodríguez (Departamento de Sistemas, UAM-A y Laboratoire Informatique d'Avignon / Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse). *Libro Científico Vol. 1: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Ciencia, Sociedad y Tecnología: Desafíos y Alternativas*. ISBN 978607280066 3. Enero **2013**.

*Modelo Afectivo-Motivacional en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.* Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A), Perla Velasco-Santos (Posgrado en Diseño, Línea de Nuevas Tecnologías). En el *Libro Científico Conservación: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas*. ISBN: 978-607-477-520-4. CYAD UAM-A, pp 701-734. 6 de Junio **2011**.

*Hacia Interfaces Inteligentes.* Ana Lilia Laureano-Cruces (Departamento de Sistemas, UAMA), Perla Velasco-Santos (Posgrado en Diseño, Línea: Nuevas Tecnologías, UAM-A), Martha Mora-Torres (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM), David Acevedo-Moreno (Posgrado en Ciencia e Ingeniería de la Computación-UNAM). En el *Libro Científico: Avances de las Mujeres en las Ciencias, las Humanidades y todas las disciplinas. Sustentabilidad, Aire, Agua, Fuego y Tierra*, pp. 237-246. ISBN: 978-607-477-212-8. CYAD/UAM-A. **2009**.

*Emociones Sintéticas y Avatars*. En el Libro: de la Reflexión a la Acción, pp 251-255. Editado por la División de Ciencias y Artes para el Diseño. ISBN: 970-31-0648-X. CYAD / UAM-A. **2006**

*Simulación Inteligente para el aprendizaje de la toma de decisiones*. Mohamed El Alami, Fernando de Arriaga y Ana Lilia Laureano. Capítulo 35, pp. 545-555. Libro 'Educación, aprendizaje y cognición. Teoría en la Práctica'. Sandra Castañeda Figueiras. Publicado por la Universidad de Guadalajara y la Editorial El Manual Moderno. ISBN: 970-729-088-9, en co-edición con: Instituto de Neurociencias, Universidad de Guadalajara, ISBN: 970-27-0408-1, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México ISBN: 970-32-1129-1. **2004**.

*Técnicas Útiles a la Construcción de Simulación Inteligente en el Campo Educativo*. Ana Lilia Laureano, Fernando de Arriaga y Mohamed EL Alami. Capítulo 36, 557-574. Libro 'Educación, aprendizaje y cognición. Teoría en la Práctica'. Publicado por la Universidad de Guadalajara y la Editorial El Manual Moderno. ISBN: 970-729-088-9, en co-edición con: Instituto de Neurociencias, Universidad de Guadalajara, ISBN: 970-27-0408-1, Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México ISBN: 970-32-1129-1. **2004**.

*Las armaduras y la animación por computadora*, en el libro "ROBOTICA PEDAGOGICA", pp. 303-315, perteneciente a las publicaciones del Centro de Investigaciones y Servicios Educativos//UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. **1994**.

#### **RESEÑAS:**

*Inteligencia Artificial en el Conocimiento y las Emociones*. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO; PERIODISMO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. LA JORNADA. Autores: Martha Mora Torres, Ana Lilia Laureano Cruces (Departamento de Sistemas, UAM-A). Publicado en el Periódico y recuperado de: <http://www.invdes.com.mx/suplemento-noticias/1346-inteligencia-artificial-en-el-conocimiento-y-las-emociones>. El 28 de abril del **2011**.

#### **REPORTES DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS:**

- Reporte de investigación 286. *Introducción a la Mecánica Estructural por Medio de la Animación por Computadora*. Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, Departamento de Sistemas. México, D.F. MEXICO. **1999**.
- Reporte de investigación 357. *Sistema Experto en Armaduras (ISOSIPER 1.0)*. Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, Departamento de Sistemas. México, D.F. MEXICO. **1995**
- Reporte de investigación 358. *ISOSIPER 1.0 para Windows*. Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, Departamento de Sistemas. México, D.F. MEXICO. **1995**.
- Reporte de investigación 423. *Paquete Computacional Makatsiná: Sistema Tutorial Inteligente para la Resolución de Estructuras Triangulares por el*

- Método de los nodos*. Universidad Autónoma Metropolitana - Azcapotzalco, Departamento de Sistemas. México, D.F. MEXICO. **1999**.
- Informe Técnico, Sistemas IAI-CSIC, 03/00. *Calibración de Sistemas de Inspección Visual: detección de defectos en cáscara de huevos*. Departamento de Sistemas en el Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior Investigaciones Científicas. Madrid, ESPAÑA. Ana Lilia Laureano Cruces UAM-A y María del Carmen García-Alegre Sánchez y Angela Ribeiro IAI-CSIC. **2000**. [http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones\\_informes.asp](http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones_informes.asp)
  - Informe Técnico, Sistemas IAI-CSIC, 07/97. *Asistentes Expertos en Sistemas de Enseñanza Inteligentes y Agentes en Robots Autónomos*. Departamento de Sistemas en el Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior Investigaciones Científicas. Madrid, ESPAÑA. Ana Lilia Laureano Cruces UAM-A y María del Carmen García-Alegre Sánchez IAI-CSIC. **1997**. [http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones\\_informes.asp](http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones_informes.asp)
  - Informe Técnico, Sistemas IAI-CSIC, 11/98. *El Análisis Cognitivo de tareas en el Análisis de Conductas para Robots*. Departamento de Sistemas en el Instituto de Automática Industrial - Consejo Superior Investigaciones Científicas. Madrid, ESPAÑA. Ana Lilia Laureano Cruces UAM-A y María del Carmen García-Alegre Sánchez. **1998**. [http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones\\_informes.asp](http://www.iai.csic.es/asp/publicaciones_informes.asp)

#### **ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO:**

Periodo de investigación sabática de **octubre de 2023 – agosto de 2024**. Como Investigador invitado en la Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV, Francia). La estancia concierne al Laboratoire Informatique d'Avignon (LIA) en el equipo Procesamiento Automático del Lenguaje Natural Escrito (TALNE). *El trabajo de investigación está centrado en:* la realización de un libro sobre diseño conductual para artefactos tomando en consideración la Consciencia Artificial: una perspectiva de las Emociones y en el diseño de una ontología basada en la teoría de las emociones cognitivas de OCC para el procesamiento de textos.

Periodo de investigación sabática de **septiembre de 2011- abril de 2013**. Como Investigador invitado en la Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse (UAPV, Francia). La estancia concierne al Laboratoire Informatique d'Avignon (LIA) en el equipo Procesamiento Automático del Lenguaje Natural Escrito (TALNE). *El trabajo de investigación está centrado en:* la Consciencia Artificial: una perspectiva de las Emociones. <http://lia.univ-avignon.fr/> (Personnel).

Madrid-España y Poitiers-Francia; **1 al 30 de abril de 2010**. Involucrada en tareas de docencia e investigación, además de participar en reuniones del Consorcio Universitario Euromime. **Invitada dentro del Programa de la UE Erasmus Mundus EUROMIME**, Ingeniería de Medios para la Educación de las Universidades de Poitiers (FRANCIA), Técnica de Lisboa (PORTUGAL) y Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (ESPAÑA). Se impartió un curso de 30 horas en Inteligencia Artificial.

En el periodo comprendido entre enero de **1999 a marzo del 2000**, en el **Instituto de Automática Industrial del Consejo Superior de Investigaciones Científicas**, Madrid-España; **como investigador invitado** participando en la investigación y en el desarrollo de sistemas MultiAgente para el desarrollo de imágenes enmarcada en los Proyectos: 'Arquitectura Jerárquica MultiAgente para la generación de comportamiento complejo en un robot autónomo' y ' Sistema artificial en tiempo real para detección de defectos en cáscara de huevos'.

El año de **1998**, en el **Instituto de Automática Industrial del Consejo Superior de Investigaciones Científicas**, Madrid-España; **en estancia sabática** con duración de 12 meses: se investigó el modelado de conductas de robots, con Análisis Cognitivo de Tareas, cuyos resultados fueron reportados en un informe técnico del CSIC y artículos. Se impartió el curso de 'Tipos Abstractos de Datos y Programación Orientada a Objetos' con duración de 45 horas, durante los años 1998-1999, en el Instituto de Automática Industrial-Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid, España.

Madrid-España; **concluyendo la tesis doctoral**, cuyos resultados han sido publicados en revistas en español e inglés, además de la Tesis doctoral. Becada por la Universidad Autónoma Metropolitana Los años de **1996 y 1997**, en la **Universidad Politécnica de Madrid, en el Departamento de Matemática Aplicada a las Tecnologías de la Información**,

#### **DISTINCIONES:**

- **Investigador Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores (SNI).** Periodo 2001 - 2004, 2005 - 2008, 2009 - 2012, 2013 - 2017, 2018 – 2022 (ext. 2037).
- **Perfil Deseable PRODEP.** (noviembre de 2006 a noviembre 2024).
- **Cuerpo Académico UAM-A-CA 93** Combinatoria, Algoritmos y Optimización clave de registro UAM-A-CA 93. Responsable del CA: Dr. Rafael López Bracho. **En Consolidación.**
- Beca de apoyo a la permanencia en los periodos de: 1993 – 1994, 1995 – 1998, 2000 – 2001, 2001-2003, 2003-2006, 2006-2010, 2010-2015, 2015-2019, 2020-2025.
- Beca de apoyo a la carrera docente durante el periodo: 1993 – 2024.
- Nivel de Estímulo a la productividad en: 1993 (A), 1995 (A), 2002 (B), 2003 (C), 2004 (C), 2005 (C), 2006 (B), 2007 (C), 2008 (C), 2009 (C), 2010 (B), 2011 (C), 2012 (C), 2013 (A), 2014 (B), 2015 (A), 2016 (C), 2017 (B), 2018 (B), 2019 (A), 2020 (A), 2021 (A), 2022 (C).
- Beca para participar en la Escuela CIMPA (Centre de Mathématiques Pures et Appliquées, Nice Francia), "Parallel Computing", del 10 al 30 de enero de 1994, en Temuco, Chile.
- Beca CONACYT, para estudios de doctorado en el Instituto de Investigaciones Biomédicas-UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

- Ganadora del Concurso de elaboración de libros de texto 1994, con la obra *“Programación Orientada a Objetos: Un enfoque con Tipos Abstractos de Datos y Estructuras de Datos”*. De la UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO
- Beca para estudios de Posgrado de la (1996-1997) UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-AZCAPOTZALCO.

**Noviembre, 2023**