



### **Dr. Matías Alvarado (CV breve)**

**Investigador Titular** del Departamento de Computación del [CINVESTAV](#), **Miembro Regular de la Academia Mexicana de Ciencias**, e **Investigador Nacional Nivel I (SNI)**, México). **Doctor en Ciencias de la Computación, especialidad en Inteligencia Artificial** por la [Universidad Politécnica de Cataluña](#). Licenciado en Matemáticas, Universidad Nacional Autónoma de México.

**Áreas de investigación y desarrollo tecnológico:** Teoría de Juegos cooperativos y dinámicos; análisis formal de Redes Complejas naturales y sociales; Navegación de robots autónomos con ruedas.

**Autor** de más de 60 artículos, en revistas, libros y congresos especializados. En [JCR - ISI](#) suma **45 citas bibliográficas** a 15 de sus artículos, y tiene factor  $h = 5$ . En [Google Scholar](#) suma 120 citas bibliográficas a 19 trabajos y tiene factor  $h = 6$ .

**Editor huésped** de: [Journal of Knowledge and Information Systems](#), Vol. 12 No. 2, (2007), [Journal of Petroleum Science and Engineering](#) Vol. 47 No. 1-2 (2005), y [Journal of Expert Systems with Applications](#) Vol. 26 No. 4 (2004).

**Profesor Invitado:** [Universidad Politécnica de Cataluña en España](#) (2005), [Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en México](#) (2007 y 2000), y [Universidad Autónoma de Guerrero](#) (2007, y 2000 - 2003).

**Académico Invitado:** Universidad Nacional de Buenos Aires (2013), Universidad de Yale (2011 y 2012), [Universidad Libre de Berlín](#) (2009), [Universidad de La Habana](#) (2009 y 2008), [Universidad de Oxford en Reino Unido](#) (2007 y 2004), [Universidad Nacional de Singapur](#) (2006), [Universidad de Utrecht en Holanda](#) (2002 y 2001), [Universidad Rovira i Virgili](#) en España (2000),

**Estancia sabática:** Departamento de Sistemas Complejos, Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México, Septiembre 2012 – Agosto 2013.

**Tesis dirigidas:** 3 tesis de doctorado (concluidas) y una en proceso; 10 de maestría en institucionales nacionales y extranjeras, 8 en programas de posgrado de excelencia del [CONACyT](#), y 12 tesis de licenciatura en el [IPN](#).

**Revisor** de artículos enviados a las revistas: *Transactions on Knowledge and Data Engineering de IEEE*, *Pattern Recognition Letters* de Elsevier; *Knowledge and Information Systems*, y *Soft Computing*, ambas de [Springer Verlag](#).

**Miembro del Comité de Programa:** IBERAMIA, MICAI, MCPR.

# Dr. José Matías Alvarado Mentado

Curriculum Vitae



## CURRENT POSITION

**Research Scientist** (Investigador [CINVESTAV](#) 3B), since February 2006.  
Department of Computer Science, Center of Research and Advanced Studies, [CINVESTAV](#).  
Address: Av. Instituto Politécnico Nacional 2508. San Pedro Zacatenco, DF, Mexico.  
E-mail: [matias@cs.cinvestav.mx](mailto:matias@cs.cinvestav.mx)  
Phone: +52 +55 57473800 Ext. 6550 (staff: +52 + 55 57473756)  
Fax: +52 +55 57473800 Ext. 3757

## UNIVERSITY EDUCATION

**Ph. D. in Computer Science**, my most advanced degree.  
Department of Language and Informatics Systems.  
Technical University of Catalonia ([Universidad Politécnica de Catalunya](#)), Spain.  
Thesis: *An Approach to Knowledge and Belief Based on Kleene Strong Logic*.  
Defense data: 24 July 1998.  
Qualify: *Excelente Cum-Laudae*.

**Research Sufficiency in Computer Science** (similar to M. Sc. degree)  
Department of Language and Informatics Systems.  
Technical University of Catalonia ([Universitat Politécnica de Catalunya](#)), Spain, 1993

## B. Sc. in Mathematics

School of Science, Mexico Autonomous National University ([Universidad Nacional Autónoma de Mexico](#)),  
Thesis: Complex transformations.  
Data defense: 10 March 1989.

## Research lines

- Game Theory on cooperative and dynamic games, board and sport games.
- Analysis on Complex Networks, natural and social.
- Wheeled-robots autonomous navigation and Pattern Recognition.

## Achievements (some)

- *Member of Mexican Academy of Science* ([Academia Mexicana de Ciencias](#)), since October 2008.
- *Member of the National System of Researchers* ([Sistema Nacional de Investigadores](#)), Mexico, since 1998.
- *Vowel of Desk Director*, Mexican Society of Artificial Intelligence ([Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial](#)), May 2003 – April 2004.
- *Advisor on Artificial Intelligence*, Mexican Petroleum Institute ([Instituto Mexicano del Petróleo](#)), September 2003 to February 2006.
- *Qualify on PhD thesis defense: Excelente Cum Laudae*, Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, Technical University of Catalonia ([Universidad Politécnica de Catalunya](#)), Spain, 1998.

## PUBLICATIONS

### *Guest editor of JCR ISI journals*

1. **Alvarado Matias**, Sheremetov, L., Bañares, R. & Cantú, F. (Guest Eds.) Special Issue "[Current Trends in Knowledge Management and Intelligent Computing in Industry](#)", [Journal of Knowledge and Information Systems](#), Springer Verlag, Vol. 12 No. 2, 2007.
2. Sheremetov, L., **Alvarado Matias**, Bañares, R. & Aminzadeh, F., Mansoori, G. (Eds.) Special Issue "[Intelligent Computing in Petroleum Engineering](#)", [Journal of Petroleum Science and Engineering](#), Elsevier Science, Vol. 47, No. 1-2, 2005.
3. **Alvarado Matias**, Sheremetov, L. & Cantú, F. (Eds.) Special Issue "[Intelligent Computing in the Petroleum Industry](#)", [Journal of Expert Systems with Applications](#), Elsevier Science, Vol. 26, No. 1, 2004.

### *Papers in JCR ISI journals*

1. **Alvarado Matías** & Yee Arturo, Nash Equilibrium for Collective Strategic Reasoning. [Journal of Expert Systems with Applications](#), 39 (15): 12014 - 12025, DOI: 10.1016/j.eswa.2012.03.050, 2012.
2. **Alvarado Matías** & García F., Velocity Updating by Wheeled Vehicles, Navigating on Outdoor Terrains. Accepted in [Journal of Neural Computing and Application](#), 20 (7): 1097 – 1109, [Springer, Verlag](#), 2011.
3. Bravo M. & **Alvarado Matías**, Similarity measures for substituting Web services, in the [International Journal of Web Services Research](#), IBM, Vol. 7 No. 3, 2010.
4. **Alvarado Matías**, Sheremetov L., Bañares R. and Cantú F., "Current challenges and trends in intelligent computing and knowledge management in industry", [Knowledge and Information Systems](#), Vol. 12 No. 2, pp 117-127. 2007.
5. **Alvarado Matías**, Rodríguez Miguel, Rosas Armando & Ayala Sergio, Decision-Making on Pipe Stress Analysis enabled by Knowledge-Based Systems, [Knowledge and Information Systems](#), Vol. 12 No. 2, pp 255 – 278, 2007.
6. Sheremetov, L., **Alvarado, M.**, Bañares-Alcántara, R., Aminzadeh F. and Mansoori, G., Intelligent Computing in the Petroleum Engineering, EDITORIAL, [Journal of Petroleum Science and Engineering](#), Elsevier, Vol. 47, No. 1-2, pp 1-3, 2005.
7. **Alvarado, M.**, Bañares-Alcántara, R. & Trujillo, A., Improving the Organisational Memory by Recording Decision Making, Rationale and Team Configuration. In Sheremetov, L., Alvarado, M., Bañares, R. & Aminzadeh, F. (Eds.) Special Issue Intelligent Computing in the Petroleum Industry ICPI-03, [Journal of Petroleum Science and Engineering](#), Elsevier, Vol. 47, No. 1-2, pp 71-88, 2005.
8. Gama, L. y **Alvarado, M.**, Mobile nested transactions for nomadic teams. In Alvarado, M., Sheremetov, L. & Cantú, F. (Eds.) Special Issue "Intelligent Computing in the Petroleum Industry" ICPI-02, [Expert Systems with Applications](#), Elsevier Science, Vol. 26, No. 1, 2004.

9. **Alvarado, M.**, Romero M. y Sheremetov, L., "Corporative Memory based on users profiles". In Alvarado, M., Sheremetov, L. & Cantú. F. (Eds.), Special Issue "Intelligent Computing in the Petroleum Industry" ICPI-02, [Expert Systems with Applications, Elsevier Science](#), Vol. 26, No. 1, 2004.
10. **Alvarado, M.**, Sheremetov, L. y Cantú, F., "Autonomous Agents and Intelligent Computing: the future of AI applications in the Petroleum Industry". In Alvarado, M., Sheremetov, L. & Cantú. F. (Eds.), Special Issue "Intelligent Computing in the Petroleum Industry" ICPI-02, [Expert Systems with Applications, Elsevier Science](#), Vol. 26, No. 1, 2004.
11. Luis Altamirano, Leopoldo Altamirano y **Matías Alvarado**. "Non-uniform Sampling for Improved Appearance-Based Models", *Pattern Recognition Letters*, Vol. 24, 1-3. Elsevier Science LTD, 2003.
12. Altamirano, L. & **Alvarado Matías**, Optimizad object recognition via non-uniform sampling of appearance-based models. In IBERAMIA-04, LNAI, 3315, 2004, [Springer Verlag](#).
13. **Alvarado, M.**, Sheremetov, L., *Modal Structure for Agents Interaction based on Concurrent Actions*, En Memoria de [Central and Eastern Europe on Multiagent Systems Conference](#), CEEMAS 2003, LNAI 2691, [Springer Verlag](#).
14. Altamirano, L. C., Altamirano, L. & **Alvarado Matías**, Generation of N-Parametric appearance-based models through non-uniform sampling. In CIARP-04, 2004, LNAI 3287, [Springer Verlag](#).

#### [Lecture Notes in Artificial Intelligence, Springer Verlag](#)

15. Yee Arturo & **Alvarado Matías**, Pattern Recognition and Monte-Carlo Tree Search for Go Gaming better Automation. in IBERAMIA 2012, published by LNAI by November 2012
16. **Alvarado Matías** & Leonid Cheremetov, "Towards a Temporal Modal Logic for Concurrent Interacting Actions". MICAI-2002, [Lecture Notes in Artificial Intelligence 2313](#), [Springer Verlag](#), 2002.
17. **Alvarado Matías** & Gustavo Núñez, "Increasing Belief in SKL Model Frames", [Lecture Notes in Artificial Intelligence](#), LNAI 970, Springer Verlag, 1995.
18. **Alvarado Matías**, "A Posteriori Knowledge: from Ambiguous Knowledge and Undefined Information to Knowledge", [Lecture Notes in Artificial Intelligence](#), LNAI 946, [Springer Verlag](#), 1995.

#### **Other international journals**

19. Martínez, J. & **Alvarado, Matías**, Processing Monitor: a Multi-Agent System for Concurrency Control of Nested Transactions. *Inteligencia Artificial: Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial*, Vol. 25 No. 9, March 2005.
20. Arrazola, J., Tellez, A., Zacarías, F., **Alvarado, M.**, and Ramírez, G., Intelligent Agents supported on both ASP and ML. *WSEAS Transaction on Communication*, 1:3, 2004 ISSN: 1109-2742.
21. Altamirano Luis C., Altamirano L., **Alvarado Matías**, Methodology for reducing the amount of required images used for articulated-object recognition. *Computación y Sistemas: Revista Iberoamericana de Computación* 6: 3, 2003.
22. Gama, L. y **Alvarado, Matías**, Transacciones para Cómputo Móvil: Presente y Perspectivas Futuras, *Revista Digital Universitaria*, UNAM, Vol. 3 No. 4, 2002. <http://www.revista.unam.mx/>, ISSN: 1607 6079.

23. Rolando Quintero, **Matías Alvarado** y Gustavo Núñez, "Asignación de Comportamiento Complejo a Mundos Virtuales VRML utilizando C++", *Revista Digital Universitaria*, UNAM, Vol. 2, No. 2., <http://www.revista.unam.mx/>, Mexico, 2001.
24. **Alvarado Matías** y Leonid Cheremetov, "MultiAgents systems: a Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence". Invited book review, *Computación y Sistemas: Revista Iberoamericana de Computación* 3: 2, 2000.
25. **Alvarado Matías**, Revisión de libro: Computational Intelligence: A Logical Approach. *Computación y Sistemas: Revista Iberoamericana de Computación* 2:2, 1999.
26. **Alvarado Matías**, "An Approach to Knowledge y Belief based on Kleene Strong Logic (Resumen de Tesis Doctoral)", *Computación y Sistemas: Revista Iberoamericana de Computación* 2:1, 1998.
27. **Alvarado Matías**, y G. Núñez, "Formalization of Knowledge y Belief Based on Kleene's Strong Logic (Abstract) Workshop in Logic, Linguistic, Information y Computation (WOLLIC'97). In Logic Journal of Interest Group in Pure y Applied Logic (IGPL), ISSN 0945-9103", *Oxford University Press*, 1997.
28. **Alvarado Matías**, y G. Núñez, "Contextual Knowledge and Belief: Representation and Reasoning". *Computación y Sistemas Revista: Iberoamericana de Computación* 1:1 (21-26), Mexico 1997.

### **Book chapters**

29. **Alvarado Matías & Núñez, G.**, "From Ambiguity and Undefinedness to Knowledge: a Three-Valued Logic Application". Shamir, Eli (Ed.) Foundations of Artificial Intelligence, Philosophical and Computational Aspects (4<sup>th</sup> Bar-Ilan Symposium), *American Association of Artificial Intelligence (AAAI)*, 1997.

### **In Proceedings of International Conferences** (last 5 years)

1. **Alvarado Matías**, Yee A. & Fernández J., Simulation of American Football Gaming. Accepted in the International Conference on Sport Sciences and Computer Sciences, CCCS 2013. Hong Kong, December 2013.
2. **Alvarado Matías**, Yee A., Pattern Recognition and Monte Carlo Tree Search for Improved Go Gaming. In, LNCS, Procc. IBERAMIA 2012, Cartagena de Indias, Colombia.
3. González A. & **Alvarado Matías**, Navegación de un Robot con Ruedas en Exteriores Evadiendo Obstáculos. Procc. Latinamerican Control Conference, CLCA 2012, Lima, Perú.
4. Mondragón J. & **Alvarado Matías**, Outdoor enhanced vision of ball tracking using a polarizing filter. Procc. Latinamerican Control Conference, CLCA 2012. Lima, Perú.
5. Yee A., **Matías Alvarado**. Formal language and reasoning for playing Go. *Seventh Latin American Workshop on Non-Monotonic Reasoning 2011*. Toluca, Mexico. CEUR Workshops Proceedigs, Deutsche Bibliothek, ISSN 1613-0073, Vol. 804, 125-132, <http://ceur-ws.org/Vol-804/>.
6. Bravo, M., **Matías Alvarado**. Ontology for Web services structural similarities. Proceedings of the *IADIS International Conference WWW/Internet, 2011*. Rio de Janeiro, Brazil. IADIS Press, 2011, ISBN: 978-989-8533-01-2, 473 – 478.
7. García F. & **Alvarado Matías**, "[Efficient Roughness Recognition for Velocity Updating by Wheeled-Robots Navigation](#)". 2nd Mexican Conference on Pattern Recognition. *Lecture Notes in Computer Science, Springer Verlag*. November 2010.
8. **Alvarado Matías**, & Yee A., "Base ball sacrifice play strategies: towards the Nash Equilibrium based strategies". In the International Conference of 21st Game Theory Festival. *Stony Brook Unviersity*, NY USA, July 2010.
9. García F. & **Alvarado Matías**, "Wheeled-Robot Navigation with Velocity Updating on Rough Terrains". Proceedings of the 7<sup>th</sup> [International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics](#). Special Session. June 2010.

10. Serrano, V., **Alvarado Matías** & Coello, C. Optimization to manage supply chain disruptions using the NSGA-II. *Advances in Soft Computing* 42, [Springer Verlag](#), 476-485, 2007.
11. Martínez-Miranda, J., A. Aldea, R. Bañares-Alcántara & **Alvarado M.** "TEAKS: Simulation of Human Performance at Work to Support Team Configuration". [Autonomous Agents and Multiagent Systems](#) AAMAS 2006, Hakodate, Japón.
12. Martínez-Miranda, J., **Alvarado M.**, Aldea A., Bañares-Alcántara R. "Industrial validation of TEAKS, a system to support the configuration of teams". [The Chemical World Conference, Edinburgo](#), 2005.

## RESEARCH AND TECHNOLOGICAL DEPLOY PROJECTS

### LIDERSHIP

- 1) [Estrategias de coordinación en sistemas multi-agente](#). [CONACyT](#), Mexico, registro 90754. October 2008 – September 2009.
- 2) [Cadenas de Suministro: Administración de Disrupciones y Optimización](#), [SENACyT](#) from Panamá, 2007.
- 3) *Integrated manufacturing and supply chain for a chemical hub*. In collaboration with Department of Chemical and Biomolecular Engineering, [National University of Singapore](#) (leader of the Mexican team), May 2006 to April 2009.
- 4) *Decision Making (Toma de Decisiones)*. [Instituto Mexicano del Petróleo](#), 2005.
- 5) *Integrated supply chain and resource sharing for a chemical hub*. In collaboration with [Department of Chemical and Biomolecular Engineering, National University of Singapore](#) (coordinator of the Mexican team), Sep. 2004 – Feb. 2005.
- 6) *Sistema Multi - Agente en Ambientes Virtuales Distribuidos para el Diseño y Rediseño de Procesos en Plantas Químicas*. [CGPI – IPN](#), Mexico, 2000 - 2001.
- 7) *Sistema Multi Agente para la elaboración de modelos de un objeto y su reconocimiento usando información de apariencia*. [CONACyT y REDII – CONACYT](#), Mexico, 1999 - 2001.
- 8) *Una lógica epistémica para un sistema multiagentes inteligente de enseñanza-aprendizaje*. [CGPI-IPN](#), Mexico, 1998 - 2000.

### PARTICIPANT

- 1) *Memoria Institucional del Instituto Mexicano del Petróleo*. Dirección de: Análisis y Diseño con UML; Especificación de ontologías FIPA en OWL; Implementación con XML y Sharepoint bajo una arquitectura MultiAgente. [Instituto Mexicano del Petróleo](#), Mexico, 2004.
- 2) *Computación Distribuida Inteligente*. Dirección de Formalismos de Interacción y Coordinación en Sistemas-MultiAgente. [Instituto Mexicano del Petróleo](#), Mexico, 2003.

### PHD THESIS ADVISOR

- 1) [Farid García Lamont](#), *Ajuste de velocidad y mejora en la localización basada en odometría en robots con ruedas durante la navegación en terrenos exteriores*. Departamento de Computación, [CINVESTAV](#). Defense data: 19 November 2010.
- 2) [Luis Antonio Gama Moreno](#), *Modelo de Control de Concurrencia basado en bloqueos con nivel de aislamiento Lecturas-No-Confirmadas para Transacciones Anidadas*. IPN, Mexico. Defense data: 7 December 2007.

- 3) [Altamirano Robles Luis, \*Un sistema para la construcción de modelos basados en apariencia\*](#), CIC – [IPN](#), Mexico. Defense data: March 2002. Co-advisor with Dr. Leopoldo Altamirano, INAOE, Mexico.

## MASTER THESIS ADVISOR

- 1) Mondragón Sandoval Juan, *Coordinación de pases de pelota entre robots móviles en terrenos exteriores*, Departamento de Computación, CINVESTAV, 21 de Febrero de 2013.
- 2) González Sarabia Alejandro, *Rutas de navegación y evasión de obstáculos de robots móviles en terrenos exteriores*, Departamento de Computación, CINVESTAV, 06 de Noviembre de 2012.
- 3) Arturo Yee Rendón, [Elección de estrategias ganadoras en el juego de beisbol aplicando el Equilibrio de Nash](#). Departamento de Computación - [CINVESTAV](#), August 2010.
- 4) Sandra León Lima, [Herramienta de software para el agrupamiento de servicios Web basada en mediciones de similitud estructural y funcional](#). Co-advised by Maricela Bravo. Facultad de Matemáticas y Computación, [Universidad de La Habana](#), Cuba, 2009.
- 5) Jorge Martínez Muñoz, [Sistema Multi-Agente para monitorizar el control de concurrencia de transacciones anidadas sobre grupos de dispositivos móviles](#). CIC – [IPN](#), Mexico. 2008.
- 6) Marisol Vázquez Tzompantzi: [Automatización de Toma de Decisiones mediante reglas ECA fuzzy](#). Co-advised by Xiaou Li, Departamento de Computación, [CINVESTAV - IPN](#), Mexico, 2007.
- 7) Vázquez Galarce Jorge, *Sistemas en Tiempo Real*. Unidad Académica de Ingeniería, Universidad Autónoma de Guerrero. March 2004. Co-advisor with Héctor Benítez Pérez, IIMAS - [UNAM](#).
- 8) Quintero Téllez Rolando, [Asignación de comportamiento complejo a mundos virtuales utilizando C++](#), CIC - [IPN](#), Mexico, 2000.
- 9) Armenta Alcántara Antonio, [Asignación de comportamiento complejo a mundos virtuales utilizando JAVA](#). CIC - [IPN](#), Mexico, 2000. Co-advisor with Gustavo Núñez Esquer.
- 10) Balladares Ocaña Leandro, [Ambiente CASE y Lenguaje Visual para la asignación de comportamiento complejo a componentes de mundos virtuales VRML](#). CIC - [IPN](#), Mexico. Agosto de 2000; Co-advisor with Gustavo Núñez Esquer.

## TECHNOLOGICAL DEPLOY

### **Patent:**

**Alvarado, Matías**, García Lamont, F., [CINVESTAV](#) *Method to path election and speed updating for wheeled robots by regarding the navigation terrain roughness*. MX/a/2009/007927, Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI, Mexican Institute of Author Rights) Accepted by 24 Marzo 2013.

### **Software:**

- 1) *Sistema Basado en Conocimiento para toma de decisiones en Análisis de Esfuerzos*, 2006, [Instituto Mexicano del Petróleo](#).
- 2) [Sistema Multi-Agente para el Control de Procesos en una Torre de Destilación](#), con el M. en C. Arturo González Sánchez, IMP, 2005. Número de registro: 03-2005-102813113200-01.
- 3) *Sistema de monitoreo del derecho de vía sobre ductos petroleros*, version 1.3, with Luis Altamirano Robles and Aurelio Velázquez, IMP, 2004. Record number: 03-2004-091712012300-01.

## INTERNATIONAL COLLABORATION

René Bañares A. (University of Oxford), Arantza Aldea ([University of Oxford Brooks](#)) & Juan Martínez (University of Tarragona), *Simulation of human performance at work to support team configuration*. 2003 - 2008.

Rajagopalan Srinivasan & Karimi (University of Singapore), *MultiAgent systems for modelling supply-chains processes*. 2004 – 2008.

### **INVITED LECTURER**

[Universitat Politècnica de Catalunya](#), Departament de Llenguatges i Sistemes, España. Curso: Sistemas multiagente: elementos formales y aplicaciones industriales. Casos de estudio en la industria petrolera. June 2005. Guest: Dr. Ulises Cortés García.

[Benemérita Universidad Autónoma de Puebla](#), Facultad de Computación, Mexico. Curso: Lógica y Sistemas Multiagente. July 2000. Guest: Dr. Guillermo de Ita Luna.

### **ACADEMIC VISITOR**

*Universidad Nacional de Buenos Aires, Departamento de Computación. Host: Dr. Ricardo Rodríguez. September 2013.*

*Yale University, Department of Political Sciences and Economics. Host: Prof. John Roemer, October 2011 & March 2012.*

[Benemérita Universidad Autónoma de Puebla](#), Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Mexico. Seminar: Lógicas Intuicionista, Paraconsistente y Multivaluada. November 2007. Host: Dr. José Enrique Arrazola Ramírez.

[University of Oxford](#), Department of Engineering Science, United Kingdom. November 2007 and June – July 2004. Host: Dr. René Bañares-Alcántara.

*National University of Singapore, Department of Chemical and Biomolecular Engineering, Singapore. August 2006. Host: Dr. Rajagopalan Srinivasan.*

[Universidad de Utrecht](#), Departamento de Informática y Ciencias de la Computación, Holanda. October 2002. Host: Dr. Frank Dignum. January - February 2000 and March - April 2001. Guest: Dr. Wiebe van der Hoek.

[Universitat Rovira i Virgili](#), Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos, España. November - December de 2000. Host: Dr. René Bañares Alcántara.

[Laboratorio Nacional de Informática Avanzada \(LANIA\)](#), Mexico. Summer 1993. Host: Dr. Gustavo Núñez Esquer.

### **INVITED SPEECHER**

*RESEARCH (last 5 years)*

- 1) Robot inteligente que modifican su velocidad dependiendo del terreno de navegación. IEEE Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica. Cuernavaca, Morelos, 16 February 2011.
- 2) Ajuste de velocidad en robots con ruedas considerando las características del terreno Conferencia Plenaria (*Plenary Talk*). *IEEE Conference on Electronics, Robotics and Automotive Mechanics, CERMA 2011*. Cuernavaca Morelos, 16 November 2011.



- 3) *Modelo de control de concurrencia basado en bloqueos para transacciones anidadas con nivel de aislamiento read-uncommitted*. Seminario de Investigación, DC – [CINVESTAV](#), Mexico, 21 May 2007.
- 4) *Conformación de equipos de trabajo y su desempeño: modelado y simulación*. Seminario de Investigación, CIC – [IPN](#), Mexico, 20 April 2007.
- 5) *Optimization to manage supply chain disruptions using the NSGA-II*. Seminario de Matemáticas Aplicadas y Computación, Instituto Mexicano del Petróleo, March 2007.
- 6) *Inteligencia Artificial para optimizar la Toma de Decisiones*. II Congreso Internacional en Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones, CITIC06, Cuenca, Ecuador. Invitado por el "Colegio de Ingenieros en Informática, Sistemas y Computación del Azuay" CIISCA, y la Escuela de Ingeniería en Sistemas de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

#### **DIVULGATION (last 5 years)**

- 1) Ajuste automático de velocidad en un robot con ruedas acorde a la rugosidad del terreno. *La Semana de la Ciencia y la Innovación 2011, Instituto de Ciencia y Tecnología del Gobierno del Distrito Federal*. 17 October 2011, Mexico DF.
- 2) *Robots que al navegar cambian su velocidad dependiendo de las características del terreno*. 3er Congreso de Robótica e Inteligencia Artificial, 2010. CONALEP 27, Zihuatanejo, Mexico.
- 3) *Inteligencia Artificial: lecciones aprendidas y por aprender de la inteligencia natural* (Conferencia Magistral.) III Congreso de Ingeniería Eléctrica y Electrónica, CITEE 2007. Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, Sonora, October 2007.
- 4) *Electrónica e Inteligencia Artificial: Robots que juegan football*. Semana de la Ingeniería Eléctrica. Instituto tecnológico de Ixtapaluca, Sep. 2007.
- 5) *Robots que Juegan Fútbol, retos en Visión Artificial, seguimiento del salón y coordinación en equipo*. 2o. Congreso de Informática, Robótica e Inteligencia Artificial. Universidad Autónoma del Estado de Mexico. June 2007.
- 6) *Administración de Conocimiento para Toma de Decisiones*. Unidad Académica de Ingeniería, Universidad Autónoma de Guerrero, April 2007.
- 7) *Conformación y desempeño de equipos de trabajo*. Unidad Académica de Ingeniería, Universidad Autónoma de Guerrero, April 2007.

#### **JOURNALS REVIEWER**

- A. *Transactions on Data and Knowledge Engineering, IEEE*, 2013.
- B. *Pattern Recognition Letters, Elsevier Science* Editorial, since 2008.
- C. *Soft Computing, Springer Verlag*, 2009.
- D. *Knowledge and Information Systems (KAIS), Springer Verlag*, since August 2004.
- E. *Interacting with Computers: the Interdisciplinary Journal of Human-Computer Interaction, Elsevier* 2005.
- F. *Applied Intelligence*, March 2001
- G. *Artificial intelligence Communication (AIComm)*, November 2000.

#### **EVENTS ORGANIZER**

- A. Chair of stories contest: *The computing of XXI century*. In the 25 anniversary of computer science research in [CINVESTAV](#), Mexico, Summer 2008.
- B. *Chair: Taller y Tutoriales "Cadenas de Suministro: Administración de disrupciones y Optimización"*, [Universidad Tecnológica de Panamá](#), June 2007.
- C. *Chair: Workshop on Intelligent Computing, WIC-04*, Mexico, 2004.
- D. *Co-Chair: Workshop Intelligent Computing for the Petroleum Industry, ICPI-03*, Mexico, 2003.
- E. *Chair: Workshop Intelligent Computing for the Petroleum Industry, ICPI-02*, Mexico, 2002.

- F. *Co-Chair Simposio Internacional de Computación*, Centro de Investigación en Computación del [IPN](#), Mexico, 2001 and 2002.
- G. *Chair: Track de Inteligencia Artificial*, 2º. Congreso Virtual COMPUTO2001, UNAM, Mexico, October de 2000.
- H. *Co-Chair: Track de Inteligencia Artificial*, 1er Congreso Virtual COMPUTO2000, UNAM, Mexico, October 2000.
- I. *Co-Chair: Taller de Inteligencia Artificial*, TAINA. Mexico, 1998 y 1999.
- J. *Chair: Taller de Lógica Modal*, 3ª Conferencia Española en Inteligencia Artificial (CAEPIA93), Madrid, Spain, 1993.

#### **PREVIOUS JOB POSITIONS**

- *Research Scientist*: Applied Mathematics and Computer Research Program, Mexican Petroleum Institute, January 2002 to February 2006.
- *Full professor*: [Center of Research in Computing](#), National Technical Institute ([Instituto Politécnico Nacional](#)), Mexico, May 1997 to December 2001.
- *Associate professor*: School of Sciences, Mexico Autonomous National University ([Universidad Nacional Autónoma de México](#)), Oct 1995 to March 1996.
- *Part time lecturer*: [Universidad Autónoma de Guerrero](#), 2001 – 2005; Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1998 – 2002; Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 1999 – 2000; Universitat Politècnica de Catalunya, 1990.

Mexico DF, 21 October 2013