

MARÍA LUCILA MORALES RODRÍGUEZ

PROFESOR INVESTIGADOR

Instituto Tecnológico de Ciudad Madero

División de Estudios de Posgrado e Investigación / Depto. de Sistemas y Computación

Tel (52) 833 3-57-48-20 Ext. 3024 E-mail: lucilamoralesrdz@yahoo.com

DATOS PERSONALES :

FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO	1 de Mayo de 1971 Cd. Reynosa, Tamps. México	CURP	MORL710501MTSRDC03
ESTADO CIVIL	Soltera	RFC	MORL710501 EE8

EDUCACION :

Cédula 6290006	DOCTORADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL otorgado por Université Paul Sabatier (Toulouse III) Septiembre 2003 - Julio 2007
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Equipo de acogida : Groupe de recherche en ingénierie cognitive (GRIC) del Institut de Recherche en Informatique de Toulouse (IRIT)

Tesis: "Modèle d'interaction sociale pour des agents conversationnels animés: Application à la rééducation de patients cérébro-lésés". *Modelo de interacción social para la animación de agentes conversacionales animados (personajes virtuales): Aplicación a la rehabilitación de personas que sufrieron un accidente vascular cerebral.*

École d'été du CNRS Dialogue et interaction. Theorie, Modèles, Architectures logicielles pour le developpement des systemes de dialogue et d'interaction. 2 - 8 julio 2006 à Autrans, Francia.

Cédula 3434254	MAESTRÍA EN CIENCIAS, EN CIENCIAS COMPUTACIONALES. Instituto Tecnológico de León (ITL) Enero 1997 – Octubre 2000
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tesis: "Arquitectura de Diseño que Apoye Sistemas Basados en Agentes Cooperantes"

Cédula 1919561	INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) Campus Tampico. Agosto 1989 - Mayo 1993
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BACHILLERATO . ITESM Campus Tampico.
Agosto 1986 - Mayo 1989

ANALISTA PROGRAMADOR. Instituto de Computación del Noreste (ICN).
Abril 1986 - Agosto 1988

IDIOMAS:

Español 100 %
Francés 85 %
Inglés 75 %

DISTINCIONES

SNI : Candidato a Investigador Nacional (2009-2011) Expediente 44302
Evaluador Acreditado Conacyt (RCEA) : RCEA-07-17510-2009

TEMATICA DE INVESTIGACION

Mi investigación se centra en el modelado de comportamientos sociales y emocionales aplicando enfoques multidisciplinarios, y su expresión a través de personajes virtuales inteligentes. Busco utilizar éstos personajes como interfaces afectivas y como componentes de ambientes 3D interactivos para su uso en *educación, entrenamiento y entretenimiento*. En particular, me intereso en la simulación de las dimensiones emocionales y reflexivas de la interacción humana con el fin de producir un sentimiento de inmersión y mejorar la interacción humano-computadora.

AREAS DE INTERES

Animación Comportamental, Personajes virtuales, Realidad virtual, Inmersión y presencia, Diálogo, comunicación e interacción, Interfaces Hombre Máquina inteligentes, Modelado de procesos cognitivos y emocionales, Agentes, Sistemas Multi-Agentes, Aprendizaje máquina, Ingeniería de Software y Base de datos.

EXPERIENCIA PROFESIONAL:

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO (ITCM)

- ◆ Desarrollo de Software. Agosto 2001- Diciembre 2002
- ◆ Mantenimiento y Consultoría de Software. Enero 2003 – Agosto 2003, Agosto 2007 →

APOYO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES S.A. DE C.V.

- ◆ Analista, Desarrollo y Mantenimiento de Sistemas Julio 1993 – Diciembre 2002
- ◆ Coordinación del área de desarrollo de software. Septiembre 1996 – Diciembre 2002

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO (UNID) CAMPUS TAMPICO

- ◆ Coordinador de la Licenciatura y Maestría en Tecnologías de Información Septiembre 2008 –Junio 2009

EXPERIENCIA DOCENTE:

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO (ITCM) 110071403 E371700.0145004

- ◆ Profesor de la Maestría en Ciencias en Ciencias de la Computación Enero- Junio 2001, Agosto 2007→

En las áreas de:

- Inteligencia Artificial
- Redes Neuronales
- Tópicos de Computación Inteligente
- Seminario de Investigación
- Proyecto de Tesis

- ◆ Profesor del Departamento de Sistemas y Computación. Septiembre 1996- Diciembre 2002, Agosto 2007→

En las áreas de:

- Base de Datos
- Ingeniería de Software
- Diseño Estructurado de Algoritmos
- Programación
- Inteligencia Artificial

UNIVERSIDAD LA SALLE NOROESTE

- ◆ Profesor de la materia Realidad Virtual 2, de la Licenciatura en Ingeniería en Producción Multimedia. Marzo 2010 →

INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS (IEST) Septiembre-Diciembre 2002

- ◆ Profesor de la materia de Inteligencia Artificial en la División de Ciencias Exactas

APOYO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES S.A. DE C.V.

- ◆ Instructor en Software Administrativo Julio 1993 – Diciembre 2002

SOFTWARE :

Programación: Turbo Pascal, C++, Visual C++, Clipper, Foxbase, Cobol, Fortran, FoxPro, FoxPro para Windows, Visual FoxPro, Prolog, Python.

Modelado y animación 3D: Lightwave, Virtools, Anim8or, Panda3D.

Sistemas Operativos: DOS, Novell, NT, Windows95, Windows98, Windows2000, Windows XP, Vista.

PUBLICACIONES:

AÑO 1999

Arquitectura de Diseño que Apoye Sistemas Basados en Agentes Cooperantes (Propuesta). En: Memorias del Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica CIECE'99. Guanajuato, México.

AÑO 2000

Arquitectura de Diseño que Apoye Sistemas Basados en Agentes Cooperantes. En: Memorias del Congreso Interuniversitario de Electrónica, Computación y Eléctrica CIECE'00. Aguascalientes, México.

Agentes y Arquitecturas de Control para Robots Autónomos Móviles. En: Memorias del 1er Simposium Intertecnológico de Computación e Informática SICI'00. Cd. Madero, México.

Agents and Control Architectures for Mobile Autonomous Robots. En: Proceedings of the International Symposium on Robotics and Automation ISRA 2000. Monterrey, México.

AÑO 2005

Architecture pour l'animation de personnages virtuels présentant des comportements émotionnels. En : Colloque des Doctorants EDIT'05. 11-12 abril 2005. Toulouse, France.

Interactions sociales en univers virtuels vers une recherche d'immersion émotionnelle En : Colloque Scientifique : Approches croisées de la création de logiciels et dispositifs numériques ludo-éducatifs dans le cadre du forum Ludovia. 7 et 8 Julio 2005, Saint-Lizier, France.

Revue Entrelacs, [en ligne], mis en ligne le 8 juillet 2005. URL : <http://www.entrelacs.fr/spip.php?article86>

AÑO 2006

Using situated interaction in virtual worlds for motor rehabilitation En : From Neuropsychology to Neuroergonomics : the Cognitive Continuum Workshop del 2nd Meeting of the European Societies of Neuropsychology (EURONPSY 2006) 18-20 octubre 2006 Toulouse, France.

Architecture d'animation pour personnages virtuels sociaux et emotionnels En : WACA' 2006 Second Workshop sur les Agents Conversationnels Animés. 26 et 27 octubre 2006 Toulouse, France.

Design of an emotional and social interaction paradigm for the animation of 3Dcharacters: The case of a therapy for brain injured people (the mirror neuron paradigm) por aparecer en: número special "Virtual Reality in the e-Society" revista Virtual Reality.

Publicación on-line 6 diciembre 2006. <http://www.springerlink.com/content/81j347883v0k7135/>.

Publicación Impresa: Virtual Reality, 2007. 11(2-3): p. 175-184. ISSN 1359-4338

AÑO 2007

Modèle d'interaction sociale pour des agents conversationnels animés. Application à la rééducation de patients cérébro-lésés, in Institut de Recherche en Informatique de Toulouse. 4 juillet 2007, Thèse de Doctorat, Université Paul Sabatier: Toulouse, France. p. 108

AÑO 2008

Towards the Simulation of Social Interactions through Embodied Conversational Agents. María Lucila Morales-Rodríguez, Bernard Pavard, Juan J. González B., and José A. Martínez F. Proceedings of the 3rd International Workshop on Hybrid Artificial Intelligence Systems. LNAI 5271 pp. 551-557. ISSN 0302-9743. Burgos University, Burgos, Spain, September 24-27, 2008.

Ontology-Based Approach for Semi-automatic Generation of Subcategorization Frames for Spanish Verbs. Rodolfo A. Pazos R., José A. Martínez F., Javier González B., María Lucila Morales-Rodríguez, Gladis M. Galiana B., Alberto Castro H. Proceedings of the in 3rd International Workshop on Hybrid Artificial Intelligence Systems. LNAI 5271 pp. 558-566. ISSN 0302-9743. Burgos University, Burgos, Spain, September 24-27, 2008.

Selección de Emociones para un Personaje Virtual a través de un Modelo Comportamental. Fabián Medellín-Martínez, Gilberto Rivera-Zárate, María Lucila Morales-Rodríguez y Marcela Quiroz-Castellanos. Proceedings of the Workshop on Intelligent Virtual Environments in IBERAMIA 2008. ISBN 972886209-1 Lisbon University Institute, Lisboa, Portugal, October 14-17, 2008.

Problem Characterization with General-Purpose Indices. Laura Cruz-Reyes, Victor M. Alvarez H., Verónica Pérez R., Claudia Gómez S., Satu Elisa Schaeffer, Lucila Morales Rodríguez. Proceedings of the 15th Multi-Conference Advance Computer Systems. Miedzyzdroje, Poland, 15-17 October 2008. Polish Journal of Environmental Studies, Vol 17, No. 4C. pp 168-172 ISSN 1230-1485

PUBLICACIONES:

AÑO 2008

Embodied Conversational Agents: a New Kind of Tool for Motor Rehabilitation? María Lucila Morales-Rodríguez, Bernard Pavard. Proceedings of the 11th Annual International Workshop on Presence. pp. 95-99. ISBN 978-88-6129-287-1. Padova, Italy, on October 16-18, 2008.

Emotional and Social Immersion in Virtual Worlds : Towards Believable Human-Computer Interaction. María Lucila Morales-Rodríguez, Bernard Pavard. Proceedings of the 15th International Congress on Computer Science Research CIICC'08. pp.229-235. ISBN 978-607-95060-0-1 Instituto Tecnológico de Aguascalientes, Aguascalientes, Mexico 29-31 de octubre de 2008.

AÑO 2009

Semi-automatic Generation of Subcategorization Frames for Spanish Verbs Using Ontologies and Verbs Functional Class. Rodolfo A. Pazos R., José A. Martínez F., Javier González B., María Lucila Morales-Rodríguez, Alberto Castro H. Special Issue on Trends in Hybrid Intelligent Systems. Journal of Computers. Academy Publishers 2009 (5).

Virtual Humans and Social Interaction. María Lucila Morales-Rodríguez, Bernard Pavard, and Juan J. González B. Proceedings of the 2009 International Conference on Computer Graphics and Virtual Reality. Las Vegas, Nevada, USA del 13-16 July 2009.

Agente Emocional utilizado como un tutor en un juego educativo de matemáticas para niños. Rogelio García Rodríguez, Rogelio Florencia Juárez, María Lucila Morales Rodríguez. Memorias del Coloquio Nacional de investigación Multidisciplinaria. Instituto Tecnológico de Orizaba Noviembre 3-4, 2009, Orizaba, Veracruz.

Pronóstico y generación de animaciones intermedias en personajes virtuales para el encadenamiento de movimientos gestuales en tiempo real. Eduardo Israel Castillo García, María Lucila Morales Rodríguez. Memorias del III Encuentro de Investigadores del I.T.C.M., 8-11 Diciembre 2009, Cd. Madero, Tamaulipas.

Caracterización y selección de expresiones gestuales influenciadas por la personalidad y el estado emocional para personajes virtuales. Patricia Alanis Maldonado, María Lucila Morales Rodríguez, Memorias del III Encuentro de Investigadores del I.T.C.M., 8-11 Diciembre 2009, Cd. Madero, Tamaulipas.

AÑO 2010

Construction of an optimal solution for a Real-World Routing-Scheduling-Loading Problem. Juan Javier González Barbosa, José Francisco Delgado Orta, Héctor Joaquín Fraire Huacuja, José Antonio Martínez Flores y María Lucila Morales Rodríguez. Revista Computación y Sistemas, V.13 No.4, 2010.

Modeling Facial Expression of Intelligent Virtual Agents. María Lucila Morales-Rodríguez, Fabián Medellín-Martínez, and Juan J. González B. Edited Book: *Hybrid Intelligent Systems for Complex Decision Processes*. Studies in Computational Intelligence by Springer-Verlag. Por Publicar.

CONFERENCIAS POR INVITACION

Agentes Virtuales Creíbles. Presentada en el Congreso en Ciencias Computacionales de las Huastecas 2009. Organizado por la Licenciatura en Sistemas Computacionales en la Escuela Superior Huejutla de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, del 5-9 Octubre 2009.

Diseño de Agentes Virtuales que Expresan Comportamientos de Interacción Social. Presentada en el Ciclo de Seminarios del Laboratorio de Tecnologías de Información del CINVESTAV-Tamaulipas, el 15 Octubre 2009.

EVALUADOR :

AÑO 2009

Proceso de selección de candidatos a cursar estudios de Posgrado en el marco de la convocatoria de Formación de Recursos Humanos de Alto Nivel en Programas de Posgrado de Calidad en el Extranjero 2009, del CONACYT.

Proyectos sometidos a la Convocatoria de Estimulos para la Innovación Tecnológica 2009 del Fondo Estimulos Innovación Tecnológica del CONACYT.

AÑO 2010

Proyectos de investigación sometidos a la convocatoria FRABA-11 2010 de la Universidad de Colima.

PROYECTOS DE INVESTIGACION INDIVIDUALES

DGEST	Proyecto MAD-MCCC-2007-135 (Agosto 2007 – Diciembre 2009) Selección e intergración de expresiones de interacción sociales y emocionales en personajes virtuales usando métodos heurísticos. Proyecto 2457.09-P (Agosto 2009 - Julio 2010) Evaluación y análisis de la interpretación del comportamiento de Personajes Virtuales.
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DIRECCION DE TESIS CONCLUIDAS :

Licenciatura	Metodología para la simulación de expresiones no verbales de una Recepcionista Virtual. Guadalupe Hernández Coca y Sara Cristina Sanavio del Ángel (defensa 12 Febrero 2009) Plataforma para desarrollo de aplicaciones Ludo-educativas: Aplicación al cuidado de nuestros bosques de accidentes provocados por el fuego. José Antonio Radilla Ávila (defensa 19 Febrero 2010)
Maestría	Modelo de caracterización y selección de expresiones no verbales para su aplicación en agentes virtuales. Fabián Medellín Martínez (defensa 26 Febrero 2010)

DIRECCION DE TESIS EN PROCESO :

Licenciatura	Personajes Virtuales como herramientas ludo-educativas en la sensibilización de la problemática de la generación de basura y su inadecuado manejo. Luis Enrique Ramírez Flores. Análisis de la Interpretación del Comportamiento de un Bebé Virtual en una Sala de Cuidados Neonatales. Douglas Gilberto Kelly Castañón y Jorge Arturo Escalante Cruz.
Maestría	Planificación de animaciones intermedias en personajes virtuales para el encadenamiento de movimientos gestuales en tiempo real. Eduardo Israel Castillo García. Caracterización de expresiones gestuales semióticas influenciadas por la personalidad y el estado emocional para personajes virtuales. Patricia Alanis Maldonado.

CO-DIRECCIONES DE TESIS:

Maestría	Agente Conversacional Corpóreo que utiliza AIML para integrar procesos de personalidad. Rogelio Florencia Juárez.
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

DIRECCION DE PROYECTOS DE RESIDENCIA

AÑO 2008

Estado del Arte de Motores de Animación de Software Libre. Residente: Aguilar Duarte Yuliana Elizabeth

Selección e Implementación de Expresiones No Verbales para una Recepcionista Virtual. Residentes :
Hernández Coca Guadalupe y Sanavio del Angel Sara Cristina

AÑO 2009

Plataforma para Evaluación y Análisis de Personajes Virtuales. Residentes : Miranda López Viviana y Pérez
Luque Alma Verónica

Desarrollo de Animaciones en Panda 3d con Programación en Python. Residentes : Radilla Avila José Antonio y
Ramírez Flores Luis Enrique

AÑO 2010

Creación de Escenarios y Personajes 3D para Desarrollo de Mundos Virtuales Interactivos. Residentes: Kelly
Castañón Douglas Gilberto y Escalante Cruz Jorge Arturo

Protocolo para la creación de animaciones en tiempo real. Residentes: Hernández Ruiz Marco Polo y Palomera
Hervert Iván de Jesús

Creación de una Base de Conocimientos en AIML para un Agente Conversacional. Residente: Jesús Raymundo
Domínguez Martínez

Animación de Partículas y Rendering en Panda 3D. Residente: Bianca Aydee Mejía Gomez