

## FORMATO PÚBLICO DE INFORMACIÓN CURRICULAR

---

### 1) NOMBRE COMPLETO Y CARGO ACTUAL EN EL IPN:

Itzamá López Yáñez, Director del Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN

### 2) PREPARACIÓN ACADÉMICA:

Grado de Doctor en Ciencias de la Computación (CIC-IPN, 2011).

Grado de Maestro en Ciencias de la Computación (CIC-IPN, 2007).

Grado de Ingeniero en Sistemas de Información (ITESM CSN, 2003).

### 3) EXPERIENCIA PROFESIONAL: (ÚLTIMOS TRES CARGOS O PUESTOS DESEMPEÑADOS)

- Profesor-Investigador en el Centro de Innovación y Desarrollo Tecnológico en Cómputo del IPN, de marzo de 2013 a la fecha; nombrado Director del Centro el 15 de marzo de 2018.
- Profesor de Educación Superior en la Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas del IPN, de febrero de 2010 a febrero de 2013.
- Desarrollador de sistemas en el Centro de Investigación en Computación del IPN, de abril de 2004 a marzo de 2005.

### 4) OTRAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:

- Profesor-Investigador Invitado de la Maestría y el Doctorado en Ciencias de la Computación en el Centro de Investigación en Computación del IPN, de agosto de 2014 a la fecha.
- Profesor-Investigador Miembro del Cuerpo Académico del Doctorado en Ingeniería en Sistemas Robóticos y Mecatrónicos del IPN (adscrito al CIDETEC-IPN), de agosto de 2015 a la fecha.
- Docente de las maestrías de Informática Educativa y Desarrollo Informático de la Universidad del Desarrollo Empresarial y Pedagógico, de septiembre de 2007 a diciembre de 2009.
- Instructor de diversos cursos impartidos a través del Departamento de Diplomados y Extensión Profesional del Centro de Investigación en Computación del IPN, de abril de 2004 a abril de 2005.

- Miembro del Comité Académico del Examen General de Egreso de la Licenciatura de Informática (EGEL-I) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL), de enero de 2010 a la fecha.
- Miembro del Comité Académico del Examen General de Egreso de la Licenciatura de Ingeniería de Software (EGEL-IS) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL), de enero de 2010 a la fecha.
- Miembro del Comité Académico del Examen General de Egreso de la Licenciatura de Ciencias de la Computación (EGEL-CCo) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A. C. (CENEVAL), de enero de 2010 a la fecha.

## 5) HABILIDADES

Capacidad de aprendizaje, capacidad de abstracción, trabajo en equipo, liderazgo.

## 6) PUBLICACIONES, PONENCIAS, ETC.

### PONENCIAS EN CONGRESOS

1. *Clasificadores Asociativos Alfa-Beta: Enseñanza y aplicaciones*, XVI Evento Internacional MATECOMPU 2014, Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba, 18 al 22 de noviembre de 2014.
2. *Multivariate Prediction Based on the Gamma Classifier: a Data Mining Application to Petroleum Engineering*, 24th International Conference on Database and Expert Systems Applications, DEXA 2013, Praga, República Checa, 26 al 29 de agosto de 2013.
3. *Associative Model for the Forecasting of Time Series Based on the Gamma Classifier*, 5th Mexican Conference on Pattern Recognition, MCPR 2013, Querétaro, Qro., México, 26 al 29 de junio de 2013.
4. *BDD-based Algorithm for the Minimum Spanning Tree in Wireless Ad Hoc Network Routing*, Latin America Symposium On Cloud Computing, Data Center & Networking 2012, LASCDCN 2012, Ciudad de México, D. F., México. 8 de noviembre de 2012.
5. *Application of the Gamma Classifier to Environmental Data Prediction*, Congreso de Electrónica Robótica y Mecánica Automotriz, CERMA 2008, Cuernavaca, Morelos, México, 30 de septiembre al 3 de octubre de 2008.

6. *Analysis and Prediction of Air Quality Data with the Gamma Classifier*, 13th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, CIARP 2008, La Habana, Cuba, 9 al 12 de septiembre de 2008.
7. *Using Binary Decision Diagrams to Efficiently Represent Morphological Associative Memories*, IX Congreso de Computación, CORE 2008, Centro de Investigación en Computación IPN, Ciudad de México, D. F., México. 28 al 30 de mayo de 2008.
8. *Perfect Recall on the Lernmatrix*, Fourth International Symposium on Neural Networks, ISNN 2007, Nanjing, China, 3 al 7 de junio de 2007.
9. *Using Binary Decision Diagrams to Efficiently Represent Alpha-Beta Associative Memories*, Electronics, Robotics, and Automotive Mechanics Conference, CERMA 2006, Cuernavaca, Morelos, México, 26 al 29 de septiembre de 2006.
10. *Alpha-Beta Associative Memories for Gray Level Patterns*, Third International Symposium on Neural Networks, ISNN 2006, Chengdu, China, 28 de mayo al 1 de junio de 2006.

## **CONFERENCIANTE**

1. Conferencia Magistral Internacional: *Predicción de series de tiempo con base en el Clasificador Gamma*. V Taller Internacional de Cómputo Inteligente, TICI 2017, organizado por el Laboratorio de Cómputo Inteligente del Centro de Investigación en Computación IPN, Ciudad de México, D. F., , 3 de abril de 2017.
2. Conferencia Magistral Nacional: *Clasificador Gamma y su aplicación a la predicción de series de tiempo*. XLVII Semana de la Facultad de Ingeniería 2014, organizada por la Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Estado de México, México, 9 de mayo de 2014.
3. Mesa Redonda Internacional: *Una década de Cómputo Inteligente en el Grupo Alfa-Beta*. III Taller Internacional de Cómputo Inteligente TICI 20014, organizado por el Laboratorio de Redes Neuronales y Cómputo No Convencional del Centro de Investigación en Computación IPN, Ciudad de México, D. F., México. 5 de febrero de 2014.
4. Conferencia Nacional: *El Clasificador Gamma y su aplicación a la predicción de series de tiempo*. I Seminario Nacional de Aprendizaje e Inteligencia Computacional I SNAIC, organizado por el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, Tonanzintla, Puebla, México. 13 de junio de 2013.
5. Conferencia Nacional: *Modelos Asociativos y su aplicación a la predicción de series de tiempo: el Clasificador Gamma*. Seminario Permanente de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas IPN, Ciudad de México, D. F., México. 8 de febrero de 2013.

6. Conferencia Nacional: *Una visión integral para el futuro de las Tecnologías de la Información*. Ciclo de Conferencias “Humanidades, Ciencia y Tecnología: del distanciamiento al entendimiento, de cara al Siglo XXI”. Unidad Profesional Interdisciplinaria en Ingeniería y Tecnologías Avanzadas IPN, Ciudad de México, D. F., México. 8 al 12 de noviembre de 2010.
7. Conferencia Internacional: *Modelos asociativos Alfa-Beta*. XI Congreso de Computación CORE 2010. Centro de Investigación en Computación IPN, Ciudad de México, D. F., México. 26 al 28 de mayo de 2010.
8. Conferencia Internacional: *Modelos asociativos Alfa-Beta: Nivel intermedio*. II Semana CEIS/Alfa-Beta, organizada por el Centro de Estudios de Ingeniería de Sistemas del Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE), La Habana, Cuba, 9 al 13 de noviembre de 2009.
9. Conferencia Magistral Nacional: *Aplicación del clasificador Gamma a la predicción de datos: Calidad del aire en la Ciudad de México*. I Congreso Nacional de Tecnología Computacional e Informática 2009, organizado por el Centro Universitario UAEM Texcoco, Texcoco, Estado de México, México, 15 de octubre de 2009.
10. Conferencia Internacional: *Modelos asociativos Alfa-Beta: Nivel básico*. I Semana CEIS/Alfa-Beta, organizada por el Centro de Estudios de Ingeniería de Sistemas del Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE), La Habana, Cuba, 14 al 20 de junio de 2009.
11. Conferencia Nacional: *Aplicación de las Memorias Asociativas Alfa-Beta a la clasificación de patrones*. II SEMANA DE INGENIERÍA EN INFORMÁTICA, organizada por la Unidad Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, D. F., 6 de septiembre de 2006.
12. Conferencia Nacional: *Clasificador de Patrones basado en Memorias Asociativas*. XXIV Aniversario del Centro de Estudios Tecnológicos “Walter Cross Buchanan” del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, D. F., 30 de agosto de 2006.

## **PUBLICACIONES**

ResearchedID: B-1523-2008, en [www.researcherid.com](http://www.researcherid.com) (ISI Thomson), con 148 citas a la fecha y h-index de 7.

Author ID: 56013671100 en [www.scopus.com](http://www.scopus.com), con 172 citas a la fecha, así como h-index de 7.

Google Scholar: perfil disponible en <http://bit.ly/17F5mC2>, con 462 citas a la fecha y h-index de 11.

ORCID: 0000-0001-6007-4464.

Total de citas: 474, con h-index de 13.

#### TESIS DOCTORAL

1. López Yáñez, Itzamá (2011). Teoría y aplicaciones del Clasificador Asociativo Gamma, Tesis Doctoral del Doctorado en Ciencias de la Computación, Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, México.

#### TESIS DE MAESTRÍA

2. López Yáñez, Itzamá (2007). Clasificador Automático de Alto Desempeño, Tesis de Maestría de la Maestría en Ciencias de la Computación, Centro de Investigación en Computación del Instituto Politécnico Nacional, México.

#### ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS INDIZADAS

3. Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López-Yáñez, Mario Aldape-Pérez, Oscar Camacho-Nieto, Amadeo José Argüelles-Cruz, Yenny Villuendas-Rey: Theoretical Foundations for the Alpha-Beta Associative Memories: 10 Years of Derived Extensions, Models, and Applications, Neural Processing Letters (Revista internacional ISI-JCR Q3 2016), In Press, ISSN: 1370-4621 / 1573-773X (2018) DOI: 10.1007/s11063-017-9768-2.
4. Jarvin A. Antón-Vargas, Yenny Villuendas-Rey, Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho-Nieto: Improving the performance of an associative classifier by Gamma Rough Sets based instance selection, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 32, Iss. 01, ISSN: 0218-0014 / 1793-6381 (2018) DOI: 10.1142/S0218001418600091.
5. Rogelio Ramírez-Rubio, Mario Aldape-Pérez, Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho-Nieto: Pattern Classification using Smallest Normalized Difference Associative Memory, Pattern Recognition Letters (Revista internacional ISI-JCR Q2 2016), Vol. 93, July 2017, ISSN: 0167-8655 (2017) 104–112 DOI: 10.1016/j.patrec.2017.02.013.
6. Sonia Ortiz-Ángeles, Yenny Villuendas-Rey, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho-Nieto, Cornelio Yáñez-Márquez: Electoral Preferences Prediction of the YouGov Social Network Users Based on Computational Intelligence Algorithms, Journal of Universal Computer Science (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 23, Iss. 3, ISSN (printed): 0948-695X, ISSN (online): 0948-6968 (2017) 304-326
7. Sergio Cerón-Figueroa, Itzamá López-Yáñez, Yenny Villuendas-Rey, Oscar Camacho-Nieto, Mario Aldape-Pérez, and Cornelio Yáñez-Márquez: Instance-Based Ontology Matching For Open and Distance Learning Materials, The International Review of Research in Open and Distributed Learning (Revista internacional ISI-JCR Q1 2016), Vol. 18, No. 1, ISSN: 1492-3831 (2017) 177-195 DOI: 10.19173/irrodl.v18i1.2681.

8. Sergio Cerón-Figueroa, Itzamá López-Yáñez, Wade Alhalabi, Oscar Camacho-Nieto, Yenny Villuendas-Rey, Mario Aldape-Pérez, and Cornelio Yáñez-Márquez: Instance-based ontology matching for e-learning material using an associative pattern classifier, *Computers in Human Behavior* (Revista internacional ISI-JCR Q1 2016), Vol. 69, April 2017, ISSN: 0747-5632 (2017) 218–225 DOI: 10.1016/j.chb.2016.12.039.
9. Ángel Ferreira-Santiago, Cornelio Yáñez-Márquez, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho-Nieto, Mario Aldape-Pérez, and Amadeo-José Argüelles-Cruz: Enhancing Engineering Education through Link Prediction in Social Networks, *The International Journal of Engineering Education* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 32, No. 4, ISSN: 0949-149X (2016) 1566–1578.
10. Abril Valeria Uriarte-Arcia, Itzamá López-Yáñez, Cornelio Yáñez-Márquez, João Gama, Oscar Camacho-Nieto: Data Stream Classification Based on The Gamma Classifier, *Mathematical Problems in Engineering*, (Revista internacional ISI-JCR Q3 2016). Vol. 2015, Article 939175, 17 pages, Hindawi. (2015) ISSN (printed): 1024-123X, ISSN (electronic): 1563-5147, <http://www.hindawi.com/journals/mpe/aip/939175/> DOI: 10.1155/2015/939175
11. Mario Aldape-Pérez, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, Itzamá López-Yáñez, Amadeo-José Argüelles-Cruz: Collaborative learning based on associative models: Application to pattern classification in medical datasets, *Computers in Human Behavior* (Revista internacional ISI-JCR Q1 2016), Vol. 51 Part B, October 2015, ISSN: 0747-5632 (2015) 771–779 DOI: 10.1016/j.chb.2014.11.091.
12. Itzamá López-Yáñez, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, Mario Aldape-Pérez, Amadeo-José Argüelles-Cruz: Collaborative learning in postgraduate level courses, *Computers in Human Behavior* (Revista internacional ISI-JCR Q1 2016), Vol. 51 Part B, October 2015, ISSN: 0747-5632 (2015) 938-944 DOI: 10.1016/j.chb.2014.11.055.
13. Antonio Ramirez-Ramírez, Itzamá López-Yáñez; Yenny Villuendas-Rey, Cornelio Yáñez-Márquez: Evolutive Improvement of Parameters in an Associative Classifier, *IEEE Latin America Transactions* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 13 Iss. 5, May 2015, ISSN: 1548-0992 (2015) 1550-1555 DOI: 10.1109/TLA.2015.7112014
14. Cornelio Yáñez-Márquez, Mario Aldape-Pérez, Itzamá López-Yáñez and Oscar Camacho-Nieto: Emerging Computational Tools: Impact on Engineering Education and Computer Science Learning, *International Journal of Engineering Education* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 30, No. 3, ISSN: 0949-149X (2014) 533-542
15. Uriarte-Arcia, A.V., López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C.: One-hot vector hybrid associative classifier for medical data classification, *PLoS One* (Revista

internacional ISI-JCR Q1 2016), Vol. 9 Iss. 4, Article number e95715, ISSN: 1932-6203 (2014) DOI: 10.1371/journal.pone.0095715.

16. Itzamá López-Yáñez; Leonid Sheremetov; Cornelio Yáñez-Márquez: A novel associative model for time series data mining, *Pattern Recognition Letters* (Revista internacional ISI-JCR Q2 2016), Vol. 41, ISSN: 0167-8655 (2014) 23-33 DOI: 10.1016/j.patrec.2013.11.008.
17. Cornelio Yáñez-Márquez; Itzamá López-Yáñez; Oscar Camacho-Nieto; Amadeo José Argüelles-Cruz: BDD-based Algorithm for the Minimum Spanning Tree in Wireless Ad-hoc Network Routing, *IEEE Latin America Transactions* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 11 Iss. 1, February 2013, ISSN: 1548-0992 (2013) 600-601.
18. Itzamá López Yáñez; Oscar Camacho Nieto; Cornelio Yáñez Márquez; Abril Valeria Uriarte Arcia: Fast Route Convergence in Dynamic Power Controlled Routing for Wireless Ad-hoc Networks, *IEEE Latin America Transactions* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 11 Iss. 1, February 2013, ISSN: 1548-0992 (2013) 607-608.
19. R. Sepúlveda Lima, C. Yáñez Márquez, I. López Yáñez, O. Camacho Nieto: A Novel Solution to the Secure Exchange of Environmental Engineering Education Data, *International Journal of Engineering Education* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2016), Vol. 28, No. 6, ISSN: 0949-149X (2012) 1380-1387
20. Y. Núñez Musa, R. Sepúlveda Lima, S. Cuenca Asensi, I. López Yáñez, L.O. López Leyva: A Non-Deterministic Self-Checking Mechanism to Enhance Tamper-Resistance in Engineering Education Software, *The International Journal of Engineering Education* (Revista internacional ISI- JCR Q4 2016), Vol. 28, No. 6, ISSN: 0949-149X (2012) 1393-1398.
21. C. Lopez-Martin, I. Lopez-Yanez and C. Yanez-Marquez: Application of Gamma Classifier to Development Effort Prediction of Software Projects, *Appl. Math. Inf. Sci.* (Revista internacional ISI-JCR Q1 2013), Vol. 6 No. 3, ISSN: 1935-0090 (2012) 411-418.
22. Itzamá López-Yáñez, Rolando Flores Carapia, Cornelio Yáñez Márquez, Oscar Camacho Nieto: Automatic Detection of Cranial Fractures in Radiological Images Using a Pattern Classifier. *Revista Facultad de Ingeniería – Universidad de Antioquia* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2013), No. 61, Diciembre 2011, ISSN: 0120-6230 (2011) 29-40.
23. Itzamá López-Yáñez, Cornelio Yáñez-Marquez, Oscar Camacho-Nieto, Amadeo J. Argüelles-Cruz: Prediction of Air Contaminant Concentration Based on an Associative Pattern Classifier. *Revista Facultad de Ingeniería – Universidad de Antioquia* (Revista internacional ISI-JCR Q4 2013), No. 60, Septiembre 2011, ISSN: 0120-6230 (2011) 20-30.

24. Itzamá López-Yáñez, Amadeo J. Argüelles-Cruz, Oscar Camacho-Nieto, Cornelio Yáñez-Marquez: Pollutants Time-Series Prediction Using the Gamma Classifier. *International Journal of Computational Intelligence Systems (Revista internacional ISI-JCR Q3 2016)*, Vol. 4, Issue 4, Junio-Agosto 2011, Atlantis Press, ISSN: 1875-6883 (2011) 680-711. DOI: 10.1080/18756891.2011.9727822, 10.2991/ijcis.2011.4.4.23.
25. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C., & López-Yáñez, I. (2007). Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories: Theory and Applications, *Neural Processing Letters (Revista internacional ISI-JCR Q3 2016)*, Vol. 26, No. 1, August 2007, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 1-40. ISSN: 1370-4621. DOI: 10.1007/s11063-007-9040-2.
26. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C., López-Yáñez, I.: Complexity of Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories. *Lecture Notes in Computer Science (Revista internacional ISI-JCR Q4 2005)*, LNCS 4293. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN: 0302-9743 (2006) 357-366 DOI: 10.1007/11925231\_34.
27. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C., López-Yáñez, I.: A New Model of BAM: Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories. *Lecture Notes in Computer Science (Revista internacional ISI-JCR Q4 2005)*, LNCS 4263. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN: 0302-9743 (2006) 286-295 DOI: 10.1007/11902140\_32.
28. Yáñez-Márquez, C., Felipe-Riverón, E.M., López-Yáñez, I., Flores-Carapia, R.: A Novel Approach to Automatic Color Matching. *Lecture Notes in Computer Science (Revista internacional ISI-JCR Q4 2005)*, LNCS 4225. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN: 0302-9743 (2006) 529-538 DOI: 10.1007/11892755\_55.
29. Yáñez-Márquez, C., Sánchez-Fernández, L. P., López-Yáñez, I.: Alpha-Beta Associative Memories for Gray Level Patterns. *Lecture Notes in Computer Science (Revista internacional ISI-JCR Q4 2005)*, LNCS 3971. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, ISSN: 0302-9743 (2006) 818-823 DOI: 10.1007/11759966\_120.

#### CAPÍTULOS DE LIBRO EN EDITORIALES DE ALTO IMPACTO

30. Itzamá López-Yáñez, Cornelio Yáñez-Márquez and Víctor Manuel Silva-García (2009). Forecasting Air Quality Data with the Gamma Classifier, *Pattern Recognition*, Peng-Yeng Yin (Ed.), ISBN: 978-953-307-014-8, INTECH, Available from: <http://sciyo.com/articles/show/title/forecasting-air-quality-data-with-the-gamma-classifier>
31. Román-Godínez, I., López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C. (2009). Classifying Patterns in Bioinformatics Databases by Using Alpha-Beta Associative



Memories, in A.S. Sidhu et al. (Eds.): Biomedical Data and Applications, SCI 224, Springer, pp. 187–210 DOI: 10.1007/978-3-642-02193-0\_8.

#### ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTAS ARBITRADAS

32. Jarvin A. Antón Vargas, Yenny Villuendas-Rey, Itzamá López-Yáñez (2016) Instance Selection to Improve Gamma Classifier, Polibits, Num. 54, Iss. July-December 2016, 71-78 ISSN: 2395-8618
33. Jarvin A. Antón Vargas, Yenny Villuendas-Rey, Itzamá López-Yáñez, Abril V. Uriarte-García (2015) Instance Selection in the Performance of Gamma Associative Classifier, Research in Computing Science, Vol. 105, 117-125 ISSN: 1870-4069
34. Carolina Fócil-Arias, Amadeo José Argüelles-Cruz, Itzamá López-Yáñez (2015) Unconventional Computing to Estimate Academic Performance in University Freshman Students, Research in Computing Science, Vol. 98, 141-150 ISSN: 1870-4069
35. Jarvin A. Antón-Vargas, Yenny Villuendas-Rey, Itzamá López-Yáñez (2015) Gamma Classifier based Instance Selection, Research in Computing Science, Vol. 98, 97-105 ISSN: 1870-4069
36. Antonio Ramírez-Ramírez, Itzamá López-Yáñez, Yenny Villuendas-Rey, Cornelio Yáñez-Márquez (2015) Improving Parameters of the Gamma Associative Classifier using Differential Evolution, Research in Computing Science, Vol. 98, 59-72 ISSN: 1870-4069
37. Angel Ferreira-Santiago, Cornelio Yáñez-Márquez, Mario Aldape-Pérez, Itzamá López-Yáñez (2014) Evolutionary Approach to Feature Selection with Associative Models, Research in Computing Science, Vol. 78, 111-122 ISSN: 1870-4069
38. Carolina Fócil Arias, Amadeo José Argüelles-Cruz, Itzamá López-Yáñez (2014) Unconventional computing for estimating academic performance, Research in Computing Science, Vol. 78, 89-98 ISSN: 1870-4069
39. Omar Shatagua Jurado-Sánchez, Cornelio Yáñez-Márquez, Oscar Camacho-Nieto, Itzamá López-Yáñez (2014) Currency Exchange Rate Forecasting using Associative Models, Research in Computing Science, Vol. 78, 67-76 ISSN: 1870-4069
40. Jesús Emmanuel Velázquez-Cruz, Itzamá López-Yáñez, Amadeo José Argüelles-Cruz, Cornelio Yáñez-Márquez (2014) Risk detection of malignant tumors in mammograms using Unconventional Computing, Research in Computing Science, Vol. 78, 55-66 ISSN: 1870-4069

41. V.M. Silva-García, R. Flores-Carapia, I. López-Yáñez, C. Rentería Márquez: Image Encryption Based on the Modified Triple-DES Cryptosystem, *International Mathematical Forum*, Vol. 7, No. 59 ISSN: 1312-7594 (2012) 2929-2942
42. Silva-García, V.M., Flores-Carapia, R., López-Yáñez, I., Rentería-Márquez, C. (2010). Reducing Computational Complexity for 192 bits SPN Encryption Algorithms with Variable Permutation, *JP Journal of Algebra, Number Theory and Applications*, Vol. 16, Iss. 2, ISSN: 0972-5555 161-172
43. Silva-García, V.M., Flores-Carapia, R., López-Yáñez, I., Rentería-Márquez, C. (2010). Algorithm for strengthening some cryptographic systems, *Applied Mathematical Sciences*, Vol. 4, Iss. 17-20, Hikari Ltd., 967-976. ISSN: 1312-885X.
44. López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C., Silva-García, V.M.: Using Binary Decision Diagrams to Efficiently Represent Morphological Associative Memories. In Sidorov, G., Cruz, B., Martínez, M., Torres, S. (Eds.): *Advances in Computer Science and Engineering, Research in Computing Science*, Vol. 34. IPN, México 47-58 (2008)
45. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C., & López-Yáñez, I. (2007). A New Model of BAM: Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories, *Journal of Computers*, Vol. 2, No. 4, Academy Publisher, pp. 49-56. ISSN: 1796-203X.
46. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C. & López-Yáñez, I. (2006). Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories, *IJCIR International Journal of Computational Intelligence Research*, Vol. 3, No. 1, pp. 105-110. ISSN: 0973-1873.
47. Acevedo-Mosqueda, M.E., Yáñez-Márquez, C., López-Yáñez, I.: Alpha-Beta Bidirectional Associative Memories Based Translator. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, Vol.6, No.5A, ISSN: 1738-7906 (2006) 190-194
48. López Yáñez, I., Catalán Salgado, E.A.: Light Dimmer Based on Microcontroller PIC16F777. In Gelbukh, A., Torres, S., López, I. (Eds.): *Advances in Computer Science and Engineering, Research in Computing Science*, Vol. 19, IPN México, ISSN 1665-9899. (2006) 243-251

#### ARTÍCULOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

49. L.B. Sheremetov, A. González-Sánchez, I. López-Yáñez: Time series characterization and prediction: applications to the oil production, *VALPARAISO'S MATHEMATICS AND ITS APPLICATIONS DAYS* (2012) 30-31.
50. Silva-García, V.M., Lindig-Bos, M.K., Yáñez-Márquez, C., Flores-Carapia, R., López-Yáñez, I. (2009). Construcción de un criptosistema usando las cajas de

AES y una función biyectiva que va de los números naturales al conjunto de las permutaciones, Revista Ciencias e Ingeniería Neogranadina, Vol. 19, No. 1, pp. 5-24, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. ISSN: 0124-8170

#### ARTÍCULOS IN EXTENSO – INTERNACIONALES DE ALTO IMPACTO

51. López-Yáñez, I., Sheremetov, L., Camacho-Nieto, O.: Multivariate Prediction Based on the Gamma Classifier: A Data Mining Application to Petroleum Engineering. Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 8056, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-40172-5 (2013) 18-25 DOI: 10.1007/978-3-642-40173-2\_3.
52. Sheremetov, L., González-Sánchez, A., López-Yáñez, I., Ponomarev, A.: Time series forecasting: Applications to the upstream oil and gas supply chain. Proc. of the 7th IFAC Conference on Manufacturing Modelling, Management, and Control, 2013, IFAC-PapersOnLine (2013) 957-962 ISSN: 1474-6670 DOI: 10.3182/20130619-3-RU-3018.00526
53. López-Yáñez, I., Sheremetov, L., Yáñez-Márquez, C.: Associative Model for the Forecasting of Time Series Based on the Gamma Classifier. Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 7914, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-642-38988-7 (2013) 304-313 DOI: 10.1007/978-3-642-38989-4\_31.
54. Amadeo José Argüelles-Cruz, Cornelio Yáñez, Itzamá López-Yáñez, Oscar Camacho Nieto: Prediction of CO and NOx Levels in Mexico City Using Associative Models. IFIP Advances in Information and Communication Technology, 2011, Volume 364/2011, 313-322, DOI: 10.1007/978-3-642-23960-1\_38.
55. López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C., Sáenz Morales, G. de la L.: Application of the Gamma Classifier to Environmental Data Prediction. Proc. Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference CERMA 2008, IEEE Computer Society. ISBN: 978-0-7695-3320 (2008) 80-84 DOI: 10.1109/CERMA.2008.35.
56. Argüelles-Cruz, A.J., López-Yáñez, I., Aldape-Pérez, M., Conde-Gaxiola, N.: Alpha-Beta Weightless Neural Networks. Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 5197, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-540-72394-3 (2008) 496-503 DOI: 10.1007/978-3-540-85920-8\_61.
57. Yáñez-Márquez, C., López-Yáñez, I., Sáenz Morales, G. de la L.: Analysis and Prediction of Air Quality Data with the Gamma Classifier. Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 5197, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. ISBN: 978-3-540-72394-3 (2008) 651-658 DOI: 10.1007/978-3-540-85920-8\_79.

58. Luna Benoso, B., Yáñez-Márquez, Cornelio, Figueroa Nazuno, J.G. & López-Yáñez, I. (2007). Cellular Mathematical Morphology, IEEE Computer Society, Proc. MICAI 2007
59. Yáñez-Márquez, C., Cruz-Meza, M.E., Sánchez-Garfias, F.A. & López-Yáñez, I. (2007). Using Alpha-Beta Associative Memories to Learn and Recall RGB Images, Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 4493, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 828-833. ISBN: 978-3-540-72394-3 DOI: 10.1007/978-3-540-72395-0\_101.
60. Román-Godínez, I., López-Yáñez, I., & Yáñez-Márquez, C. (2007). Perfect Recall on the Lernmatrix, Lecture Notes in Computer Science (ISI Proceedings), LNCS 4492, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pp. 835-841. ISBN: 978-3-540-72392-9 DOI: 10.1007/978-3-540-72393-6\_100.
61. Román-Godínez, I., López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C.: A New Classifier Based on Associative Memories. IEEE Computer Society 10662, Proc. 15th International Conference on Computing, CIC 2006. ISBN: 0-7695-2708-6 (2006) 55-59 DOI: 10.1109/CIC.2006.13.
62. López-Yáñez, I., Yáñez-Márquez, C.: Using Binary Decision Diagrams to Efficiently Represent Alpha-Beta Associative Memories, en IEEE Computer Society, Proc. Electronics, Robotics, and Automotive Mechanics Conference, CERMA 2006, Vol. I. ISBN: 0-7695-2569-5, ISSN/Library of Congress Number 2006921349 (2006) 172-177 DOI: 10.1109/CERMA.2006.96.

#### ARTÍCULOS IN EXTENSO – DE IMPACTO

63. Jesús Emmanuel Velázquez-Cruz, Itzamá López-Yáñez, Amadeo José Argüelles-Cruz, Cornelio Yáñez-Márquez (2014) Unconventional computing and mathematical morphology operators applied to detect benign and malignant tumors in digital mammograms, 14 International Congress on Computer Science CORE 2014, Advances in Computing Science.
64. Yáñez-Márquez, Cornelio, López-Yáñez, Itzamá, Aldape-Pérez, Mario. (2008). Modelos asociativos Alfa-Beta: génesis, conceptos básicos y aplicaciones, en Proc. del III Taller de Informática Aplicada, XIV Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura, XIV CCIA, organizada por el Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría” (CUJAE), La Habana, Cuba, 1 al 5 de diciembre de 2008. ISBN: 978-959-261-281-5.
65. Yáñez-Márquez, Cornelio, López-Yáñez, Itzamá. (2008). Análisis y predicción de los niveles de ozono en la ciudad de México mediante modelos asociativos Alfa-Beta., en Proc. de la III Simposio Internacional de Medio Ambiente, III SIMA, organizada por el Centro de Investigaciones del Ozono de Cuba, La Habana, Cuba, 7 al 10 de julio de 2008. ISBN: 994-7345-04-9.

66. López-Leyva, Luis O., López-Yáñez, Itzamá, Flores-Carapia, Rolando, Yáñez-Márquez, Cornelio. (2007). Análisis del Índice Metropolitano de la Calidad del Aire de la Ciudad de México (IMECA) mediante las Máquinas Asociativas Alfa-Beta con Soporte Vectorial, en Proc. de la V Conferencia Internacional Medio Ambiente Siglo XXI, MAS XXI, organizada por la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba, 23 al 26 de octubre de 2007. ISBN: 978-959250-356-4.
67. Argüelles-Cruz, Amadeo J., Aldape-Pérez, Mario, López-Yáñez, Itzamá, Yáñez-Márquez, Cornelio. (2007). Aplicación de las Redes Neuronales Alfa-Beta en el Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT), en Proc. de la V Conferencia Internacional Medio Ambiente Siglo XXI, MAS XXI, organizada por la Universidad Autónoma de Barcelona y la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Cuba, 23 al 26 de octubre de 2007. ISBN: 978-959250-356-4.
68. López-Leyva, Luis O., Yáñez-Márquez, Cornelio & López-Yáñez, I. (2007). A new efficient model of support vector machines: Alpha-Beta SVM, en Proc. 23rd. ISPE International Conference on CAD/CAM Robotics and Factories of the Future, Militar Nueva Granada University, Bogotá, Colombia, 16 al 18 de agosto de 2007.
69. Yáñez-Márquez, C., Flores-Carapia, R., López-Yáñez, I.: An Automatic Color Retrieval System Based on Artificial Intelligence Techniques. En: Bera, H., Sepúlveda, N.G., Niño, P.A. (Eds.): Proc. of the 23rd. ISPE International Conference on CAD/CAM, Robotics and Factories of the Future CARS & FOF 2007, Vol. 1, ISBN 978-958-978-597-3. Bogotá, Colombia, 16 al 18 de agosto de 2007 (2007) 345-349

#### LIBROS PUBLICADOS

70. López Yáñez, Itzamá (2010). Desarrollo de competencias en Geometría y Trigonometría, contenidos y secuencias didácticas, Bachillerato Tecnológico, Editorial GES, México. ISBN: 978-607-7924-17-3.
71. López Yáñez, Itzamá (2010). Desarrollo de competencias en Álgebra, contenidos y secuencias didácticas, Bachillerato Tecnológico, Editorial GES, México. ISBN: 978-607-7924-23-4.
72. López Yáñez, Itzamá (2009). Construyendo competencias en Informática 2, hacia una formación integral, Competencias GES-DGB, Editorial GES, México. ISBN: 978-607-7924-02-9.
73. López Yáñez, Itzamá (2009). Construyendo competencias en Informática 1, hacia una formación integral, Competencias GES-DGB, Editorial GES, México. ISBN: 978-607-7924-07-4.

74. López Yáñez, Itzamá, Yáñez Márquez, Cornelio, Camacho Nieto, Oscar (2007). Binary Decision Diagrams, Colección CIDETEC, Instituto Politécnico Nacional, México. ISBN: 978-970-94696-4-6.

#### CAPÍTULOS DE LIBROS

75. López Leyva, Luis Octavio, López Yáñez, Itzamá, Flores Carapia, Rolando: Predicción del IMECA mediante SVM Alpha-Beta en Silva García, V.M., Argüelles Cruz, A.J., López Leyva, L.O. (Eds.): "Tópicos Selectos de Ciencias de la Computación", Colección CIDETEC, ISBN 978-970-94696-5-3, México (2007)

#### PUBLICACIONES INSTITUCIONALES CON ISBN

76. Yáñez Márquez, C., Aldape Pérez, M., Catalán Salgado, E.A., Román Godínez, I., Lara Reyes, D., López Yáñez, I., López Leyva, L.O., Villarreal Hernández, M., Vargas Casas, A.: Solución del problema XOR Mediante Memorias Asociativas. IT-124, Serie Verde, ISBN 978-970-36-0425-8, CIC-IPN, México (2007)
77. Figueroa Nazuno, J., Yáñez Márquez, C., López-Yáñez I.: Using Bioinformatics Algorithms on Time Series Analysis. IT-220, Serie Azul, ISBN 970-36-0344-0, CIC-IPN, México (2006)
78. Figueroa Nazuno, J., Yáñez Márquez, C., López-Yáñez I.: Using Binary Decision Diagrams to Efficiently Represent Alpha-Beta Associative Memories. IT-219, Serie Azul, ISBN 970-36-0345-9, CIC-IPN, México (2006)