



## SILVIA DEL CARMEN GUARDATI BUEMO

---

Profesora de Tiempo Completo del Departamento Académico de  
Computación

### DOMICILIO

---

Río Hondo No. 1  
Tizapán San Angel  
México 01080, D.F.  
Tel: +52 (55) 5628-4000 Ext. 3615  
Fax: +52 (55) 5628-4065  
Email: [guardati@itam.mx](mailto:guardati@itam.mx)

### CAMPOS DE INTERÉS

---

- \* Ingeniería de Software
- \* Modelos de Procesos de Software

### FORMACIÓN ACADÉMICA

---

- \* Licenciada en Sistemas, Universidad Tecnológica Nacional, Argentina
- \* Maestra en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México
- \* Candidata a Doctora en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN, México

#### INVESTIGACIÓN ACTUAL

---

Modelos de calidad y su impacto en la industria del software.  
Modelos de Procesos de Software aplicados a PyMES.

#### EXPERIENCIA ACADÉMICA

---

Año	Puesto
2012 - 2009 – 2010	Profesora de tiempo completo – Numeraria X-B1 Profesora – Facultad de Ingeniería, Universidad de la República – Montevideo, Uruguay.
2010 – 2012	Profesora de tiempo completo – Numeraria IX-B1
2008 – 2009	Profesora de tiempo completo – Numeraria VIII-B1
2006 – 2007	Profesora de tiempo completo – Numeraria VII-B1
2004 – 2005	Profesora de tiempo completo – Numeraria VI-B1
2002 – 2003	Profesora de tiempo completo – Numeraria V-B1
2000 – 2001	Profesora de tiempo completo – Numeraria IV-B1
1998 – 1999	Profesora de tiempo completo – Numeraria III-B1
1997	Profesora visitante- Department of Social Science Informatics. Universidad de Amsterdam, Holanda. Estancia sabática.
1996	Profesora visitante- Facultad de Ciencias – Universidad Autónoma de México (UNAM). Estancia sabática.
1996 – 1997	Profesora de tiempo completo – Numeraria II-B1
1994 – 1995	Profesora de tiempo completo – Numeraria I-B1
1992 – 1993	Profesora de tiempo completo – Titular II-B1
1990 – 1991	Profesora de tiempo completo – Titular I-B1
1989	Profesora de tiempo completo – Asociado-B1
1988	Profesora de medio completo

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

---

2007	Participación en el proyecto Consultant for Environmental Scanning about the Future Development of Information Society Technologies. CEPAL, UN.
2007	Asesoría a Grupo Nacional Provincial en el proyecto Fábrica de Software – CMMI.
2005	Definición de áreas de procesos (Process Areas, CMMI). Quarksoft.
1991 – 2005	Directora de la Ingeniería en Computación - ITAM

#### CURSOS IMPARTIDOS

---

Algoritmos y Programas, Algorítmica y Programación, Algorítmica Elemental, Estructuras de Datos para Ingeniería, Estructuras de Datos Avanzadas, Estructuras de Datos para Matemáticos, Desarrollo de Aplicaciones Informáticas, Desarrollo de Software Orientado a Objetos, Análisis y Diseño de Sistemas, Bases de Datos, Laboratorio de Software I, Algoritmos Numéricos por Computadora, Introducción a la Computación, Seminario de Titulación I, Seminario de Titulación II.

Sistemas Expertos a nivel licenciatura, diplomado y maestría.

Sistemas Basados en Conocimiento a nivel diplomado.

#### PUBLICACIONES MÁS RELEVANTES

---

##### **Libros y Capítulos en Libros**

Guardati, Silvia. Capítulo 1: *Introducción al Estudio de la Informática*. Informática I. Trillas. Unidad 1, pp. 11-49, ISBN: 978-6071703654, 2009.

Guardati, Silvia y Morales-Luna, Guillermo. Capítulo 13: *Procesamiento de Información*. Libro: ¿Quo vadis, tecnología de la información y de las comunicaciones? Hilbert, M. and Cairó, O. (Editores). (ISBN 978-958-8307-58-9). Ed. Mayol. Colombia, 2009.

Guardati, Silvia y Cairó, Osvaldo. Capítulo 14: *Almacenamiento de Información*. Libro: ¿Quo vadis, tecnología de la información y de las comunicaciones? Hilbert, M. and Cairó, O. (Editores). (ISBN 978-958-8307-58-9). Ed. Mayol. Colombia, 2009.

Guardati, S., *Estructuras de datos orientadas a objetos. Algoritmos en C++*, México, Pearson Educación, ISBN-9702607922, 2007.

Weitzenfeld, A. y Guardati, S. Capítulo 12: *Ingeniería de software: el proceso para el desarrollo de software*. Libro: Introducción a la Computación. (ISBN 10:970-686-768-6). CENGAGE Learning. México, D.F, 2007.

Cairó, O. y Guardati, S., *Estructuras de datos*, 3era. Edición, México, Mc. Graw Hill, ISBN 970-10-5908-5, 2006.

Cairó, O. y Guardati, S., *Estructuras de datos*, 2da. Edición, México, Mc. Graw Hill, ISBN 970-10-3534-8, 2002.

Cairó, O. y Guardati, S., *Estructuras de datos*, 1era. Edición, México, Mc. Graw Hill, ISBN 970-10-0258-X, 1993.

##### **Revistas**

Cairó, O. and Guardati, S., *The KAMET II methodology: Knowledge acquisition, knowledge modeling and knowledge generation*. Expert Systems with Applications, Vol. 39, No. 9, pp. 8108-8114, DOI: 10.1016/j.eswa.2012.01.155. ISSN 0957-4174. 2012.

Cairó, O. & Guardati, S., *KAMET II: KAMET Plus Knowledge Generation*, Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems. Lecture Notes in Computer Science, Springer. Germany. Vol. 6881, pp316-325, DOI: 10.1007/978-3-642-23851-2\_33, 2011.

Guardati, S. y Ponce, A. *Guía de Pruebas de Software para MoProSoft*. Revista Española de Innovación, Calidad e Ingeniería de Software (REICIS), Vol. 7, Nro. 2, pp. 28-47. 2011.

Cairó, O. & Guardati, S. *Automatic Translation in Two Phases: Recognition and Interpretation*. 12<sup>th</sup> International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information and Engineering Systems (KES 2008). In Lovrek, Howlett & Jain (Eds). Lecture Notes in Computer Science, Springer. Germany. Vol. 5178, pp81-88. Indexed by ISI Web of Knowledge. 2008.

Moreno, F., Guardati, S., Cairó, O. & Flores, R., *Storing Sparse Matrices in 1D Arrays*, *WSEAS Transactions on Information Science and Applications*, Issue 8, Vol. 3, pp. 1534-1540, ISSN – 1790-0832, 2006.

Guardati, S., *RBCSHELL: A Tool for the Construction of Systems with Case-Based Reasoning*, *Journal Expert Systems with Applications*, Vol. 14, Number 1-2, pp. 63-70, ISSN 0957-4174, January-February, 1998.

Guardati, S., *Razonamiento Basado en Casos: Estado del Arte y Aplicaciones*, *Revista Novática*, No. 130, pp. 62-70, ISBN 0211-2124, noviembre-diciembre, 1997.

Guardati, S., *Razonamiento Basado en Casos*, *Revista Soluciones Avanzadas*, Año 2, Número 13, septiembre, 1994.

## **Congresos**

Albizuri, B. y Guardati, S. *El software Educativo ¿Es la panacea en los cursos de programación?* Memorias del V Congreso Internacional sobre el Enfoque Basado en Competencias, Artículo 31. Bogotá, Colombia, Mayo 2009.  
<https://www.portafolioconsultores.org/memoriasciebc2009/>.

Mejía, M., Barrera, A. y Guardati, S. *Primer Curso de Computación para Ingeniería - Descripción y enseñanzas de una experiencia práctica*. Proceedings of the Americas Conference on Information Systems, San Francisco, California, U.S.A., August 6-9, 2009,

<http://aisel.aisnet.org/amcis2009/250>

Cairó, O. and Guardati, S. *Automatic Translation of Texts Using Volatile Grammars*. Conference on Human System Interactions (HIS '08). IEEE Human System Interaction Conference (HIS). IEEE Press. Cracovia, Polonia. The Best Paper Award. Indexed by ISI Proceedings. 2008.

Cárdenas, E.; Oktaba, H.; Guardati-Buemo, Silvia; Laureano, A. *Agents, Case-Based Reasoning and Their Relation to the Mexican Software Process Model (MoProSoft)*. *The Thirty-first Annual International Computer Software & Applications Conference, COMPSAC07*. Beijing, China, IEEE Computer Society, Vol.2. p. p. 326-331. ISSN 0730-3157. 2007.

Cárdenas, E., Oktaba, H., Guardati, S. & Laureano, A., *Herramienta de Guía y Supervisión para el Uso Automatizado del Modelo de Procesos MoProSoft*, Simposio de Ingeniería de Software, SIS '2006, pp. 53-58, ISBN 968-5733-06-6, San Luis Potosí, México, septiembre, 2006.

Moreno, F., Guardati, S., Cairó, O. & Flores, R., *Addressing Formulas for Central Triangular Matrices in 1D Arrays*, Proceedings of the WSEAS International Conferences: Math '06, Tele-Info '06, Sip '06, Estambul, Turkia, mayo, 2006.

Guardati, S., Cairó, O., Boom, T. & Boom, R., "TICITL: An Expert System for the Diagnosis of Gastroenterological Diseases", Proceedings of the 6th. International Conference and Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA), pp. 431-438, Londres, Inglaterra, septiembre, 1995.

Cairó, O., Guardati, S. & Boom, T., *A Formal Methodology for Acquiring and Representing Knowledge from Multiple Experts*, Proceedings of The Sixth International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, (SEKE), Published by the Knowledge System Institute, pp. 281-288, Jurmala, Letonia, 1994.

Cairó, O., & Guardati, S., *Una metodología basada en modelos para la adquisición del conocimiento de múltiples expertos*, Memorias de la XIX Conferencia Latinoamericana de Informática, Buenos Aires, Argentina, 1993.

Cairó, O., Guardati, S. & Boom, T., *Methodology for the Construction of Models for the Acquisition of Knowledge*, Proceedings of The Fifth International Symposium on Knowledge Engineering, pp. 267-272, Sevilla, España, 1992.

Cairó, O., Guardati, S., & Boom, T., *Methodology for the Acquisition of Knowledge*, Proceedings of The Pacific Rim International Conference On Artificial Intelligence (PRICAI 92), pp. 861-867, Seoul, Korea, 1992.

Guardati, S. & Cairó, O., *Representación por medio de Modelos y Razonamiento Abductivo en Sistemas Expertos en Diagnóstico*, Memorias de la XVIII Conferencia Latinoamericana de Informática, Las

Palmas, Gran Canarias, España, 1992.

Guardati, S., Miyasaki, C. & Zurita, L., Sistema Experto en Orientación Vocacional, Memorias del IV Congreso Nacional sobre Informática y Computación (ANIEI), Aguascalientes, México, 1991.

Guardati, S., *Información Temporal: Tratamiento y Representación*, Memorias de la XVI Conferencia Latinoamericana de Informática, Asunción, Paraguay, 1990.

Guardati, S., *Gramáticas en Lógica*, Memorias del III Congreso Nacional de Informática y Computación, (ANIEI), Xalapa, México, 1990.

Guardati, S., *Un Formalismo para Representar Conocimiento Temporal*, Memorias de la VI Reunión Nacional de Inteligencia Artificial, Querétaro, México, 1989.

Cairó, O., & Guardati, S., *Gramáticas formales para el tratamiento del lenguaje natural*, Memorias del Segundo Curso Internacional de Sistemas Expertos, México D.F., 1988.

Morales Luna, G. & Guardati, S., *TRESLOG: Translating from Spanish to Clausal Form Propositions*, Expert Systems 87, Brighton, Inglaterra, 1987.

Cairó, O., & Guardati, S., *Un analizador de frases en español*, Memorias de la IV Reunión Nacional de Inteligencia Artificial, Editorial Limusa, Cholula, Puebla, México, 1987.