

**MARÍA DEL PILAR GÓMEZ GIL  
DOCTORA EN CIENCIAS DE LA  
COMPUTACIÓN**

**CURRICULUM VITAE**

*Actualizado al 20 de Enero de 2022*

Teléfono celular: 2222-15-2551  
Correo electrónico personal: [pgomezextu@gmail.com](mailto:pgomezextu@gmail.com)  
[pgomez@inaoep.mx](mailto:pgomez@inaoep.mx)

# DRA. MARÍA DEL PILAR GÓMEZ GIL

## SEMBLANZA

María del Pilar Gómez Gil obtuvo su doctorado y maestría en Ciencias de la Computación en [Texas Tech University](#) (EUA) en 1998 y 1991 respectivamente, y una licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Universidad de las Américas A.C. campus Puebla en 1983; actualmente es investigadora titular “B” del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica ([INAOE](#)) en Tonantzintla, México e investigadora nacional nivel I del [Sistema Nacional de Investigadores](#).



Los intereses de investigación de la Dra. Gómez Gil son el aprendizaje automático computacional a través de redes neuronales artificiales y el reconocimiento de patrones con aplicaciones a soluciones de problemas complejos, tales como el pronóstico a largo plazo de señales caóticas y la clasificación basada en información temporal. Ha trabajado con problemas asociados al procesamiento de señales digitales biológicas, con reconocimiento automático de escritura manuscrita y antigua, con interfaces cerebro-computadoras (BCI) y con aplicaciones de reconocimiento en predicción en datos financieros, además de otras aplicaciones a procesamiento de imágenes y señales. La Dra. Gómez Gil ha publicado alrededor de [100 artículos](#) en congresos y revistas nacionales e internacionales. Anteriormente, la Dra. Gómez fue profesora e investigadora en la Universidad de las Américas, Puebla, donde también desempeñó varios puestos administrativos. Asimismo, ha trabajado como consultora independiente para la mejora de procesos y modelos de madurez para desarrollo de software. Durante varios años fue evaluadora voluntaria a nivel nacional de programas de licenciatura, maestría y doctorado, a través del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería A.C. ([CACEI](#)).

La Dra. Gómez Gil es miembro regular y actualmente Secretaria de la [Academia Mexicana de Computación](#), miembro activo nivel *Senior* de la [IEEE](#) (*The Institute of Electrical and Electronics Engineers*), miembro fundador de la [Sociedad de Inteligencia Computacional de la IEEE capítulo México](#), miembro fundador de la [Sociedad de instrumentación y medidas de la IEEE](#) capítulo Puebla, de [mujeres en ingeniería de la IEEE](#), de la Sociedad Honoraria de Ciencias de la Computación [UPSILON PHI EPSILON](#), de la Sociedad Honoraria de Académicos Internacionales (*Honor Society for International Scholars*) [Phi Beta Delta](#), y de la Asociación de Computación [ACM](#) (*Association of Computing Machinery*). En 2009, recibió el segundo lugar en el [Premio Nacional Mercados Financieros de la Bolsa Mexicana de Valores](#), categoría de investigación y ha recibido varios premios por publicaciones en congresos nacionales e internacionales.

La visión de la Dra. Gómez Gil es una sociedad democrática donde la educación sea el constante medio para la libertad y el pleno desarrollo de todo ser humano.

Página web: [ccc.inaoep.mx/~pgomez](http://ccc.inaoep.mx/~pgomez)  
Correo electrónico: [pgomezexttu@gmail.com](mailto:pgomezexttu@gmail.com)  
[pgomez@inaoep.mx](mailto:pgomez@inaoep.mx)



# CONTENIDO<sup>1</sup>

1. Formación académica
2. Nivel en el Sistema Nacional de Investigadores
3. Áreas principales de investigación y consultoría
4. Datos laborales actuales
5. **Datos laborales anteriores**
6. Otros cargos académicos desempeñados
7. Otros cargos administrativos desempeñados
8. Distinciones y premios
9. Estancias
10. Producción científica
  - Artículos publicados o por publicarse en revistas con arbitraje internacional
  - Capítulos en libros
  - **Libros y Tesis escritas**
  - **Artículos publicados o por publicarse en congresos internacionales arbitrados con memorias en extenso**
  - Artículos publicados o por publicarse en congresos nacionales arbitrados con memorias en extenso
  - Reportes técnicos
  - **Citas**
  - Resúmenes en congresos nacionales
11. Difusión científica
  - Artículos publicados o por publicarse en revistas de difusión
  - Artículos en periódicos
  - Artículos publicados o por publicarse en congresos, no arbitrados
  - Conferencias plenarias
  - **Otras conferencias**
  - Entrevistas en programas radiofónicos y televisivos
  - Otras actividades de difusión
12. **Contratos y proyectos de investigación y transferencia tecnológica**
13. Formación de recursos humanos
  - Tesis dirigidas
  - Principales cursos impartidos
  - Otras actividades académicas
14. Otros
  - Membresías en comités editoriales y de evaluación
  - Membresías activas en asociaciones profesionales
  - Idiomas
  - Información personal

---

<sup>1</sup> De "click" sobre el título para acceder directamente una sección

## 1. FORMACIÓN ACADÉMICA.

- *Doctorado en Ciencias de la Computación*, Texas Tech University. Texas, USA Diciembre de 1998.
- *Maestría en Ciencias de la Computación*, Texas Tech University. Texas, USA, Mayo de 1991.
- *Licenciatura en Ingeniería en Sistemas Computacionales*, Universidad de las Américas, A.C. Puebla, México. Diciembre de 1983.
  
- *Otros cursos y capacitaciones cursadas importantes:*
  - AREA: INGENIERÍA DE SOFTWARE
    1. Diplomado en Moprosoft, impartido por tecnológico NYCE (Normalización y Certificación Electrónica A.C.) 100 horas. Diciembre 2007.
    2. "Introducción a CMMI V1.1, representación escalonada." 40 horas cursadas. Curso Oficial del [Software Engineering Institute \(SEI\)](#). *Carnegie Mellon University*. Marzo 2004
  - 1. AREA: EDUCACIÓN
    1. "Pensamiento Crítico y Creativo." *Quality Enhancement Program*. 24 hrs cursadas. Universidad de las Américas, Puebla. Otoño 2005.
    2. 50% del Diplomado "Mejoramiento de la Calidad en el Aprendizaje de la Ingeniería". 80 horas cursadas. Universidad Iberoamericana Puebla. 2005-2006.
  - AREA: ADMINISTRACIÓN:
    1. 50% de la maestría en Administración de Empresas. Universidad de las Américas, Puebla. 1997-1998

## 2. NIVEL EN EL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

- ❖ 2011 - 2025 Nivel I. Área: Ingeniería y Tecnología
- ❖ 1992 – 1996 Candidato a Investigador Nacional. Área: Ingeniería y Tecnología

## 3. AREAS PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN Y CONSULTORÍA

### ❖ INVESTIGACIÓN

- **Aéreas**
  - Aprendizaje Automático - Redes Neuronales Artificiales
  - Reconocimiento de Patrones
  - Inteligencia Computacional
  - Mejora de procesos para el desarrollo de software
- **Dominios de problemas**
  - Predicción de señales caóticas
  - Reconocimiento de caracteres manuscritos y antiguos
  - Reconocimiento aplicado a interfaces cerebro-computadora
  - Clasificación en Economía y Finanzas

### ❖ CONSULTORIA

- Mejora de procesos y modelos de mejora: Moprosoft, CMMI
- Modelos de procesos en ingeniería de software
- Aseguramiento de calidad de Software
- Administración de proyectos de software
- Aplicaciones de inteligencia computacional

#### 4. DATOS LABORALES ACTUALES

- 2008 a la fecha Investigadora Titular “B”. Coordinación de Computación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica ([INAOE](#)). Tonantzintla, Puebla. Jefe inmediato: Dr. Ariel Carrasco Ochoa, coordinador de ciencias computacionales.
- 2020 a la fecha Representante docente de la coordinación de ciencias computacionales, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. ([INAOE](#))

#### 5. DATOS LABORALES ANTERIORES

- 2008-2009 Catedrática de tiempo parcial en el área de Ingeniería. División de estudios de posgrado e Investigación. [Instituto Tecnológico de Puebla](#). Jefe Inmediato M.C. Rodolfo García y Huerta, coordinador de posgrado.
- 2008-2009 Catedrática de tiempo parcial en el área de Computación e Ing. de Software. [Centro Interdisciplinario de Postgrado](#). Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Jefa inmediata: Dra. Ma. del Rocío Salgado Morales, coordinadora de maestría/doctorado en Ingeniería de software.
- 2008-2009 Catedrática de tiempo parcial de la [maestría SEP](#) del Centro Interdisciplinario de Postgrado. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP). Jefe inmediato: M.C Mario Jaime García Ramírez, coordinador maestrías SEP.
- 2007 Consultora en Mejora de Procesos y Modelos de Madurez en el Desarrollo de Software. Implementación del modelo CMMI nivel II para las áreas de *Requirement Development (RD)*, *Process and Product Quality Assurance (PPQA)* y *Metrics and Analysis (MA)*. Departamento de Sistemas de Información. [Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla](#). Jefa inmediata: Ing. Heidi González Doria, líder del proyecto de implementación.
- 1985 a 2007 Profesora – Investigadora de tiempo completo, nivel Titular III. [Universidad de las Américas, Puebla](#). Último jefe inmediato: Dr. Jorge Rodríguez Azomosa, jefe del departamento de Ingeniería Mecatrónica y de Sistemas Computacionales.
- 1997 a 1998 Profesora nivel *lecturer* del departamento de Ciencias de la Computación en [Texas Tech University](#), Lubbock Texas, USA. Jefe inmediato: Dr. William B. Oldham, jefe del departamento de ciencias de la computación
- 1988 a 1991 Asistente de Profesor del departamento de Ciencias de la Computación en [Texas Tech University](#), Lubbock Texas, USA. Jefe inmediato: Dr.Archer, asesor académico de posgrado..
- 1984 a 1985. Analista de Sistemas e Ingeniera de Software. Corporativo CONELEC S. A., Puebla, México.
- 1983 a 1984. Analista de Sistemas e Ingeniera de Software. Sistemas Industriales Especializados en Mantenimiento S.A. Puebla, México.
- 1981 a 1983. Profesora de tiempo parcial para cursos de álgebra y computación. [Normal Superior Benavente. A.C.](#) Puebla, México. Jefe Inmediato: MC Ambrosio Luna, director.

#### 6. OTROS CARGOS ACADÉMICOS DESEMPEÑADOS

- ❖ 2002 a 2009 Evaluadora nacional voluntaria de programas de licenciatura del CACEI ([Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A.C](#))
- ❖ 1991 a 2002 Instructora en diversos diplomados en áreas de Ingeniería de Software y Tecnologías de Información. UDLA Consultores. Universidad de las Américas, Puebla.

- ❖ 1984 a 1985 Profesora de tiempo parcial Departamento de Ing. en Sistemas C. Universidad de las Américas, A.C. Puebla, Pue.

## 7. OTROS CARGOS ADMINISTRATIVOS DESEMPEÑADOS

- ❖ 2005 Directora General de Planeación. Universidad de las Américas, Puebla.
- ❖ 2002 a 2003 Representante del postgrado de la escuela de Ingeniería. Consejo de Posgrado, Instituto de Investigación y Posgrado, Universidad de las Américas, Puebla.
- ❖ 2002 a 2004 Coordinadora del programa de titulación dual de maestrías de Ingeniería *Texas Tech University – UDLA*
- ❖ 2002 a 2003 Coordinadora departamental del proyecto de acreditación de programas de ingeniería de la UDLA en CACEI (Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería).
- ❖ 1999 a 2003 Coordinadora de posgrado, departamento de ingeniería en sistemas computacionales, Universidad de las Américas, Puebla
- ❖ 1991 a 1994 Coordinadora del curso de introducción a la computación (con 30 grupos semestrales en promedio). Universidad de las Américas, Puebla.
- ❖ 1992 a 1994 Coordinadora del diplomado “Herramientas y Aplicaciones en micro – computadoras.” Departamento de Servicios Profesionales, Universidad de las Américas, Puebla.

## 8. DISTINCIONES Y PREMIOS (en orden cronológico)

+

1. **2021.** Miembro del Consejo Directivo de la [Academia Mexicana de la Computación](#). Cargo: Secretaria por votación.
2. **2015.** Aceptación como miembro regular en la [Academia Mexicana de la Computación](#).
3. **2012.** Segundo lugar en el concurso nacional de tesis de maestría sobre inteligencia artificial, otorgado a la tesis "Procesamiento difuso de Características para la clasificación de clases traslapadas en el caso de leucemia Aguda", Tesis realizada por M.C. Alejandro Rosales Perez y codirigida por: Dr. Carlos Alberto Pérez García y Dra. Ma. del Pilar Gómez Gil. Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. 30 de Octubre del 2012.
4. **2011.** [Nombramiento](#) como investigadora Nacional Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores de CONACYT. Área: Ingeniería y Tecnología. Vigencia: 1 de Enero 2011 al 31 de Diciembre 2013.
5. **2010.** “*Best paper award*” en “*The International Conference on Signal Processing and Imaging Engineering 2010*,” San Francisco, CA, organizada por la “*International Association of Engineers*.” Título del artículo: “P-300 Rhythm Detection using ANFIS Algorithm and Wavelet Feature Extraction in EEG Signals.” Octubre 2010.
6. **2009.** Segundo lugar en la categoría de investigación del [Premio Nacional de la Bolsa Mexicana de Valores 2009](#), con el trabajo de investigación titulado: “[Herramientas para el Pronóstico de la Calificación Crediticia de las Finanzas Publicas Estatales en México: Redes Neuronales Artificiales, Modelo Probit Ordenado y Análisis Discriminante.](#)” El premio fue obtenido en conjunción con el Dr. Alfonso Mendoza Velázquez, investigador del Centro de Investigación en Inteligencia Económica de la Universidad Popular Autónoma de Puebla. [\(noticia\)](#)
7. **2008.** Segundo Lugar en el concurso de “*Best Paper Award*” en el “*2008 Seventh Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICA)*” con el artículo: “*A Feature Extraction Method based on Morphological Operators for Automatic Classification of Leukocytes.*” Octubre 2008.
8. **2005.** Reconocimiento de la Universidad de las Américas, Puebla, por 20 años de antigüedad en la institución.
9. **2004.** Reconocimiento como *Senior Member* de la organización internacional “*The Institute of Electrical and electronic Engineers*” ([IEEE](#)).
10. **2002.** Reconocimiento como Profesora Titular. Universidad de las Américas, Puebla.

11. **1997.** Mención honorífica en la categoría de “trabajo de aplicación” con el artículo “*Modeling and prediction of time series using recurrent neural networks: an application to ECG*” en el segundo taller internacional México - Estados Unidos en Redes Neuronales y Neurocontrol celebrado Quintana Roo, México del 19 al 29 de Agosto de 1997, firmado por el [Dr. Bernard Widrow](#), profesor e investigador emérito de la Universidad de Stanford.
12. **1997.** Aceptación como miembro de la Sociedad Honoraria de Escolapios Internacionales (Honor Society for International Scholars) Phi Beta Delta., otorgado por Texas Tech University. USA.
13. **1996.** Obtención de beca por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y por parte de la Universidad de las Américas, Puebla, para realizar estudios doctorales en Texas Tech University.
14. **1992 a 1996.** Candidato a Investigador Nacional por parte del Sistema Nacional de Investigadores (S.N.I.) de CONACYT. Área Ingeniería y Tecnología.
15. **1990.** Aceptación como miembro votante permanente de la Sociedad Honoraria de Ciencias de la Computación (Honor Society of Computer Science). “[UPSILON PHI EPSILON](#),” USA.
16. **1988.** Obtención de beca por parte de la Universidad de las Américas, Puebla para realizar estudios de maestría en Texas Tech University.

## 9. ESTANCIAS

1. **1996 a 1998.** Departamento de ciencias de la computación de Texas Tech University, Lubbock, TX. USA, como asistente de investigación.

## 10. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Para una lista actualizada, consultar mis perfiles en:

- Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507090357>  
 Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=M3yVI1oAAAAJ&hl=en>  
 Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1550-6218>  
 Publons: <https://publons.com/researcher/2879603/pilar-gomez-gil/>

### ❖ Artículos en revistas con circulación y arbitraje internacional (en negrita factores de impacto de revistas indexadas en JCR)

#### Publicados:

**Total: 43, de los cuales 32 artículos están indexados en JCR**

+

1. **2022.** Jonás Grande Barreto and Pilar Gómez Gil. “[Pseudo-Label Assisted Self-Organizing Maps for brain tissue segmentation in Magnetic Resonance Imaging](#)” Journal of Digital Imaging, DOI: 10.1007/s10278-021-00557-9, published on line at Jan. 11th, 2022 <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10278-021-00557-9>, **indexed JCR IF = 4.056 (2020), Rank = Q1 (2020)**, Category = “Radiology, nuclear medicine and medical imaging”
2. **2021.** N. González-Viveros, P. Gómez-Gil, J. Castro-Ramos, H.H. Cerecedo-Núñez. “[On the estimation of sugars concentrations using Raman spectroscopy and artificial neural networks.](#)” Food Chemistry, Volume 352,2021,129375, ISSN 0308-8146 DOI: 10.1016/j.foodchem.2021.129375, **indexed JCR IF=7.514 (2020), Rank = Q1**, Category = “Nutrition and Dietetics.”
3. **2021.** J. M. Ramírez-Cortés, P. Rodríguez-Montero, P. Gómez-Gil and J. C. Sánchez-Díaz, “Non-Contact Liquid Level Measurement Using Optical Interferometry and Neural Networks,” in IEEE Instrumentation & Measurement Magazine, vol. 24, no. 5, pp. 20-27, August 2021,



- doi: 10.1109/MIM.2021.9491000 **indexed JCR FI = 1.505 (2020), Rank = Q3, Category = "Instruments and Instrumentation"**
4. **2021.** J. C. Moreno-Rodriguez, J. C. Atenco-Vazquez, J. M. Ramirez-Cortes, P Gomez-Gil , R. Arechiga-Martinez and R Fonseca-Delgado "BIOMEX-DB: A Cognitive Audiovisual Dataset for Unimodal and Multimodal Biometric Systems" publicado a la revista IEEE Access, el 26 de Julio de 2021. Vol 9, 2021, pp. 111267 a 111276. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3100035. **indexed JCR, IF: 3.367 (2020), Rank = Q2 (2020), Category = "Computer Science, Information Systems"**
  5. **2021.** Castro-Ramos, J, Villa-Manríquez, JF, Gómez-Gil, P, González-Viveros, N. Narea-Jiménez, F, Sánchez-Escobar JJ, Muñoz-López, J. Detecting glucose levels by means of Raman spectroscopy, support vector machine and principal component analysis. ECORFAN Journal Taiwan. 2017, Vol.1 No. 2: 11-15. IISSN: 2524-2121.  
[http://www.ecorfan.org/taiwan/journal/vol1num2/ECORFAN\\_Journal\\_Taiwan\\_V1\\_N2.pdf](http://www.ecorfan.org/taiwan/journal/vol1num2/ECORFAN_Journal_Taiwan_V1_N2.pdf)
  6. **2020.** N. González-Viveros, J Castro-Ramos, P Gómez-Gil, H. H. Cerecedo-Núñez. "[Characterization of glycated hemoglobin based on Raman spectroscopy and artificial neural networks](#)" *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, Volume 247, 2021, 119077, ISSN 1386-1425, Online October 9, 2020, DOI: 10.1016/j.saa.2020.119077, **indexed JCR IF = 4.098 (2020), Rank = Q1, Category = "Spectroscopy."**
  7. **2020.** M. Jiménez-Guarneros, P. Gómez-Gil. "A study of the effects of negative transfer on deep unsupervised domain adaptation methods" *Expert Systems with Applications*, 2020, 114088, ISSN 0957-4174, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.114088>, **indexed JCR IF = 5.452 (2019), Rank = Q1, Category "Computer Science and Artificial Intelligence"**
  8. **2020.** M. Jiménez-Guarneros and P. Gómez-Gil, "[Custom Domain Adaptation: A New Method for Cross-Subject, EEG-Based Cognitive Load Recognition](#)," in *IEEE Signal Processing Letters*, vol. 27, pp. 750-754, 2020, doi: 10.1109/LSP.2020.2989663, **indexed JCR FI = 3.105 (2019), Rank =Q2 (2019,2020), Category = "Engineering, Electrical and Electronic."**
  9. **2020.** M. Jiménez-Guarneros, P. Gómez-Gil, "Standardization-refinement domain adaptation method for cross-subject EEG-based classification in imagined speech recognition, *Pattern Recognition Letters*, Volume 141, 2021, Pages 54-60, ISSN 0167-8655, <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2020.11.013> **indexed JCR FI = 3.255 (2019), Rank =Q2, Category = "Computer Science, Artificial Intelligence"**
  10. **2020.** J. Grande-Barreto, P. Gómez-Gil. "Segmentation of MRI brain scans using spatial constraints and 3D features." *Medical & Biological Engineering & Computing*" (2020). <https://doi.org/10.1007/s11517-020-02270-1>, **indexed JCR FI = 2.02 (2019), 3.109 (2020) Rank= Q2 (2019), Category = "Mathematical and computational Biology"**
  11. **2020.** Juan Carlos Atenco Vázquez, Juan Carlos Moreno Rodríguez, René Aréchiga Martínez, Juan Manuel Ramírez Cortes, Pilar Gómez Gil, & Rigoberto Fonseca-Delgado. "[Digit-Based Speaker Verification in Spanish Using Hidden Markov Models. Research in Computing Science](#)," Vol. 149, No. 3, 2020, pp 19-27. ISSN 1870-4069 [https://www.rcs.cic.ipn.mx/2020\\_149\\_3/](https://www.rcs.cic.ipn.mx/2020_149_3/)
  12. **2019.** J. C. Sánchez-Díaz, J. M. Ramírez-Cortés, P. Gómez-Gil, P. Rodríguez-Montero, V. Alarcón-Aquino and P. J. Escamilla Ambrosio, "[Bernoulli-Euler finite-element modelling of vibration modes on axisymmetric containers for level measurement](#)," in *IEEE Latin America Transactions*, vol. 17, no. 02, pp. 330-337, February 2019. DOI: 10.1109/TLA.2019.8863180 **indexed JCR IF= 0.782 (2019), Rank = Q4 (2019), Category = "Computer Science, Information Systems."**
  13. **2019.** E. Juárez-Guerra, V. Alarcon-Aquino, P. Gómez-Gil, J. M. Ramírez-Cortés, E. S. García-Treviño. "[A New Wavelet-Based Neural Network for Classification of Epileptic-Related States using EEG](#)." *Journal of Signal Processing Systems*. Published on line at 2019-05-17. Vol. 92, 187–211 (2020). DOI: 10.1007/s11265-019-01456-7 **indexed JCR IF= 1.348 (2020), 1.013 (2019) Rank = Q4 (2019,2020), category = "Computer Science, Information Technology."**
  14. **2019.** Garcia-Bracamonte, J.E., Ramirez-Cortes, J.M., De Jesus Rangel-Magdaleno, J., Gomez-Gil, P., Peregrina-Barreto, H., Alarcon-Aquino, V. [An Approach on MCSA-Based](#)

- [Fault Detection Using Independent Component Analysis and Neural Networks](#). IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, Vol. 68, No. 5, May 2019, art. no. 8667659, pp. 1353-1361. DOI: 10.1109/TIM.2019.2900143, **indexed in JCR, IF= 3.658 (2019), Rank= Q1 (2019)**, Category= "Instruments and Instrumentation"
15. **2018.** M. Sanchez-Tecuatl, A. Vargaz-Guadarrama, J. M. Ramirez-Cortes, P. Gomez-Gil, F. Moccia and R. Berra-Romani. "Automated Intracellular Calcium Profiles Extraction from Endothelial Cells Using Digital Fluorescence Images." International journal of molecular sciences, 19(11), 3440. pp. 1-17 ([www.mdpi.com/1422-0067/19/11/3440/pdf](http://www.mdpi.com/1422-0067/19/11/3440/pdf)). **indexed in JCR, IF= 4.183 (2018), Rank= Q2 (2018)**, Category= "Chemistry, multidisciplinary"
  16. **2018.** J.C. Galan-Hernandez, V. Alarcon-Aquino, O. Starostenko, J.M. Ramirez-Cortes, Pilar Gomez-Gil [Wavelet-based frame video coding algorithms using fovea and SPECK](#), Engineering Applications of Artificial Intelligence, Vol. 69, 2018, pp. 127-136, **indexed in JCR, FI=6.21 (2020) Q1 (Computer Science, Artificial Intelligence)**
  17. **2017.** Castro-Ramos, J, Villa-Manríquez, JF, Gómez-Gil, P, González-Viveros, N. Narea-Jiménez, F, Sánchez-Escobar JJ, Muñoz-López, J. [Detecting glucose levels by means of Raman spectroscopy, support vector machine and principal component analysis](#). ECORFAN Journal Taiwan. 2017, Vol.1 No. 2: 11-15. IISSN: 2524-2121
  18. **2016.** R. Fonseca and P. Gómez. [Automatic Model Selection in Ensembles for Time Series Forecasting](#). IEEE Latin America Transactions. Vol 14, Issue 8, August 2016, pp. 3811-3819. **indexed in JCR, FI= 0.436, Rank= Q4** <http://ieeexplore.ieee.org/document/7786368/> ISSN: 1548-0992
  19. **2015.** Rico-Aniles D Ramirez-Cortes, JM, Rangel-Magdaleno J, Gomez-Gil P, Peregrina-Barreto H, Alarcon-Aquino V. [MATLAB and FPGA-based interactive tool for exploring concepts on Compressed Sensing](#), Vol. 23, No. 6, 921-930 Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cae.21664/abstract>. **indexed in JCR, FI = 0.296.**
  20. **2015.** Enriquez, Carlos; Gomez Gil, Pilar, "[A model for improving training of software developers in small companies](#)," Latin America Transactions, IEEE (Revista IEEE America Latina) , vol.13, no.5, pp.1453,1461, May 2015 doi: 10.1109/TLA.2015.7112002, , **indexed in JCR, IF = 0.186**
  21. **2014.** V. Alarcon-Aquino, J. M. Ramirez-Cortes, P. Gomez-Gil, O. Starostenko, Y. Garcia-Gonzalez. "[Network Intrusion Detection Using Self-Recurrent Wavelet Neural Network with Multidimensional Radial Wavelons](#)" Information Technology and Control. Vol. 43, No. 4, pp.347-358. DOI: <http://dx.doi.org/10.5755/j01.itc.43.4.4626> Print ISSN: 1392-124X, , **indexed JCR, IF=0.813.**
  22. **2014.** Vianchada-Estevez C, Escamilla-Ambrosio PJ, Ibarra-Bonilla MN, Ramirez-Cortes JM, Gomez-Gil P. "[Attitude estimation using fusion of monocular SLAM and inertial sensors](#)," IEEE Latin America Transactions, Vol. 12, No. 6, September 2014, pp. 977-984. ISSN: 1548-0992, **indexed JCR, IF=0.186.** DOI:10.1109/TLA.2014.6893989
  23. **2014.** Rangel-Magdaleno, J.J.; Peregrina-Barreto, H.; Ramirez-Cortes, J.M.; Gomez-Gil, P.; Morales-Caporal, R., "[FPGA-Based Broken Bars Detection on Induction Motors Under Different Load Using Motor Current Signature Analysis and Mathematical Morphology](#)," Instrumentation and Measurement, IEEE Transactions on, Vol. 63, No. 5, pp. 1032-1040, May 2014; early access 4-Nov-2013; doi: 10.1109/TIM.2013.2286931, **indexed JCR, IF = 1.357 (2012)**
  24. **2013.** Alarcon-Aquino V, Gomez-Gil P, Ramirez-Cortes M, Starostenko, O, Garcia-Baleon HA. "[Cancelable Biometrics for Bimodal Cryptosystems](#)." Journal of Latin American Applied Research, An International Journal, Vol. 43, No. 4, October 2013, **indexed JCR, IF = 0.321.**
  25. **2013.** Rosas-Cholula G, Ramirez-Cortes JM, Alarcon-Aquino V, Gomez-Gil P, Rangel-Magdaleno J, Reyes-Garcia C. "[Gyroscope-Driven Mouse Pointer with an EMOTIV® EEG Headset and Data Analysis Based on Empirical Mode Decomposition](#)." Sensors 2013, 13, 10561-10583; doi:10.3390/s130810561. **indexed JCR, IF = 1.953 (2012).**
  26. **2013.** Juárez-Guerra E, Gómez-Gil P, Alarcon-Aquino V. "[Biomedical Signal Processing Using Wavelet-Based Neural Networks](#)". Special Issue: Advances in Pattern Recognition, Volume Editors: J.A. Olvera-López, José Francisco Martínez Trinidad, Jesús Ariel Carrasco Ochoa, J. Salas Rodríguez, Gabriella Sanniti di Baja, Research in Computing Science, Vol 61, ISSN: 1870-4069, 2013. Pp. 23-32. <http://www.micai.org/rcs/>

27. **2013.** Fonseca R, Gómez-Gil P "[Temporal self-organized meta-learning for predicting chaotic time series](#)," Special Issue: Advances in Pattern Recognition, Volume Editors: J.A. Olvera-López, José Francisco Martínez Trinidad, Jesús Ariel Carrasco Ochoa, J. Salas Rodríguez, Gabriella Sanniti di Baja, Research in Computing Science, Vol 61, ISSN: 1870-4069, 2013. Pp 13-22. <http://www.micai.org/racs/>
28. **2013.** Calixto-Simon A, Pomares Hernandez SE, Perez Cruz JR, Gomez-Gil P, Drira, K. "[A Scalable Communication-Induced Ccheckpointing Algorithm for Distributed Systems](#)." Transactions on Information Systems, Eds. IEICE, Vol. E96-D, No. 4, 2013, pp. 886-896. **indexed JCR, IF = 0.257 (2012)**
29. **2013.** Enriquez Ramírez C, Gómez Gil Ma. del Pilar. [Experiencia de la implementación de un modelo de capacitación en empresas de desarrollo de software basándose en ambientes ágiles](#). Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo RIDE. Número 10, Ene-Jun 2013, sección "Tecnologías Emergentes en Educación".
30. **2012.** López Domínguez E, Pomares Hernandez SE, Gómez-Gil P, De la Calleja J, Benítez A, Marín-Hernández A. [Intermedia Synchronization Protocol for Continous Media Using MPEG-4 in Mobile Distributed Systems](#). KSII Transactions on Internet and Information Systems. Vol 6, No. 6 June 2012, pp. 1689-1706. DOI:10.3837/tiis.2012.06.011 ISSN:1976-7277 **indexed JCR, IF = 0.372 (2011)**.
31. **2012.** Ramírez-Cortes JM, Alarcon-Aquino, V., Gomez-Gil, P., Diaz-Mendez, A., Ibarra-Bonilla, M. and García-Enriquez, I. (2012), [Interactive educational tool for compensators design in MATLAB® using frequency response analysis](#). Comput. Appl. Eng. Educ. ISSN: 1061-3773, doi: 10.1002/cae.21562, **indexed JCR, IF = 0.333 (2012)**
32. **2012.** Escalante HJ, Montes-y-Gomez M, Altamirano L, Gonzalez, JA, Gomez-Gil P, Reta C, Reyes CA, Rosales A. "[Acute leukemia classification by ensemble particle swarm model selection](#)" Artif Intell Med. ISSN: 0933-3657, doi:10.1016/j.artmed.2012.03.005. **indexed JCR, IF = 1.568 (2010)**.
33. **2011.** Alarcon-Aquino V, Garcia-Baleon HA, Ramirez-Cortes JM, Gomez-Gil P, Starostenko O. [Biometric Cryptosystem based on Keystroke Dynamics and K-medoids](#). IETE Journal of Research 2011; Vol 57, pp. 385-94, ISSN: 037-2063 **indexed JCR, IF = 0.132 (2009)**
34. **2011.** Ramirez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Báez-Lopez D, Enriquez-Caldera R. "[A biometric system based on neural networks and SVM using morphological feature extraction from hand-shape images](#)", Informatica, Vol. 22, No. 2, 225–240; ISSN 0868-4952 **indexed JCR, IF = 1.040 ( 2009)**
35. **2011.** Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM, Pomares Hernández SE, Alarcón-Aquino V. "[A Neural Network Scheme for Long-term Forecasting of Chaotic Time Series](#)" Neural Processing Letters, Vol. 33, No. 3, June 2011, pp. 215-233. ISSN:1370-4621 Published online: March 8, 2011. DOI: 10.1007/s11063-011-9174-0 **indexed JCR, IF = 0.750 (2011)**. [\(preliminary PDF\)](#)
36. **2011.** Ramirez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Martínez-Carballido J, Lopez F. "[A LabView-based Autonomous Vehicle Navigation System using Robot Vision and Fuzzy Control](#)" "Ingeniería, Investigación y Tecnología." Vol. 12, No. 2, pp. 129-136, ISSN: 1405-7743 (Citada en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica de CONACYT, México) [\(preliminary PDF\)](#)
37. **2010.** Alarcón-Aquino V, Starostenko O, Ramírez-Cortés JM, Gómez-Gil P, García-Treviño ES. "[Initialisation and training procedures for wavelet networks applied to chaotic time series](#)." Engineering Intelligent Systems. Vol. 18, No. 1, March 2010, CRL Publishing, ISSN: 1472-8915 **indexed JCR, IF = 0.205 (2009)**.
38. **2010, 2013.** Ramirez-Cortes JM, Gómez-Gil P, Alarcón-Aquino V, Martinez-Carballido J, Morales-Flores E. "[FPGA-based educational platform for real time image processing experiments](#)." Computer Applications in Engineering Education, Vol. 21, No. 1, **March 2013**, pp. 193-201. Published at early view, June 18, 2010. ISSN: 1061-3773, DOI: 10.1002/cae.20461. **indexed JCR, IF = 0.321 (2010)**.

39. **2009.** Ramírez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Sánchez-Pérez G, Prieto-Castro C. [“Shape-based hand recognition approach using the pattern spectrum.”](#) Journal of Electronic Imaging. Jan-March 2009. Vol. 18, No. 1. ISSN 1017-9909. Digital version: Vol. 18, 013012 (2009); DOI:10.1117/1.3099712 **indexed JCR, IF = 0.444 (2009).**
40. **2008.** Ramírez JM, Gómez-Gil P, Paz-Luna J, Enriquez-Caldera R. [“On Digital Signal Processing Understanding through simulation and Animation Tools”](#) IEEE MEEM – Multidisciplinary Engineering Education Magazine. Vol. 3 No.1 Pp. 12-16. March 2008. ISSN 1558-7908.
41. **2007.** Pérez-Águila R, Gómez-Gil P, Aguilera A. [“One Dimensional Kohonen Networks and Their Application to Automatic Classification of Images.”](#) Engineering Letters. Vo. 15, Number 1. August 2007. ISSN: 1816-0948 (online version), 1816-093X (printed version).
42. **2007.** Gómez-Gil, P. [“Long Term Prediction, Chaos and Artificial Neural Networks. Where is the meeting point?”](#) Engineering Letters. Vo. 15, Number 1. August 2007. ISSN: 1816-0948 (online version), 1816-093X (printed version).
43. **2004.** Gómez-Gil, P, Navarrete-García, J. [“Analysis of a Neural-net-based Algorithm for the Segmentation of Difficult-to-read Handwritten Letters.”](#) WSEAS Transactions on Systems. Issue 4, Vol. 3. June 2004. ISSN: 1109-2777, pp. 1426 – 1429.

**Por publicarse:**

**Total: 0**

❖ **Capítulos de libros**

**Total: 24**

+

1. **2020.** Galan-Hernandez J.C., Alarcon-Aquino V., Starostenko O., Ramirez-Cortés J., Gomez-Gil P. (2020) Advances in Image and Video Compression Using Wavelet Transforms and Fovea Centralis. Chapter 19. In: Sergiyenko O., Flores-Fuentes W., Mercorelli P. (eds) Machine Vision and Navigation. Pp. 629-656. Springer, Cham. Online ISBN: 978-3-030-22587-2. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-22587-2\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-22587-2_19)
2. **2020.** J.C. Moreno-Rodríguez, J.M. Ramírez-Cortés, R. Arechiga-Martínez, P. Gómez-Gil, J.C. Atenco-Vázquez. “Bimodal Biometrics Using EEG-Voice Fusion at Score Level Based on Hidden Markov Models.” [Intuitionistic and Type-2 fuzzy logic Enhancements in Neural and Optimization Algorithms: Theory and Applications](#). Editors: Oscar Castillo, Patricia Melín, Janusz Kacprzyk. (2020) eBook ISBN: 978-3-030-35445-9, hardcover ISBN: 978-3-030-35444-2. doi: 10.1007/978-3-030-35445-9
3. **2020.** P. Gomez-Gil, D. Reynoso-Armenta, J. Castro-Ramos, J. M. Ramírez-Cortés, V. Alarcon-Aquino. Segmentation and Classification of Noisy Thermographic Images as an Aid for Identifying Risk levels of Breast Cancer. [Intuitionistic and Type-2 fuzzy logic Enhancements in Neural and Optimization Algorithms: Theory and Applications](#). Editors:Oscar Castillo, Patricia Melin, Janusz Kacprzyk. (2020) eBook ISBN: 978-3-030-35445-9, hardcover ISBN: 978-3-030-35444-2. doi: 10.1007/978-3-030-35445-9
4. **2019.** Gómez-Gil, P.; Orihuela-Espina, F. Máquinas Capaces de Entender. Cap. 1. [El reconocimiento de Patrones y su aplicación a las señales digitales](#). Pp. 1-14. Gómez-Gil, P. (editor). Academia Mexicana de la Computación A.C., 2019
5. **2019.** Fonseca-Delgado, R; Gómez-Gil, P; Ramírez-Cortés, JM; Carrión-Ojeda, D. Reconocimiento de Patrones. Cap. 2. [El reconocimiento de Patrones y su aplicación a las señales digitales](#). Pp. 15-40. Gómez-Gil, P. (editor). Academia Mexicana de la Computación A.C., 2019
6. **2017.** Gómez-Gil, P., Guzmán-Arenas, A., Orihuela-Espina, F. Bribiesca, E. Rascón, C. “Análisis de señales y Reconocimiento de Patrones.” Cap. 7, [La computación en México por especialidades académicas](#). Pag 233-265. Pineda-Cortés, L. (ed.), Academia Mexicana de la Computación, 2017.

7. **2017.** Escamilla-Ambrosio, P. J., Liu, X., Ramírez-Cortés, J. M., Rodríguez-Mota, A., & del Pilar Gómez-Gil, M. (2017). [Multi-Sensor Feature Extraction and Data Fusion Using ANFIS and 2D Wavelet Transform in Structural Health Monitoring.](#) In [Structural Health Monitoring- Measurement Methods and Practical Applications.](#) Chap. 6 InTech. In "Structural Health Monitoring - Measurement Methods and Practical Applications", edited by Moises Rivas-Lopez, Wendy Flores Fuentes and Oleg Sergiyenko, ISBN 978-953-51-3254-7, Print ISBN 978-953-51-3253-0. DOI: 10.5772/intechopen.68147
8. **2016.** Jiménez-Guarneros M, Pilar Gómez-Gil, Rigoberto Fonseca Delgado, Manuel Ramírez Cortés, Vicente Alarcón-Aquino. "[Long-term prediction of a sine function using a LSTM neural network.](#)" Nature-Inspired Design of Hybrid Intelligent Systems. Studies in Computational Intelligence. Vol. 667, Ed. Melin, P , Castillo, O, Kacprzyk, J. Chapter No. 10, ISBN: 978-3-319-47053-5, 978-3-319-47054-2 (hard copy), Dec. 2016.  
[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47054-2\\_10](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47054-2_10)
9. **2016.** Sanchez-Diaz JC, Manuel Ramirez-Cortes, Pilar Gomez-Gil, Jose Rangel-Magdaleno, Israel Cruz-Vega, Hayde Peregrina-Barreto "[Spectral Characterization of Content Level Based on Acoustic Resonance: Neural Network and Feedforward Fuzzy Net Approaches.](#)" Nature-Inspired Design of Hybrid Intelligent Systems. Studies in Computational Intelligence. Vol. 667, Ed. Melin, P , Castillo, O, Kacprzyk, J. Chapter No. 14, ISBN: 978-3-319-47053-5, 978-3-319-47054-2 (hard copy). Springer International Publishing. Dec. 2016.  
[http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47054-2\\_14](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47054-2_14)
10. **2015.** Juarez-Guerra E, Alarcon-Aquino V and Gomez-Gil P. Epilepsy Seizure Detection in EEG Signals Using Wavelet Transforms and Neural Networks. New Trends in Networking, Computing, E-learning, Systems Sciences, and Engineering Lecture Notes in Electrical Engineering. Eds: K. Elleithy, T. Sobh. Vol 312, 2015, pp 261-269. DOI: 10.1007/978-3-319-06764-3\_33 [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-06764-3\\_33](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-06764-3_33). Nota: este material fue presentado en el congreso internacional: "Virtual International Joint Conferences on Computer, Information and Systems Sciences and Engineering" ([CISSE 2013](#)). Dec. 12-14, 2013.
11. **2014.** Gómez-Gil P, Juárez-Guerra E, Alarcón-Aquino V, Ramírez-Cortés M, Rangel-Magdaleno J. [Identification of Epilepsy Seizures Using Multi-resolution Analysis and Artificial Neural Networks.](#) Recent Advances on Hybrid Approaches for Designing. Intelligent Systems, Studies in Computational Intelligence 547, O Castillo et al. (eds.), DOI: 10.1007/978-3-319-05170-3\_23, Series 7092, pp. 337-351, Springer International Publishing Switzerland, 2014
12. **2014.** Ibarra-Bonilla MN, Escamilla-Ambrosio PJ, Ramirez-Cortes JM, Rangel-Magdaleno J and Gomez-Gil P. [Step Length Estimation and Activity Detection in a PDR System Based on a Fuzzy Model with Inertial Sensors.](#) O Castillo et al. (eds.), Recent Advances on Hybrid Approaches for Designing. Intelligent Systems, Studies in Computational Intelligence 547, DOI:, Springer International Publishing Switzerland, Series 7092, pp. 631-645, 2014
13. **2014.** Fonseca R, Gómez-Gil P. [Temporal Validated Meta-Learning for Long-Term Forecasting of Chaotic Time Series Using Monte Carlo Cross-Validation.](#) Recent Advances on Hybrid Approaches for Designing. Intelligent Systems, Studies in Computational Intelligence 547, O Castillo et al. (eds.), Springer International Publishing Switzerland 2014. DOI: 10.1007/978-3-319-05170-3\_24.
14. **2013.** Morales-Flores E Ramírez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Alarcón-Aquino V. "[Brain Computer Interface Development Based on Recurrent Neural Networks and ANFIS Systems](#)". Soft Computing Applications in Optimization, Control, and Recognition, Vol. 294, pp. 215-236, Edited by Melin, P and Castillo, O, doi=10.1007/978-3-642-35323-9\_9. Springer Berlin Heidelberg.
15. **2012.** Alarcon-Aquino V, Gomez-Gil P, Ramirez-Cortes JM. "[Design of an Intruder Detection System Using Neural Networks](#)" in Don't Be Mocked, Secure Your System, chapter 7. Edited by Ewa Dudzic, Ed. Hakin9 Media 02-682 Warszawa, Poland. E-book available at <http://hakin9.org/dont-be-mocked-secure-your-system-0512-2/>. October 2012 PP. 75-86
16. **2012.** Morales-Flores E, Ramírez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Alarcón-Aquino V. [Mental Tasks Temporal Classification Using an Architecture Based on ANFIS and Recurrent Neural](#)

- [Networks](#). Recent Advances on Hybrid Intelligent Systems, SCI 451, Eds.: O. Castillo, Melin P, Kacprzyk J, pp. 135–146. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013. DOI: 10.1007/978-3-642-33021-6\_11. ISBN: 978-3-642-33021-6
17. **2011**. Ramirez-Cortés JM, Alarcon-Aquino V, Rosas-Cholula G Gomez-Gil P, Escamilla-Ambrosio J. "[Anfis-Based P300 Rhythm Detection Using Wavelet Feature Extraction on Blind Source Separated Eeg Signals](#)", Chapter 27, *Intelligent Automation and Systems Engineering*, Editors: Ao S, Amouzegar M and Rieger BB, Lecture Notes in Electrical Engineering, Springer New York, ISBN:978-1-4614-0373-9 pp. 353-365, Vol.103, DOI:10.1007/978-1-4614-0373-9\_27. ([Preliminary PDF](#))
  18. **2011**. Mendoza A, Gómez-Gil P. "[Herramientas para el Pronóstico de la Calificación Crediticia en las Finanzas Públicas Estatales en México: Redes Neuronales Artificiales, Modelo Probit Ordenado y Análisis Discriminante.](#)" *Las Finanzas públicas locales en México. Herramientas de Diagnóstico y Respuesta en un Entorno de Crisis*, Editor: Mendoza, A. Editorial Porrúa. México, 2011, pp. 213-242.
  19. **2010**. Ramirez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Alarcón-Aquino V, González-Bernal J, García-Pedrero A. "[Neural networks and SVM-based classification of leukocytes using the morphological pattern spectrum.](#)" *Soft Computing for Recognition based on Biometrics. Studies in Computational Intelligence*. Vol. 312, 2010, Melin P, Kacprzyk J and Pedrycz W, Eds., pp. 19-36, Ed. Springer-Verlag, DOI: 10.1007/978-3-642-15111-8.
  20. **2010**. Gómez-Gil P, García-Pedrero A and Ramírez-Cortés JM. "[Composite Recurrent Neural Networks for Long-Term Prediction of Highly-Dynamic Time Series Supported by Wavelet Decomposition](#)", *Soft Computing for Intelligent Control and Mobile Robotics*, Vol. 318/2011, pp.253-268, Castillo O, Janusz K and Pedrycz W. Editors, Springer-Verlag. DOI:10.1007/978-3-642-15534-5\_16.
  21. **2009**. Romero-Inzunza M, Gómez-Gil P, Sucar-Sucar E. "[An Authoring Tool Based on Probabilistic Relational Models for Building Intelligent Tutor Systems.](#)" *Artificial Intelligence & Applications*. Ed. A. Gelbukh, Part 2: Intelligent Learning Environments, part edited by: R. Zatarain R. Morales, Y. Hernández. Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. ISBN: 978-607-95367-0-1, pp. 143-151
  22. **2007**. Gómez-Gil P, De-Los-Santos Torres G, Navarrete-García J, Ramírez-Cortés JM. "[The Role of Neural Networks in the interpretation of Antique Handwritten Documents.](#)". *Hybrid Intelligent Systems. Analysis and Design Series: Studies at Fuzziness and Soft Computing*. Vol 208. Editors: Castillo, O. Melin, P. Kacprzyk W. 2007 Springer. ISBN-10: 3-540-37419-1. pp. 269-281.
  23. **2003**. Garcés-Eisele J, Castañeda-Roldán C, Osorio-Galindo M, Gómez-Gil P. "Usefulness of Solution Algorithms of the Traveling Salesman problem in the Typing of Biological Sequences in a Clinical Laboratory Setting". *E-Health: Application of Computing Science in Medicine and Health Care*. Editors: Rudomin I, Javier Vázquez-Salceda y J.Luis Díaz de León Santiago. Instituto Politécnico Nacional. Centro de Investigación en Computación. 2003. pp.169-177. ISBN: 970-36-0118-9.
  24. **2001**. Ramírez JM, Guerrero LG, Gómez-Gil P, Báez D, Dorantes E. "An educational software package for digital image processing." *Software for Electrical Engineering Analysis and Design V*, WIT Press Southampton, Boston. ISBN 1-85312-866, 2001.

#### ❖ Libros y tesis escritas

**Total: 5**

+

1. **2019**. Gómez-Gil, María del Pilar (editora). [El reconocimiento de patrones y su aplicación a las señales digitales](#). Academia Mexicana de la Computación, A.C. ISBN: 978-607-97357-7-7 231 pags. 1 de Diciembre de 2019.
2. **2014**. Adolfo Centeno Téllez, María del Pilar Gómez Gil, Claudia Vásquez Rojas. [DEPYM: Modelo Ágil con Enfoque en Desarrollo Dirigido por Pruebas](#). Ed. Publicia, OmniScriptum GmbH & Co. KG, Saarbrücken, Alemania. ISBN:978-3-639-55899-9, 96 pags. Nov. 2014.

3. **1998.** [“The effect of non-linear Dynamic Invariant in the Recurrent Neural Networks for Prediction of Electrocardiograms.”](#) María del Pilar Gómez Gil. *PhD dissertation in Computer Science, Texas Tech University.* December 1998.
4. **1991.** “Recognition of Handwritten Letters using a Locally-Connected Back-propagation Neural Network.” María del Pilar Gómez Gil. *Master of Science Thesis, Department of Computer Science, Texas Tech University.*
5. **1983.** “La implementación del Subsistema OCAM en el sistema VAX- VMS”. María del Pilar Gómez Gil, Salvador Marquez Rosano. Tesis de Licenciatura. Departamento de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Universidad de las Américas, A. C, Diciembre 1983.

❖ **Artículos publicados o por publicarse en memorias de congresos internacionales arbitrados**

**Total: 62**

+

1. **2021.** J. Daniel Olivares-Figueroa, Israel Cruz-Vega, J.M. Ramírez-Cortes, P. Gómez-Gil and José Martínez-Carranza “A Compact Approach for Emotional Assessment of Drone Pilots using BCI.” 12th International micro air vehicle Conference and Competition. IMAV2021. Nov. 17-19, 2021
2. **2021.** E. Hernández-González, P. Gómez-Gil, E. Bojorges-Valdéz, M. Ramírez-Cortés [“Bi-dimensional representation of EEGs for BCI classification using CNN architectures”](#) 43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC 2021) October 31 – November 4, 2021, DOI: 10.1109/EMBC46164.2021.9629958 <https://ieeexplore.ieee.org/document/9629958>
3. **2020.** D. E. Mancilla-Palestina, Jose A. Jiménez-Duarte, Juan Manuel Ramírez-Cortes, A. Hernández, Pilar Gómez-Gil, J. Rangel-Magdaleno. “Embedded System for Bimodal Biometrics with Fiducial Feature Extraction on ECG and PPG Signals” To be published in the proc. of the IEEE International Instrumentation & Measurement Technology Conference I2MTC 2020. May 25-28, 2020. Dubrovnik, Croatia, DOI: 10.1109/I2MTC43012.2020.9128394, <https://ieeexplore.ieee.org/document/9128394>
4. **2020.** Atenco-Vazquez J.C., Moreno-Rodriguez J.C., Cruz-Vega I., Gomez-Gil P., Arechiga R., Ramirez-Cortes J.M. (2020) [“Classifiers Ensemble of HMM and d-Vectors in Biometric Speaker Verification.”](#) In: Martínez-Villaseñor L., Herrera-Alcántara O., Ponce H., Castro-Espinoza F.A. (eds) *Advances in Soft Computing. MICAI 2020. Lecture Notes in Computer Science*, vol 12468. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-60884-2\_9
5. **2019.** D. Carrión-Ojeda, Mejía-Vallejo, H. Fonseca-Delgado, R. Gómez-Gil, P. Ramírez-Cortés, M. [“A method for studying how much time of EEG recording is needed to have a good user identification.”](#) pp. 148-154. Proc. of the 6th. IEEE Latin American Conference on Computational Intelligence. Nov. 15, 2019 DOI: 10.1109/LA-CCI47412.2019.9037054
6. **2018.** J. Grande-Barreto, P. Gómez-Gil. [“Unsupervised brain tissue segmentation in MRI images.”](#) Proceedings of the “2018 IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (ROPEC 2018). Ixtapa, Mexico. November 14 - 16, 2018
7. **2018.** J. C. Sanchez-Diaz, Juan M. Ramirez-Cortes, Pilar Gomez-Gil, Jose Rangel-Magdaleno, Hayde Peregrina-Barreto, Israel Cruz-Vega. [“On Bernoulli-Euler modeling of an immersed beam for axisymmetric container parameters measurement.”](#) 2018 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Houston, TX, USA, 2018, pp. 1-6. doi: 10.1109/I2MTC.2018.8409870
8. **2018.** J. E. Garcia-Bracamonte, J. Rangel-Magdaleno, J. M. Ramirez-Cortes, P. Gomez-Gil and H. Peregrina-Barreto, [“Induction motors fault detection using independent component analysis on phase current signals,”](#) 2018 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference (I2MTC), Houston, TX, USA, 2018, pp. 1-6. doi: 10.1109/I2MTC.2018.8409827
9. **2017.** Hernández-González, CE, Ramírez-Cortés, JM, Rangel-Magdaleno, J, Cruz-Vega, I, Gómez-Gil, P. Peregrina-Barreto, H. [EEG motor imagery signals classification using maximum overlap wavelet transform and support vector machine.](#) 2017 IEEE International Autumn Meeting

on Power, Electronics and Computing (ROPEC), Ixtapa, 2017, pp. 1-5.  
doi: 10.1109/ROPEC.2017.8261667

10. **2017.** Jimenez-Guarneros, M. Gómez-Gil, P. "[Cross-Subject Classification of Cognitive Loads Using a Recurrent-Residual Deep Network](#)" Proc. of the 2017 IEEE Symposium Series on Computational Intelligence (SSCI) (SSCI 2017) pp 1-7 Hawaii, USA, Nov 27-Dec 1. 2017. doi: 10.1109/SSCI.2017.8280897
11. **2016.** I. Cruz-Vega, C. A. R. Garcia, P. Gomez-Gil, J. M. R. Cortes and J. de Jesus Rangel Magdaleno, "[Genetic algorithms based on a granular surrogate model and fuzzy aptitude functions.](#)" 2016 IEEE Congress on Evolutionary Computation (CEC), Vancouver, BC, Canada, 2016, pp. 2122-2128. doi: 10.1109/CEC.2016.7744050
12. **2016.** P. Gómez-Gil E. Garcia-Treviño, J. Rangel-Magdaleno, JM Ramirez-Cortes, I. Cruz-Vega. [Intelligent identification of induction motor conditions at several mechanical loads.](#) Proc. of the 2016 IEEE International Instrumentation and Measurement Technology Conference. Taipei, Taiwan May 23-26,2016.
13. **2016.** R Fonseca-Delgado and P- Gómez-Gil. [Modeling Diversity in Ensembles for Time-Series Prediction Based on Self-Organizing Maps.](#) Advances in Self-Organizing Maps and Learning Vector Quantization, Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 428. E. Merényi et al. (eds.), Pp.119-128. Proc. Of the 11<sup>th</sup>. International Workshop WSOM 2016, Houston TX, USA, Jan. 6-8 2016. DOI: 10.1007/978-3-319-28518-4\_10
14. **2016.** Carlos Eduardo Cañedo Figueroa, Mario Ignacio Chacón Murguía, Juan Alberto Ramírez Quintana, María del Pilar Gómez Gil. "Detección y Clasificación de Parpadeo de Ojos Mediante Análisis de Imágenes con Contenido EEG basado en Wavelet y Entropía." Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica [ELECTRO 2016.](#) 12-14 de Octubre 2016, Chihuahua, Ch.
15. **2014.** Diamantatos P, Kavallieratou E, Gomez-Gil P. "Binarization: A tool for text localization." Proceedings of the 14<sup>th</sup>. International Conference on Frontiers in Handwritten Recognition. 1-4 September, Crete Island, Greece.
16. **2014.** Fonseca-Delgado, R, Gomez-Gil, P. "[Selecting and Combining Models with Self-Organizing Maps for Long-Term Forecasting of Chaotic Time Series.](#)" Proceedings of the 2014 International Joint Conference on Neural Network (IJCNN), part of the 2014 IEEE World Congress on Computational Intelligence, July 6-11, Beijing China, pp. 2616-2623. DOI: 10.1109/IJCNN.2014.6889454
17. **2013.** Juarez-Guerra E, Alarcon-Aquino V and Gomez-Gil P. "Epilepsy Seizure Detection in EEG Signals Using Wavelet Transforms and Neural Networks" to be published in the proceedings of the Virtual International Joint Conferences on Computer, Information and Systems Sciences and Engineering (CISSE 2013). Dec. 12-14, 2013.
18. **2013.** Fonseca-Delgado R, Gomez-Gil, P. "[An assessment of ten-fold and Monte Carlo cross validations for time series forecasting.](#)" Proceedings of the 2013 10th International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control CCE 2013) Sept. 30 – Oct. 6, 2013. DOI : 10.1109/ICEEE.2013.6676075
19. **2013.** Rosas-Cholula G, Ramirez-Cortes JM, Rangel-Magdaleno J, Gomez-Gil P, Alarcon-Aquino V. "[Head movement artifact removal in EEG signals using Empirical Mode Decomposition and Pearson Correlation](#)" The 2013 International Conference on Artificial Intelligence (ICAI 2013). July 22-25, 2013. Las Vegas, Nevada USA
20. **2013.** Rodriguez-Salas, D, Gómez-Gil, P Olvera-López A. "[Designing partially-connected, multilayer perceptron neural nets through information gain.](#)" Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks IJCNN 2013. August 2013
21. **2013.** Enriquez Ramírez C, Gomez Gil Ma. del Pilar. [Experiencia de la implementación de un modelo de capacitación en empresas de desarrollo de software basándose en ambientes ágiles.](#) Memorias del 2° Congreso Sobre Tecnología, Educación Y Sociedad CTES2013, Organizado por el Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente, CENID A.C. 21-25 de Enero 2013.
22. **2012.** Carrera León O, Ramirez Cortés JM , Alarcón-Aquino V, Baker M, D´Croz-Baron D, Gomez-Gil P, "[A Motor Imagery BCI Experiment using Wavelet Analysis and Spatial Patterns Feature Extraction](#)", 2012 IEEE Workshop on Engineering Applications, Bogotá, Colombia, May 2-4, 2012.



23. **2012.** Gómez-Gil P, López-Cruz O, Cruz-Martínez AB. "[Improving Neural-Based Classification of Databases with Overlapped Classes: the Case of Star/Galaxy Segregation.](#)" Third IEEE Latin American Symposium on Circuit and Systems LASCAS 2012. Playa del Carmen, México. February 2012.
24. **2011.** Rosales-Pérez A, Reyes-García CA, Gómez-Gil P, Gonzalez JA, Altamirano L. "[Genetic Selection of Fuzzy Model for Acute Leukemia Classification.](#)" Lecture Notes in Artificial Intelligence, Proceedings of the 10th. Mexican International Conference on Artificial Intelligence, MICAI 2011. November 2011
25. **2011.** Fonseca R, Gómez-Gil P, González JA, Olmos I. "Finding Patterns in Labeled graphs Using Spectrum Feature Vectors in a SOM Network" Neural Networks (IJCNN), The 2011 International Joint Conference on. July 31 2011-Aug. 5 2011, pp. 1185 - 1190 ISSN : 2161-4393 Print ISBN: 978-1-4244-9635-8. DOI: 10.1109/IJCNN.2011.6033358.
26. **2011.** Rosales-Pérez A, Reyes-García CA, and Gómez-Gil P. "[Genetic Fuzzy Relational Neural Network for Infant Cry Classification](#)" J.-F. Martínez-Trinidad et al. (Eds.): MCPR 2011, LNCS 6718, pp. 288–296, 2011. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Third Mexican Congress on Pattern Recognition, July 2011. DOI: 10.1007/978-3-642-21587-2\_31
27. **2010.** Sánchez-Díaz JC, Ramírez-Cortés JM, Enriquez-Caldera R, Gómez-Gil P. "On line signature verification based on modified dynamic time warping and wavelet sub-band coding." Advances in Pattern Recognition. Eds. Martínez-Trinidad, JF and Kittler, J. Lecture Notes in Computer Science 6256, pp. 210-219. ISSN: 0302-9743. Second Mexican Conference on Pattern Recognition, MCPR 2010.
28. **2010.** Luna-Pérez R, Gómez-Gil P. "[Unconstrained Handwritten Word Recognition Using a combination of Neural Networks.](#)" Lecture Notes in Engineering and Computer Science: Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2010, WCECS 2010, 20-22 October, 2010, San Francisco, USA. pp 525 - 528. Eds. Ao SI, Douglas C, Grundfest WS, Burgstone J. International Association of Engineers. ISBN: 978-988-17012-0-6. ISSN: 2078-0958 (print) ISSN: 2078-0966 (online).
29. **2010.** Ramírez-Cortés JM, Alarcón-Aquino V, Rosas-Cholula G, Gómez-Gil P, Escamilla-Ambrosio J. "[P-300 rhythm detection using ANFIS algorithm and wavelet feature extraction in EEG signals](#)". Lecture Notes in Engineering and Computer Science: Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science 2010, WCECS 2010 20-22 October 2010, San Francisco, USA, pp. 619 - 623. Eds. Ao SI, Douglas C, Grundfest WS, Burgstone J. International Association of Engineers. ISBN: 978-988-17012-0-6. ISSN: 2078-0958 0958 (print) ISSN: 2078-0966 (online). This article obtained the "best paper award" of the International Conference on Signal Processing and Imaging Engineering 2010.
30. **2009.** Santiago-Sánchez K, Reyes-García C, Gómez-Gil P. "[Type-2 Fuzzy Sets Applied to Pattern Matching for the Classification of Cries of Infants under Neurological Risk.](#)" Emerging Intelligent Computing Technology and Applications. Eds. De-Shuang Huang et al. Lecture Notes in Computer Science 5754. 5<sup>th</sup>. International Conference of Intelligent Computing ICIC 2009. Ulsan, South Korea. Springer pp. 201-210
31. **2009.** Bernardo-Torres A, Gómez-Gil, P. "[One-step Forecasting on Seismograms using multi-layer Perceptrons](#)". Proceedings of the 2009 6<sup>th</sup>. International Conference on Electrical Engineering, Computing Science and Automatic Control (CCE) (formerly known as ICEEE). November 2009.
32. **2008.** Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés M, González-Bernal J, García-Pedrero A, Prieto-Castro CI, Valencia D, Lobato R, Alonso JE. "[A Feature Extraction Method based on Morphological Operators for Automatic Classification of Leukocytes.](#)" Proceedings of the 2008 Seventh Mexican International Conference on Artificial Intelligence (MICAI). Published by the IEEE Computer Society. Pp. 227-232. October 2008. ISBN: 978-0-7695-3441-1. Artículo ganador del 2o. lugar en el concurso de "*Best paper Award*" de la conferencia.
33. **2008.** Ramirez-Cortés JM, Gómez-Gil P, Sanchez-Perez G, and Baez-Lopez D. "[A feature extraction method based on the pattern spectrum for hand shape biometry.](#)" Proceedings of the International Conference on Signal Processing and Imaging Engineering, World Congress on Engineering and Computer Sciences 2008, San Francisco, Cal, USA, Oct. 22-24, 2008.

34. **2006.** Pérez-Aguila R, Gómez-Gil P, Aguilera A. [“One-Dimensional Kohonen Networks and Their Application to Automatic Classification of Images.”](#) Proc. of the International Seminar on Computational Intelligence, 2006. IEEE-CIS Chapter México. Tijuana, B. C. October 2006
35. **2006.** Gómez-Gil P, Ramirez-Cortés M. [“Experiments with a Hybrid-Complex Neural Networks for Long Term Prediction of Electrocardiograms.”](#) Proceedings of the IEEE 2006 International World Congress of Computational Intelligence, IJCNN 2006”. Vancouver. Canada. July 2006. DOI: 10.1109/IJCNN.2006.246952
36. **2005.** Castañeda-Roldán C, Gómez-Gil P. [“Computación Aplicada a la Enseñanza, Terapia de Lateralidad y Ubicación espacial del espacio Euclidiano y Espacio Proyectivo o Racional Usando Realidad Virtual”.](#) 7º. Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos. CAIP 2005. Portugal, Sept. 2005.
37. **2005.** Pérez-Águila R, Gómez-Gil P, Aguilera A. [“Non-supervised Classification of 2D Color Images Using Kohonen Networks and Novel Metric”.](#) Lecture Notes in Computer Science. Progress in Pattern Recognition, Image Analysis and Applications. Vol. 3773/2005. Pp 271-284. Tenth Iberoamerican Congress on Pattern Recognition. CIARP’2005. La Habana, Cuba.
38. **2004.** Gómez-Gil P, De los Santos G, Ramirez-Cortés M. [“Feature maps for non-supervised classification of Low-uniform patterns of Handwritten Letters”](#) Lecture Notes in Computer Science 3287. Progress in Pattern Recognition, Image Analysis and Applications, pp.27-37. 2004.
39. **2003.** Gómez-Gil, P. “Análisis de los Sistemas de Acreditación de Algunos Países Iberoamericanos: Caminando Hacia Un Sistema Integral. Memorias electrónicas del “IV Encuentro Iberoamericano de Directivos en las Enseñanzas de Ingeniería.” Asociación Ibero-Americana de Escuelas de Ingeniería. ASIBEI. Universidad Politécnica de Madrid. 1-3 de Diciembre 2003.
40. **2003.** Castañeda C, Garcés J, Osorio M and Gómez-Gil, P. “Two Hybrids of Approximation Solution of the Traveling Salesman Problem.” Memorias electrónicas del 8th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition. CIARP’2003. La Habana, Cuba. 26 a 29 de noviembre del 2003.
41. **2003.** Rodríguez, M, Gómez-Gil P. “Pancreatic Necrosis Detection using Artificial Neural Networks for the Diagnosis of Acute Pancreatitis.” Memorias electrónicas del 8th Iberoamerican Congress on Pattern Recognition. CIARP’2003. La Habana, Cuba. 26 a 29 de noviembre del 2003.
42. **2003.** Castañeda C, Osorio M, Palacios D, Gómez-Gil P, Garcés J. “Híbrido MST-2OPT para la solución aproximada del problema del agente viajero y la tipificación de secuencias de DNA en modelos virales.” Memorias digitales del Seminario Anual de Automática. Electrónica Industrial e Instrumentación. Vigo, España. 10-12 de septiembre 2003
43. **2003.** Gómez-Gil P, Navarrete-García JA. “Mejora en el Algoritmo de Segmentación de Palabras para el Reconocimiento de Telegramas Escritos por el Gral. Porfirio Díaz.” 2ª. Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática (CISCI 2003) 31 de Julio a 2 de Agosto 2003. International Institute of Informatics and Systemics. Florida, USA
44. **2003.** Castañeda Roldán C, Garcés-Eisele J, Osorio-Galindo M, Gómez-Gil P. “Problemas Equivalentes al PAV en la Tipificación de Secuencias, Usando Modelos Virales” memorias del 6º. Congreso Interamericano de Computación Aplicada a la Industria de Procesos. CAIP’2003. 20-23 Octubre 2003. México.
45. **2002.** Castañeda-Roldán C, Osorio-Galindo M, Garcés-Eisele J, Gómez-Gil P. “Soluciones Aproximadas del Problema de Clasificación de Patrones de Restricción,” Memorias digitales de la “VIII Conferencia Iberoamericana de Inteligencia Artificial, IBERAMIA 2002.” Sevilla, España, Noviembre 2002.
46. **2002.** Gómez-Gil P, Cruz-Castañeda C, Linares-López S. Spínola-Tenorio C. “Reconocimiento de Letra Manuscrita para la Creación Automática de Bases de Datos Digitales.” Memorias digitales de la “Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática CISCI 2002” Orlando, Florida. Julio 2002.
47. **2002.** Ramírez-Cortés M, Gómez-Gil P, Ramos P, Salazar H. “Obtention of surface topography using a stereo system based on Cepstrum transform.” *Electronic Proceedings of the 6<sup>th</sup>. World Multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics CISCI 2002.* July 14-18 2002, Orlando, Florida, USA.

48. **2002.** Castañeda-Roldán C, Osorio-Galindo M, Gómez-Gil P. "Algoritmos de Aproximación para la Solución del problema Double Digest Problem (DNA) como dos problemas del Agente Viajero" Digital Proceedings of TELEC'02 International Conference. Santiago de Cuba, July 2002.
49. **2001.** Gómez-Gil P, Linares-Perez S, Spinola-Tenorio C, Ramírez-Cortés M. "On the automatic digital storage of historical documents: Recognition of handwritten telegrams of Don Porfirio Diaz." Proceedings of the Fifth International Conference on Knowledge-Based Intelligent Information Engineering Systems & Allied Technologies. 6, 7 & 8 September 2001. Osaka-Kyoiku University, Osaka, Japan.
50. **2000.** Gutierrez L, Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM. "An Experiment on Face Recognition Using Artificial Neural Networks and Image Filtering." Proc. of the V Iberoamerican Symposium on Pattern Recognition, SIARP, Lisbon 2000. Pp. 31-38. ISBN: 972-97711-1-1
51. **2000.** Murillo-Gil M, Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM. "MIDIWORD: An automatic Reader of Musical Scores." Digital Proceedings of the International Conference on Telecommunications and Electronics. TELEC 2000. Santiago de Cuba, Cuba. July 12-14, 2000.
52. **1999.** Gómez-Gil P, Oldham WJB. "[On the use of hybrid neural networks and non linear invariants for prediction of electrocardiograms](#)" Proceedings of the International Joint Conference of Neural Networks IJCNN 99. Washington July, 10-16. 5, Vol. 5. pp. 3661-3664. DOI: 10.1109/IJCNN.1999.836264
53. **1999.** Gómez-Gil P, Ramírez Cortés JM, Baez-López D. "Análisis sobre el efecto de conexiones recurrentes de la red neuronal compleja para predicción de electrocardiogramas." Memorias del IV simposio Iberoamericano en Reconocimiento de Patrones SIARP'99. La Habana, Cuba. Marzo de 1999.
54. **1998.** Gómez-Gil P, Oldham W. "Recurrent Neural Networks as a Tool for Modeling and Prediction of Electrocardiograms." Proceedings of the World multi-conference on Systemics, Cybernetics and Informatics (SCI'98), Orlando, USA, 1998.
55. **1997.** Gómez-Gil P, Oldham W. "Modeling and Prediction of Time Series Using Recurrent Neural Networks: an Application to ECG." Proceedings of the "Second Joint Mexico-US International Workshop on Neural Networks and Neurocontrol Sian Ka'an '97," Quintana Roo, México, August 1997. Pp. 224 – 228
56. **1997.** Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM, Oldham W. "[On handwritten character Recognition through Locally connected structural neural networks.](#)" Proceedings of the "Second Joint Mexico-US International Workshop on Neural Networks and Neurocontrol Sian Ka'an '97," Quintana Roo, México, August 1997. pp. 251 – 255
57. **1996.** Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM, Baez-López D. "On structural adaptability of Neural Networks in Character Recognition". Proceedings of the Third International Conference on Signal processing ICSP96. Beijing, China. October 14-18 1996.
58. **1995.** Aguilar-Durán D, Gómez-Gil P. "An alternative to construct better control systems: Fuzzy Neural Networks." Proceedings of the 18<sup>th</sup>. International Conference on Computers and Industrial Engineering (ICC & IE'95). The Chinese Mechanical Engineering Society. Beijing. China. China Machine Press..
59. **1994.** Aguilar-Durán D, Gómez-Gil P. "Implementación de la Red Neuronal Difusa FUN aplicada a la navegación de un Robot." Memoria de la 8<sup>a</sup>. Conferencia Científica de Ingeniería y Arquitectura. La Habana, Cuba. 30 de Noviembre de 1994.
60. **1994.** Gómez-Gil P, Aguilar-Durán DP. "Las Redes Neuronales Artificiales Aplicadas al mejoramiento de Sistemas Difusos." Memorias del IV congreso Iberoamericano de Inteligencia Artificial IBERAMIA 94. Caracas Venezuela. Octubre 1994. pp. 548-560. ISBN: 980-6168-16-X
61. **1993.** English TM, Gomez-Gil MdP, Oldham WJB. "[A comparison of neural network and nearest-neighbor classifiers of handwritten lower-case letters.](#)" "Proceedings on the 1993 International Conference on Neural Networks". Vol III , pp 1618-1621 San Francisco, CA. March 26, 1993. DOI: 10.1109/ICNN.1993.298798
62. **1992.** Gómez-Gil P. "Un experimento en el Reconocimiento de Letras Manuscritas utilizando Redes Neuronales Artificiales localmente conectadas". Memorias del 3<sup>o</sup> Congreso Iberoamericano de Inteligencia Artificial, IBERAMIA' 92. La Habana, Cuba pp. 239-254. Editorial Limusa, Grupo Noriega Editores.

❖ **Artículos publicados en congresos nacionales arbitrados con memorias en extenso**

**Total: 28**

+

1. **2017.** Cañedo Figueroa, CE, Chacón Murguía MI, Ramírez Quintana, JA, Gómez Gil, MP. "Diseño de un sistema alternativo de comunicación utilizando artefactos de parpadeo codificados dentro de una señal EEG y un sistema modular de redes neuronales". Memorias del Congreso Internacional de Ing. Electrónica ELECTRO. Vol. 39, pp. 77-82, Oct 2017, Chihuahua, Chih., México
2. **2012.** Enríquez-Ramírez C, Gómez-Gil P. "[Análisis empírico sobre la adopción de las metodologías ágiles en los equipos de desarrollo de software en empresas mexicanas.](#)" Tópicos Selectos de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Memorias del Congreso Nacional y Congreso Internacional de Informática y Computación 2012. Asociación Nacional de Educación en Tecnologías de la Información A. C (ANIEI). 24 a 26 de Octubre 2012. ISBN:978-607-707-563-9
3. **2012.** Centeno-Téllez A, Gómez-Gil, P. "[DEPYM: Modelo de mejora del procesos de software con enfoque de desarrollo dirigido por pruebas](#) Memorias del Coloquio de Investigación Multidisciplinaria CIM-2012, organizado por el Instituto Tecnológico de Orizaba, que se llevará a cabo en Orizaba, Ver., los días 25 y 26 de octubre de 2012. Pp. 1-8
4. **2010.** Rosas-Cholula G, Ramírez-Cortés JM, Alarcón-Aquino V, Martínez-Carballido J, Gómez-Gil P. "[On signal P-300 detection for BCI applications base don wavelet analysis and ICA preprocessing.](#)" Proceedings of 2010 IEEE Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA 2010). Cuernavaca Morelos, México. pp. 360- 365. September 2010. DOI:10.1109/CERMA.2010.48.
5. **2010.** García-Pedrero A, Gómez-Gil P. "[Time Series Forecasting using Recurrent Neural Networks and Wavelet Reconstructed Signals](#)". Proceedings of the 20<sup>th</sup>. International Conference on Electronics, Communications and Computers. CONIELECOMP 2010. Puebla, Pue. DOI: 10.1109/CONIELECOMP.2010.5440775
6. **2009.** Sánchez-Jurado R, Gómez-Gil P, Reyes-García C. "[Speech text- Independent Segmentation using an improvement method for identification of phoneme boundaries.](#)" Proceedings of the 19<sup>th</sup>. International Conference on Electronics, Communications and Computers. CONIELECOMP 2009. Puebla, México. DOI: 10.1109/CONIELECOMP.2009.24.
7. **2008.** García Enríquez IJ, Ramírez-Cortés JM, Ibarra Bonilla MN, Gómez-Gil P. "[Seguimiento autónomo de la posición de un objeto por visión y control neuro-difuso de MATLAB](#)", Memorias del 6<sup>o</sup>. Congreso internacional de Investigación en Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Aguascalientes, México. Pp. 335-340, Nov. 3-7 de 2008.
8. **2007.** Ramírez JM, Gómez-Gil P, López Larios F. "[A Robot-vision System for Autonomous Vehicle Navigation with Fuzzy-logic Control using Lab-View](#)". Electronics, Robotics and Automotive Mechanics Conference (CERMA) 2007. Cuernavaca, Morelos. pp 295-302, DOI: 10.1109/CERMA.2007.4367702.
9. **2005.** Rodríguez-Muro M, Gómez-Gil P, Castañeda-Roldán C, Garcés-Eisele J, Osorio-Galindo M. "[Selección de compuestos para la tipificación como un problema de selección de características usando Algoritmos Genéticos y Análisis de Componentes Principales, caso Virus del Papiloma Humano.](#)" Memorias del ENC 2005. Sección Taller de Bioinformática.
10. **2005.** Santillán Rodríguez R, Castañeda Roldan CY, García Eisele J, Gómez Gil P, Osorio Galindo MJ, "[Algorithms for the Typing of Related DNA Sequences.](#)" 15<sup>th</sup> International Conference on Electronics, Communications and Computers 2005 (CONIELECOMP'05) pp. 268-271, ISBN 0-7695-2283-1. DOI: <http://doi.ieeecomputersociety.org/10.1109/CONIEL.2005.17>
11. **2004.** Gómez-Gil P, Rodríguez-Muro M, Castañeda-Roldán C, Garcés-Eisele J, Lozano-Yécora J, Osorio-Galindo M. "Optimización de la Genotipificación de Papiloma virus Humano como un problema de Selección de Características utilizando PCA y RNA." Memorias del ENC 2004. Sección Taller de Bioinformática. Septiembre 2004.
12. **2004.** Garcés-Eisele J, Castañeda-Roldán C, Osorio-Galindo M. Gómez-Gil, P. "Usefulness of Solution Algorithms of the Traveling Salesman Problem in the Typing of Biological Sequences in a Clinical Laboratory Setting." Memorias del XIV Congreso Internacional de Electrónica,

- Comunicaciones y Computadoras. CONIELECOMP 2004. pp. 264-269, Feb 2004. Veracruz, Ver. DOI bookmark: <http://dx.doi.org/10.1109/ICECC.2004.1269584>
13. **2003.** Gómez-Gil P, Ramírez-Cortés JM, Rebollar-Pérez C. "Reflexiones sobre el uso de la Métrica eficiencia terminal en los programas de posgrado en Ingeniería". Memorias de la XXX Conferencia Nacional de Ingeniería de la Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Universidad Autónoma de Chihuahua. 18-29 de Junio 2003. Chihuahua, México.
  14. **2003.** Castañeda-Roldán C, Osorio-Galindo M. Gómez-Gil, P. "El Pequeño universo del problema del Agente Viajero dentro de la Tipificación de Secuencias (DNA). Memorias del "X111 Congreso Internacional de Electrónica, Comunicaciones y Computadoras. CONIELECOMP 2003." Pág. Febrero 2003. Universidad de las Américas, Puebla.
  15. **2002.** Morales-Acoltzi T, Montes-Vivanco V, Gómez-Gil P, Montiel-de la Rosa A. "Resultados Previos de un Modelo para la Predicción de Series de Tiempo Caóticas a partir del Análisis de sus Propiedades Dinámicas: un Enfoque a ECG." Memorias electrónicas del III Simposium Internacional en Tecnologías Inteligentes. Instituto Tecnológico de Apizaco. Apizaco, Tlaxcala. Octubre 2002.
  16. **2002.** Ramírez-Cortés JM, Tamborero Arnal J, Marcy WB, y Hagler MO. "La Educación Superior en el Siglo XXI. Programa Dual de Maestría entre la Universidad de las Américas y Texas Tech University." Memorias Digitales de la XXIX Conferencia Nacional de Ingeniería. Instituto Tecnológico de Cancún y Asociación Nacional de Facultades de Ingeniería (ANFEI). México, Junio 2002.
  17. **2002.** Castañeda C, Osorio M, Gómez-Gil P. "Evaluación de dos Algoritmos de Aproximación para la solución del Problema del Agente Viajero." CONIELECOMP 2002. Memoria Técnica del XII Congreso Internacional de Electrónica, Comunicaciones y Computadoras. Universidad de las Américas, Puebla. Acapulco, México. Pág. 245-249. 2002.
  18. **2002.** Espino Penilla S, Ramírez-Cortés M, Gómez-Gil P. "Clasificación de Señales Mieléctricas Usando Redes Neuronales Artificiales para Control de Prótesis" Memoria Técnica del XII Congreso Internacional de Electrónica, Comunicaciones y Computadoras. CONIELECOMP 2002, Acapulco, México, Febrero 2002, pp. 15-19.
  19. **2001.** Castañeda Roldán C, Gómez-Gil P, Osorio Galindo M. "Evaluación de Algoritmos para la Solución del Problema del Agente Viajero." Memoria Técnica del 1º. Coloquio de Investigación en ciencias de la Computación. Instituto Tecnológico de Orizaba. Veracruz, Mexico. 30 de Marzo de 2001, pp. 80-85.
  20. **2000.** Gómez-Gil P, Ramirez-Cortés JM, Oldham WJB. "Efectos de Cambios Estructurales de la Red Neuronal HCNN en el pronóstico de señales caóticas." Proceedings of the X International Congress of Electronics, Communications and Computers, CONIELECOMP 2000. Universidad de las Américas, Puebla. Puebla, pp. 103-107. March 2000.
  21. **1997.** Gómez-Gil P, Oldham WJB. "Application of Recurrent Neural Networks for the Prediction on the Behavior of Biological Oscillators." Proceedings of the VII International Conference on Electronics, Communications and Computers. CONIELECOMP 97", Puebla, México, February 1997.
  22. **1995.** Ramírez-Cortés JM, Ruiz y Ruiz F, Martínez S. "Reconocimiento de Caracteres Impresos mediante Clasificación Bayesiana." Memorias Técnicas del V Congreso Internacional de Electrónica, Comunicaciones y Computadoras. UDLAP. Abril de 1995. pp. 251-255.
  23. **1994.** Gómez-Gil P, Aguilar Durán D. "Optimización de Sistemas de Control Difuso por medio de Redes Neuronales Artificiales" Proceedings of the 1<sup>st</sup>. International Congress on Computer Science Research. Metepec, Edo. de México. Septiembre 1994. pp. 92-104.
  24. **1994.** Gómez-Gil P. "Los modelos conexionistas en el reconocimiento de firmas comparados con reconocedores convencionales". Memorias del Congreso Internacional de Ing. Eléctria, Electrónica y Computación. MEXICON 94. IEEE. Marzo 94. Puebla, México. pp.
  25. **1993.** Gómez-Gil P, Ramírez Velarde B y De la Calleja MC. "Reconocimiento de Firmas utilizando Redes Neuronales Artificiales de Varios Niveles." Memorias de la X Reunión Nacional de Inteligencia Artificial Septiembre de 1993. Editorial Limusa, pgs. S/N.
  26. **1993.** Gómez-Gil P. "Aplicaciones de Redes neuronales Artificiales a un problema complejo de reconocimiento: letras manuscritas tipo script". IV Congreso Internacional de Electrónica y Comunicaciones CONIELECOM UDLA 93. 30 de Abril de 1993.

27. **1984.** Gómez-Gil P, Marquez-Rossano S. "La Implementación del Subsistema Occam en el sistema VAX/VMS". Memorias de la Conferencia Internacional sobre Investigación, Desarrollo y Aplicación de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Comunicaciones y Computación. LATINCON'84 IEEE. Julio 1984. México, D.F. México. IEEE Press pp. 422-426

#### ❖ Reportes técnicos

Total: 2

+

1. **2009.** "Diseño de un laboratorio virtual básico de redes neuronales de Retropropagación." Coordinación de Computación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica.
2. **2014.** Rigoberto Fonseca-Delgado, María del Pilar Gómez-Gil. [Reporte Técnico No. CCC-14-003. "Meta-aprendizaje Auto-organizado Temporal para Predicción a Largo Plazo de Series de Tiempo Caóticas.](#) 14 de octubre de 2014. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Coordinación de Ciencias de la Computación, Tonantzintla, Puebla. México.

#### ❖ Citas tipo A

Total del periodo 2017-2021: 294

Acumulado: 434

Ver listado detallado en:

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6507090357>

otras fuentes de citas:

- Google Scholar: <http://scholar.google.com/citations?user=M3yVI1oAAAAJ&hl=en> )
- Scopus: <http://www.scopus.com/authid/detail.url?authorId=6507090357>

#### ❖ Resúmenes en congresos nacionales

+

1. **2019.** N. González-Viveros, J. Castro-Ramos, P. Gómez-Gil, H. H. Cerecedo-Núñez, "Characterization of glycated hemoglobin using Raman Spectroscopy", Colloquium Spectroscopicum Internationale XLI & I Latin American Meeting on LIBS, Laser Induced Breakdown Spectroscopy, México City, México, 9-14 June, 2019

#### ❖ Resúmenes en congresos internacionales

1. **2014.** "Pedestrian Dead Reckoning: a neuro-fuzzy approach with inertial measurements fusion based on Kalman filter and DW.T" Mariana N. Ibarra, J. Manuel Ramirez, P. Jorge Escamilla-Ambrosio, Pilar Gomez-Gil. International Seminar of Computational Intelligence ISCI 2014 IEEE\_CIS Mexico chapter- Instituto Tecnológico de Tijuana; Tijuana BC, Mexico, October 28-29, 2014.
2. **2012.** "On mental tasks temporal classification using an architecture based on ANFIS and recurrent neural networks." Emanuel Morales-Flores, Juan Manuel Ramírez-Cortés, Pilar Gómez-Gil, Vicente Alarcón-Aquino. International seminar of computational Intelligence, IEEE Computational Intelligence Society. 17 de Mayo 2012

## 11. DIFUSION CIENTÍFICA

#### ❖ Artículos publicados o por publicarse en revistas de difusión

Total: 6

+

1. **2013.** "[Lossy Image Compression Using Discrete Wavelet Transform and Thresholding Techniques.](#)" V. Alarcon-Aquino, J. M. Ramirez-Cortes, P. Gomez-Gil, O. Starostenko and H.

- Lobato-Morales The Open Cybernetics & Systemics Journal . Pp. 32-38 (Published Date: 04 October, 2013) ISSN: 1874-110X
2. **2010.** Gómez-Gil P, Mendoza-Velázquez A. "[Redes Neuronales Artificiales para calificar la capacidad de crédito de entidades Mexicanas de Gobierno](#)". *Komputer- Sapiens* Año 2, Vol. 2 Junio-Diciembre 2010, pp. ISSN 2007-0691.
  3. **2005.** Gómez-Gil P, De los Santos-Torres G. "[Clasificación de Patrones poco uniformes: El caso de Caracteres Manuscritos Antiguos](#)". Boletín del Capítulo de la Sociedad de Computación Inteligente en México. IEEE-CIS Chapter México. Vol.1 No. 2
  4. **1998.** Ramírez-Cortés JM, Gómez-Gil MdP, Baez-López D. "[El Algoritmo de la Transformada Rápida de Fourier y su Controvertido Origen](#)", Revista Ciencia y Desarrollo, Vol. XXIV, No. 139, Marzo-Abril 1998.
  5. **1991.** Gómez-Gil, P. "Queriendo Aprender...el cerebro mecánico". Revista "Password" No. 6. Sept. 1991 UDLA-P Puebla México.
  6. **1984.** Gómez-Gil, P Márquez-Rossano S. "[Implementación del Subsistema Occam en el Sistema VAX/VMS](#)" Revista Informática. No. 101. Nov. 1984 pp. 9-15

#### ❖ Artículos en periódicos

Total: 3

+

1. **2016.** El super-cómputo como herramienta de investigación para problemas difíciles de reconocimiento. Sección Saberes y Ciencias de la Jornada de Oriente, No. 58 diciembre 2016. Pp. 7 <http://www.youblisher.com/p/1637018-Saberes-y-Ciencias-numero-58-Diciembre-2016-Supercomputo/>
2. **2008.** Gómez-Gil P. "[No se tiene que ser grande para ser bueno.](#)" La Jornada de Oriente, periódico de circulación regional. 30 de Junio del 2008. Versión impresa. Pp. 14.
3. **2009.** Gómez-Gil P. "[¿Inteligencia Computacional?, ¿Qué es eso?](#)" El Sol de Puebla. periódico de circulación regional, Sección Cyber. 22 de Junio del 2009. Versión impresa, pp. 4G.

#### ❖ Artículos publicados o por publicarse en congresos, no arbitrados

Total: 11

+

1. **2012.** Enríquez-Ramírez, C Gómez-Gil, P "[Modelo de mejora del proceso de capacitación para desarrolladores de software en PYMES basado en ambientes ágiles.](#)" Memorias digitales del Quinto Coloquio Interdisciplinario de Doctorado–Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Abril 2012
2. **2012.** Adolfo Centeno-Téllez, Pilar Gómez-Gil. "[DEPYM: Metodología para la Mejora de Procesos de Software con un enfoque de Desarrollo Dirigido por Pruebas.](#)" Memorias digitales del Quinto Coloquio Interdisciplinario de Doctorado–Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. Abril 2012
3. **2010.** Luna-Pérez, R y Gómez-Gil P. [Redes Neuronales Auto-organizables y Recurrentes para reconocimiento temporal: el caso de palabras manuscritas.](#) Memorias técnicas del 11°. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 4 y 5 de Noviembre 2010.
4. **2010.** Fonseca R, Gómez-Gil P, González-Bernal J, Olmos, I. "[Red Neuronal SOM para el agrupamiento de grafos etiquetados.](#)" Memorias técnicas del 11°. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 4 y 5 de Noviembre 2010.
5. **2010.** Centeno-Téllez A, Gómez-Gil P. "[Metodología de Desarrollo para la Mejora de Procesos de Software a Través del Desarrollo Dirigido por Pruebas.](#)" Memorias del 3°. Coloquio Interdisciplinario de Posgrado, Innovación e Investigación en la Solución de Problemas Sociales." Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. 19 de Marzo 2010.
6. **2009.** Romero-Inzunza M, Sucar-Sucar E, Gómez-Gil P. "[Diseño de Hedeas: Una herramienta para la construcción de sistemas tutores inteligentes](#)". Memorias técnicas del 10°. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 5 y 6 de Noviembre 2009. Pp. 179-182.

7. **2009.** García-Pedrero M, Gómez-Gil P. "[Arquitectura neuronal apoyada en señales reconstruidas con wavelets para predicción de series de tiempo.](#)" Memorias técnicas del 10º. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 5 y 6 de Noviembre 2009. Pp. 167-170
8. **2008.** Sánchez-Jurado R, Gómez-Gil P, Reyes-García C. "[Algoritmo de segmentación de habla independiente de texto en uno y dos niveles.](#)" Memorias técnicas del 9º. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 6 y 7 de Noviembre 2008.
9. **2008.** Cuevas-Farfán E, Gómez-Gil P. "[PRISCUS: Reconocedor Óptico de caracteres manuscritos y antiguos.](#)" Memorias técnicas del 9º Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 6 y 7 de Noviembre 2008.
10. **2008.** Romero-Insunza M, Sucar-Succar E, Gómez-Gil P. "[Herramienta de Autoría para tutores inteligentes basada en Modelos Relacionales Probabilistas.](#)" Memorias técnicas del 9º. Encuentro de Investigación. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 6 y 7 de Noviembre 2008.
11. **2007.** Gómez-Gil P. "[MoproSoft: Norma de Desarrollo de Ingeniería de Software.](#)" Semana de Informática 2007. Instituto Tecnológico de Puebla. 10 de Octubre 2007.

## 9. CONFERENCIAS

**Total: 39**

### ❖ Conferencias plenarias impartidas

**Total: 37**

+

1. **2021.** "Tópicos selectos de Inteligencia Artificial" Seminario de Ingeniería en Computación 2021, 25 de Noviembre 2021, Ingeniería en Computación, Facultad de Ciencias Básicas, Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Tlaxcala.
2. **2020.** "Modelos de aprendizaje automático para la clasificación de señales cerebrales." Seminario de Ingeniería en computación 2020. Universidad Autónoma de Tlaxcala. 25 de Noviembre 2020.
3. **2019.** Classification of EEG signals for multiple subjects based on Deep Neural Networks", International Seminar on Computational Intelligence 2019, Tijuana B.C., México, 23 de Enero de 2019.
4. **2019.** La Inteligencia Artificial y la Ética: diseñando según acuerdos internacionales. Seminario de Ingeniería en Computación. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Apizaco, Tlax. 23 de Octubre de 2019
5. **2019.** Diseño de algoritmos para clasificación de señales EEG. 3ª. Jornada de Ciencia y Tecnología Aplicada. CENIDET, Cuernavaca. Mor. 15 de Noviembre 2019.
6. **2018.** Técnicas de Análisis de Señales y Reconocimiento de Patrones para sistemas basados en electro-encefalogramas (EEG's). Posgrado de Computación. Universidad Autónoma de Chihuahua. 16 de Noviembre 2018
7. **2018.** El diseño de interfaces cerebro-computadora basado en inteligencia computacional: avances y retos. Seminario de la Carrera de Computación e Informática Aplicada. Universidad Autónoma de Chihuahua. 15 de Noviembre 2018
8. **2017.** J. Castro-Ramos, J.F. Villa-Manríquez, P. Gómez-Gil, N. González-Viveros et al. "A first step to detect glucose levels in vivo by means of Raman spectroscopy, support vector machine and principal component analysis." 6to. Congreso de Óptica Aplicada. 6-8 Noviembre, Yuridia Gto.
9. **2017.** "Automated Feature Machine Learning Based on Neural Networks: the new and the old of deep learning" ISCI 2017, IEEE\_CIS Mexico chapter- Instituto Tecnológico de Tijuana, 18-19 de Enero de 2017.
10. **2016.** "[Sistemas inteligentes para aplicaciones basadas en interfaces cerebro-computadora: retos y soluciones actuales.](#)" Congreso Internacional de Ingeniería Electrónica, ELECTRO 2016.



- Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Chihuahua. Chihuahua, 13 de Octubre de 2016.
11. **2016.** "Clasificación y Predicción en Señales Digitales: Retos y Soluciones" VI Symposium de Posgrado de la Universidad Politécnica de Puebla, Juan C. Bonilla, Puebla. 15 de Abril de 2016.
  12. **2016.** "El aprendizaje automático de características a través de las redes neuronales: lo nuevo y lo viejo del aprendizaje profundo" SAC 2016. Centro de Investigación en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana. Jalapa, Ver. 9 de Diciembre 2016
  13. **2015.** "Sistemas inteligentes para aplicaciones basadas en interfaces cerebro-computadora: retos y soluciones." SIMPOSIUM INFORTICS 2015, que se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Puebla. Puebla, Puebla a 27 de octubre de 2015
  14. **2014.** "[On the use of Long-short term memory neural networks for time series prediction](#)" International Seminar on Computational Intelligence ISCI 2014, IEEE\_CIS Mexico chapter-Instituto Tecnológico de Tijuana, Tijuana BC, Oct. 28-29, 2014.
  15. **2013.** "Identification of epilepsy seizures using multi-resolution analysis and artificial neural networks" International Seminar on Computational Intelligence 2013. IEEE Computational Intelligence Society – chapter Mexico, Hispanic American Fuzzy System Association. Nov. 13, 2013.
  16. **2013.** "[Aprendizaje automático para la predicción de series de tiempo.](#)" Congreso Multidisciplinario en Ingeniería y Tecnologías para la Innovación TÉKHNE 2013. 18 de Octubre de 2013.
  17. **2012** "[Tecnologías de predicción basadas en inteligencia computacional](#)" Seminario de Ingeniería en Computación 2012 Universidad Autónoma de Tlaxcala, facultad de ciencias básicas, ingeniería y tecnología. Apizaco Tlaxcala, 6 de Noviembre 2012.
  18. **2012.** "[Measuring similarities in contextual maps as a support for handwritten classification using recurrent neural networks](#)" International seminar of computational Intelligence, organizado por el capítulo México de la IEEE Computational Intelligence Society y el Instituto Tecnológico de Tijuana. 17 de Mayo 2012.
  19. **2011.** "[Redes neuronales a la medida: buscando soluciones prácticas a problemas complejos.](#)" [Escuela de Inteligencia Artificial y Robótica 2011](#). Rama estudiantil IEEE Universidad del Sol — Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico. Cuernavaca Morelos, 17 de Febrero 2011.
  20. **2010.** "[El proceso de desarrollo de software: una tarea social de mejora continua.](#)" CONEXSOFT 2010. Congreso Nacional de software 2010. Subsecretaría de Educación Superior del Estado de Puebla. 14 de Octubre 2010 .
  21. **2010.** "[Las matemáticas del aprendizaje automático conexionista y su aplicación en TI.](#)" Tercer foro de matemáticas aplicadas a las tecnologías de información". Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Informática y Sistemas. Cunduacán, Tabasco. 21 de Mayo del 2010.
  22. **2010.** "Pronóstico Inteligente de Series de Tiempo Caóticas: Mas allá de la Adivinanza". Programa de Dinámica no Lineal y Sistemas Complejos. Universidad Autónoma de la Ciudad de México." 12 de Marzo de 2010
  23. **2010.** "El uso de Redes Neuronales Artificiales para el pronóstico de series de tiempo." Primer congreso Nacional de Enlace Tecnológico. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 23 Abril 2010
  24. **2010.** "Composite Recurrent Neural Networks for Long-term prediction of Highly-Dynamic Time Series supported by Wavelet Decomposition", International Seminar on Computational Intelligence, ISCI 2010." Tijuana Mx, 19 de Enero de 2010.
  25. **2009.** "Predicción de Eventos con algoritmos genéticos o Redes Neuronales Artificiales". Primer Congreso Internacional de Tecnología Aplicada. Instituto Tecnológico Superior de Xalapa. 28 de Mayo 2009. Registrado en Libro 1, foja 8, No. 5472.
  26. **2008.** "Reconocimiento de caracteres manuscritos y texto antiguo". Semana de la Informática 2008. Instituto Tecnológico de Puebla". 4 de Noviembre 2008.
  27. **2008.** "Una Norma Mexicana para Modelos de Procesos y Evaluación para Desarrollo y Mantenimiento de Software." Encuentro Internacional de Tecnologías de la Información. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. 18 de Abril de 2008.

28. **2007.** "MoproSoft Norma de Desarrollo de Ingeniería de Software". Semana de Informática 2007. Instituto Tecnológico de Puebla. 10 de Octubre 2007.
29. **2006.** "Long-term Prediction, Chaos and Artificial Neural Networks. Where is the meeting point?" International Seminar on Computational Intelligence, organized by the IEEE CIS Mexico Chapter. Tijuana, México. Octubre 11, 2006.
30. **2005.** "The Role of Neural Networks in the Interpretation of Antique Handwritten Documents." International Seminar on Computational Intelligence, organized by the IEEE CIS Mexico Chapter. D.F. México. Octubre 17, 2005.
31. **2002.** "Métricas de Calidad en la Ingeniería de Software." III Simposium Internacional en Tecnologías Inteligentes." Apizaco, Tlaxcala. 23-25 Octubre 2002.}
32. **2001.** "El modelo CMM y su aplicación en el Diseño de Software en México." XI Semana de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 21 de Noviembre de 2001.
33. **2001.** "El modelo CMM en la Ingeniería de SW en la Región." Primer Congreso Nacional de Ingeniería en Computación y Sistemas Electrónicos." Universidad Autónoma de Tlaxcala. 5 de Octubre del 2001.
34. **2001.** "Las Redes Neuronales Artificiales y sus Aplicaciones." Segunda Semana de Ingeniería, Universidad Interamericana, A.C. Puebla, Pue. 2-6 Abril 2001.
35. **2000.** "Las Maestrías y el Perfil esperado del estudiante." X Semana de la Computación Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 10 de Octubre del 2000.
36. **1995.** "La lógica Difusa y su relación con las Redes Neuronales Artificiales." Séptimo Simposium Nacional de Informática." Orizaba, Veracruz. Marzo de 1995.
37. **1994.** "Aplicaciones al Reconocimiento de Patrones." Semana de la Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, Méx. 18 de Mayo de 1994.
38. **1993.** "Aplicaciones de Redes Neuronales en reconocimiento de patrones". V Simposium Nacional de Informática en el Instituto Tecnológico de Orizaba. Marzo de 1993.
39. **1992.** "Las redes neuronales y sus aplicaciones." Conferencia invitada al IV Simposium Nacional de Informática. Instituto Tecnológico de Orizaba. Orizaba, Ver. 19 de marzo de 1992.

❖ **Otras conferencias impartidas**

**Total: 33**

+

1. **2021.** Entrevista para estudiantes de bachillerato, en el marco del programa de acompañamiento "Síguelo 2021". Organización Educación Creativa, 27 de mayo de 2021. Disponible en: <https://youtu.be/N94MuO4s3U4>
2. **2021.** "Mujeres científicas - Dra. Pilar Gómez Gil - Ciencias computacionales" Entrevista del INAOE a sus investigadoras con motivo del día mundial de la mujer. Realizada de forma virtual el 17 de marzo 2021 y publicada el 21 de Marzo 2021 en el canal oficial de INAOE en YouTube. Disponible en: <https://youtu.be/YVWdIMIUqv8>
3. **2021.** Meet-up "El futuro de la IA". Developers student club – Google developers. Conferencia virtual del 25 de Marzo de 2021, disponible en: <https://fb.watch/4HrJ4gOEtN/>
4. **2021.** "IA en acción: cómo diseñar sistemas inteligentes que intenten apoyar el bienestar de tod@s." Grupo de investigación Código IA, Centro de Investigación en Inteligencia Artificial, Universidad Veracruzana. Conferencia virtual del 23 de marzo de 2021
5. **2020.** "Modelos de Aprendizaje Automático para la Clasificación de Señales Cerebrales" Seminario de Investigación del grupo de investigación COVNEC-App. Video-conferencia del 26 de Enero de 2021, disponible en: <https://www.facebook.com/CIIAUV/videos/456571689086491/>
6. **2020.** "Computational Intelligence for Classification of EEG Signals." Panel AI in Science and Engineering. RIIAA 2020 (International Meeting on Artificial Intelligence and its Application) Virtual Conference, 27 de Agosto 2020  
Presentación disponible en: <https://youtu.be/xjZ0ptR7oxI>  
Programa disponible en: <https://riiaa.org/en/home/>
7. **2019.** Conferencia "Brain Computer Interfaces", 11 de Abril 2019. Semana IMT, organizado por la Sociedad de Alumnos de Ing. Mecatrónica, Tecnológico de Monterrey, campus Puebla.

8. **2018.** "El diseño de interfaces cerebro-computadora basado en inteligencia computacional, "para el tecnológico de Apizaco, y Tecnológico de Tuxtepec, impartida el 27 de Noviembre de 2018, INAOE
9. **2018.** "Redes Neuronales Artificiales para la predicción y clasificación" para el Instituto Superior De Poza Rica y ITESM Querétaro, INAOE, 1 de Febrero 2018
10. **2018.** "Técnicas de Análisis de Señales y Reconocimiento de Patrones para sistemas basados en electro-encefalogramas (EEG's)." Posgrado de Computación. Universidad Autónoma de Chihuahua. 16 de Noviembre 2018.
11. **2018.** "La computación en nuestra vida." Campamento de Empoderamiento Científico. 20 de Julio 2018, INAOE, Tonantzintla, Puebla.
12. **2017.** "Las mujeres en la ciencia." Entrevista: Disponible en: <https://youtu.be/OZF0Jh2b-k0?t=932> 2017
13. **2017.** "¿Acaso este aparato puede leer tu mente?" Universidad Iberoamericana del estado de Puebla. 9 de Noviembre de 2017.
14. **2017.** "Las ciencias computacionales: el gran mundo de los datos, y los algoritmos que los transforman" Taller de ciencia para jóvenes 2017. 20 de Julio 2017
15. **2017.** "Aprendizaje automático y reconocimiento de patrones" para estudiantes del Instituto Tec. De Chalco, 8 de sept. 2017, INAOE
16. **2017.** "Automated Feature Machine Learning Based on Neural Networks: the new and the old of deep learning" ISCI 2017, IEEE\_CIS Mexico chapter- Instituto Tecnológico de Tijuana, 18-19 de Enero de 2017.
17. **2017.** "Jornada de puertas abiertas" 17 de noviembre 2017, INAOE
18. **2016.** "El aprendizaje automático de características a través de las redes neuronales: lo nuevo y lo viejo del aprendizaje profundo" Segundo Seminario de Aprendizaje Computacional, SAC 2016. Centro de Investigación en Inteligencia Artificial de la Universidad Veracruzana. Jalapa, Ver. 9 de Diciembre 2016
19. **2016.** Grupo de Interés PSIC: Quiénes somos y qué hacemos con EEG. "Encuentro Interdisciplinar, Análisis de la Conducta, Tratamiento Automático del Lenguaje y Procesamiento de Bio-señales. " 23 de Septiembre 2016, Centro Tlaxcala de Biología de la Conducta. Tlaxcala Tlax.
20. **2016.** [Intelligent Systems for applications based on brain-computer interfaces](#): challenges and some solutions. International Seminar on Computational Intelligence. Instituto Tecnológico de Tijuana, Tijuana, BC. January 27, 2016
21. **2016.** [APRENDIZAJE PROFUNDO](#) El poder del aprendizaje automático unido al poder de cálculo de las computadoras actuales. T. Systems, Club Abierto de Innovación, Puebla. 6 de Abril 2016.
22. **2015.** "Estrategia de Aprendizaje Computacional y Reconocimiento de Patrones: Tendencias Actuales" Semana I. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. Tonantzintla, Puebla. 21 de Septiembre 2015.
23. **2015.** "Interfaz Cerebro-Computadora". II Simposium de Electrocardiografía y Neuropsicología. 26 de Noviembre 2015. UPAEP "[Redes neuronales artificiales: ¿Qué son y por qué me serviría conocerlas?](#)" En "E-software 2015". Universidad Politécnica de Amozoc, Puebla, 17 de Abril de 2015.
24. **2015.** "[Predicción a largo plazo de series de tiempo altamente no lineales usando Inteligencia Computacional](#)". Centro de Investigación en Matemáticas, AC. 29 de Mayo de 2015
25. **2014.** "[Fuzzy systems and dynamical recurrent networks for ECoG-based BCI](#)", Emmanuel Morales Flores, Juan Manuel Ramírez Cortés, Pilar Gómez Gil. Workshop: Current and Future applications of non-invasive and invasive BCI. G.Tec Medical Engineering Austria and Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, 20 de Nov. de 2014.
26. **2014.** "[Classification of EEG using wavelet based neural networks.](#)" Ever Juarez-Guerra, Pilar Gómez-Gil, Vicente Alarcón-Aquino. Workshop: Current and Future applications of non-invasive and invasive BCI. G.Tec Medical Engineering Austria and Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, 20 de Nov. de 2014.
27. **2014.** "[Laboratorio de Cómputo y Procesamiento Ubicuo de la CCC-INAOE](#)", Saúl Eduardo Pomares Hernández, María del Pilar Gómez Gil, Angélica Muñoz Melendez y Gustavo

- Rodríguez Gómez. "[Open Week 2014](#)," Coordinación de Ciencias de la Computación, INAOE, 25 de Abril 2014
28. **2014.** "[Las redes neuronales y sus aplicaciones en el laboratorio de Aprendizaje de la CCC- INAOE](#)". "[Open Week 2014](#)," Coordinación de Ciencias de la Computación, INAOE, 22 de Abril 2014
  29. **2014.** "[Líneas de Investigación y Proyectos en Ciencias Computacionales](#)". Instituto Tecnológico de Orizaba, División de estudios de posgrado e investigación. 7 de Abril del 2014
  30. **2014.** "Developing a Curriculum in Computational Thinking at the High School Level for Mexican Schools" Rebekah Clark, Jorge Luis Zapotecatl, Sam Bhattacharyya, Pilar Gómez Gil, Eduardo Morales Manzanares y Enrique Sucar Succar. "Tendencias Globales en América Latina y el Papel que Juegan la Ciencia y la Tecnología" XX Asamblea General del ISTE ( [Ibero American Science and Technology Consortium](#)), 26-Marzo-2014..
  31. **2013.** "[Las matemáticas del aprendizaje automático conexionista y su relación con las tecnologías de información.](#)" Verano de la Investigación Científica. Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. 11 de Julio de 2013
  32. **2012.** "[Predicción de series de tiempo altamente no lineales usando redes neuronales recurrentes](#)" Instituto de Física de la Universidad Autónoma del Estado de Puebla. 13 de Julio del 2012.
  33. **2009.** "Neural Networks, Ordered Probit and Multiple Discriminant Analysis: Evaluating Credit Rating Forecasts of Local Governments in Mexico". Alfonso Mendoza-Velázquez and Pilar Gómez-Gil. Serie: Cuadernos de Economía. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. 1º. De Octubre 2009. Puebla, Puebla.
  34. **2005.** "Las carreras de ingeniería en la Universidad de las Américas, Puebla." 2º. Congreso de Pensamiento pre-universitario Preparatoria B. Pascale. Oaxaca, Oax. 26 de Febrero 2005.
  35. **2003.** Mesa de trabajo: "Nuevos perfiles de tecnología de información. Rediseño curricular del departamento de Tecnologías de Información". Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla. 17 de Octubre del 2003.
  36. **2003.** "Redes Neuronales Artificiales como una herramienta para el Reconocimiento de Patrones." 23 de Septiembre 2003. Seminario de Ciencia Tecnología y Sociedad. Instituto de Políticas Públicas y de desarrollo. Universidad de las Américas, Puebla.
  37. **2000.** Mesa Redonda: "Perfil del egresado requerido en la empresa." X Semana de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 10 de Octubre del 2000.
  38. **2000.** "Redes Neuronales Artificiales y sus Aplicaciones" Seminario de Tópicos Selectos. Departamento de Ing. en Sistemas Computacionales, UDLA. 18 de Febrero 2000
  39. **1994.** "Universidades e Instituciones de Educación Superior con programas de Informática en la región Puebla-Tlaxcala". IV Semana de la Computación. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Pue. 16 de noviembre de 1994.
  40. **1994.** "Detección de enfermedades cardíacas por computadora." Expotrónica 94. Puebla, Pue. 18 de Abril de 1994.
  41. **1994.** "Las Redes Neuronales Artificiales y sus aplicaciones". Diplomado de Actualización Tecnológica. Compuexpo 94. Puebla, Pue. 12 de Noviembre de 1994.
  42. **1994.** "Las Redes Neuronales Artificiales." Ciclo de conferencias. Escuela de Sistemas Computacionales. Universidad Cuauhtemoc. Puebla, Pue. 13 de mayo de 1994.
  43. **1991.** "Avances en el reconocimiento de escritura manuscrita utilizando Redes Neuronales Artificiales". Ciclo de Seminarios mensuales de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. Septiembre, 1991.
  44. **1991.** "Handwritten Recognition and a Database to Test Recognizers". Conferencia en la Serie sobre Áreas de Investigación. *Neural Net Research Group*. Texas Tech University. U.S.A. Abril 1991.
  45. **1991.** "Perfil del Ingeniero en Sistemas Computacionales de la UDLA." Semana de Ingeniería en Sistemas Computacionales. Universidad de las Américas, Puebla. Sept. 1991

❖ **Entrevistas en programas radiofónicos y televisivos**

**Total: 2**

+

1. **2015.** Entrevista “Mujeres en la Ciencia” en el programa de radio “Con filo-Sofía”, llevada a cabo el 12 de Noviembre 2015 en el INAOE, disponible en:  
<http://estamosalair.com/2015/11/12/mujeres-en-la-ciencia-con-filo-sofia/>
2. **2009.** Entrevista en el programa “Vive Mejor”, Canal de televisión 26 SICOM Puebla, con el tema: “Importancia de la inteligencia computacional en la vida actual.” 24 de Junio 2009, 9:15 a.m.

❖ **Otras actividades de difusión**

**Total: 2**

1. Participación en el comité de redacción del artículo “Portraits of instrumentation and measurement society ladies” coordinado por F. Ponci, publicado en IEEE Instrumentation and Measurement Magazine, Vol. 19, issue 3, pp. 7-12 June 2016.  
<http://ieeexplore.ieee.org/document/7477945/>
2. **2015.** Organización y “Chair” de la sesión “Women in Engineering,” como parte del evento “Kickoff Meeting of IEEE- I&MS Puebla Chapter” realizado el 13 de Enero de 2015, Centro de Convenciones de la BUAP, Puebla Pue.

## 11. CONTRATOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

❖ **Financiados por CONACYT**

**Total: 5**

**Rol “Directora:”**

1. **2012.** “Sistema de aproximación de valores futuros en series de tiempo no estacionarias mediante modelos conexionistas recurrentes y análisis multi-resolución” Propuesta No. 155250 sometida a la convocatoria de ciencia básica 2010. Ref. No. 155250 Vigencia: 1 de Enero 2012 al 17 de Diciembre 2015 (fecha de terminación extendida).
2. **2008.** “Clasificación de señales de llanto de bebés a partir de análisis de invariantes complejas y redes neuronales artificiales.” CONACYT. Convenio de Retención con el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica. \$75,000 pesos. Vigencia: 1 año. No. Solicitud: 75124 No. Convenio: MOD-ORD-12-08 PCI-025-04-08. .
3. **2000.** “Predicción de electrocardiogramas y otras señales caóticas usando redes neuronales artificiales.” Apoyado por CONACYT. Ref. No. I32900-A. Monto: \$69,935.00 pesos (Aprox. \$10,000 Dlls). Vigencia: un año.

**Rol “Investigadora participante:”**

1. **2017.** Proyecto FOSISS-272345 “Análisis de Trazos EEG para caracterizar la densidad del espectro de potencia y de diversos rangos de frecuencia en seres humanos separados por quinquenio de vida” Problemas específicos del Sector Salud, Modalidad VII-salud mental. Aceptado el 9 de agosto 2016. Fecha programada de inicio: 12 de Mayo de 2017, duración: 2 años
2. **2017.** CONACYT-SENER-Sustentabilidad Energética 2015-05. “Centro Mexicano de Innovación en Redes Eléctricas Inteligentes”, “predicción de los recursos naturales requeridos para la producción de energía eléctrica por medios renovables” Aceptado el 5 de Diciembre de 2016. Lider técnico: Dr. Juan José Flores Romero. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Sol. #274339.
3. **2014-2016.** “Monitoreo del tráfico vehicular en tiempo real para semáforos inteligentes basado en Mobile Phone Sensing”. Investigador Responsable: Dr. Saúl Pomares Hernandez, INAOE. Rol: investigadora. Convocatoria de Proyectos de Desarrollo Científico para atender problemas nacionales 2013. Sol. #215421.
4. **2010-2015.** Integrante de la “Red Temática de Tecnologías de la Información y la Comunicación. Investigador Responsable: Dr. Eduardo Morales, INAOE. Rol: participante afiliada al Reto 1: “Información relevante para la toma de decisiones: de los datos a la información y al conocimiento.” Y a la línea de investigación: “Aprendizaje y Cómputo suave”

5. **2001.** "Access to High Quality Digital Services and Information for Large Communities of Users." Centro de Investigación en Tecnologías de Información y Automatización (CENTIA) UDLA-P. México. Apoyado por CONACYT. Ref. No. 35804-A- Monto: \$10,994,814 pesos. Vigencia: 2 años.
6. **1995.** "Reconocimiento de Caracteres a través de Modelos Conexionistas." Organismo financiador CONACYT, Ref. No. 581300-5-3808E. Monto: aproximadamente \$20,000 dls. Vigencia: 2 años. Instituto de Estudios Avanzados. Universidad de las Américas, Puebla.

❖ **Financiados internamente o sin financiamiento**

**Total: 17**

**Rol "Directora:"**

1. **2008 a la fecha.** "PRISCUS: Reconocedor óptico de textos manuscritos y antiguos." Organismo financiador: Coordinación de Computación, INAOE. Monto financiamiento: \$20,000 anuales. Vigencia: 2008-a la fecha.
2. **2008 a la fecha.** "Arquitecturas neuronales artificiales para pronóstico de series de tiempo caóticas y otros sistemas complejos." Organismo financiador: Coordinación de Computación, INAOE. Monto financiamiento: \$20,000 anuales. Vigencia: 5 años.
3. **2004 a 2007.** "El uso de redes neuronales artificiales y otros métodos para el reconocimiento de patrones complejos" Organismo financiador: UDLA, \$5,000 M.N. anuales hasta el 2005; posteriormente ninguno.
4. **1999 a 2003.** "Reconocimiento de letra manuscrita del Gral. Porfirio Díaz". Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y Automatización. (CENTIA) UDLA-P. México. Organismo financiador: UDLAP, apoyo anual variable entre \$5,000 a \$10,000 M.N. Vigencia: 4 años.
5. **1999 a 2005.** "Predicción de electrocardiogramas y otras señales caóticas usando redes neuronales artificiales híbridas". Centro de Investigación en Tecnologías de la Información y Automatización. (CENTIA) UDLA-P. México. Organismo financiador: UDLAP Apoyo anual variable entre \$5000 a \$10,000 M.N hasta 2004. Vigencia: 6 años.
6. **1994.** "Reconocimiento fuera de línea de palabras manuscritas utilizando redes neuronales artificiales", el cual formó parte del proyecto interdisciplinario "Reconocimiento de caracteres a través de modelos conexionistas." Instituto de Investigación y Postgrado. Universidad de las Américas-Puebla, México. Organismo financiador: Ninguno. Vigencia: 1 año.
7. **1993.** "Optimización del Reconocedor de LeCun, utilizando contexto" Instituto de Estudios Avanzados Universidad de las Américas Puebla, México. Organismo financiador: Ninguno. Vigencia: 1 año. Organismo financiador: Ninguno. Vigencia: 1 año.
8. **1992.** "Análisis de Técnicas de Reconocimiento de escritura manuscrita utilizando Redes Neuronales". Instituto de Estudios Avanzados. UDLA-P México. Organismo financiador: Ninguno. Vigencia: 1 año. Organismo financiador: Ninguno. Vigencia: 1 año.

**Rol: "Investigadora:"**

1. **2017.** "Señales EEG para el diseño de interfaces en dispositivos de bajo costo para ayuda a personas con discapacidades" realizado en colaboración con el Dr. Mario Chacón Murguía y el Dr. Juan Alberto Ramírez Quintana del Instituto Tecnológico de Chihuahua. Fecha de inicio: 15 de Octubre 2016, duración: 1 año. Este proyecto se realiza bajo el convenio general de colaboración entre el instituto nacional de México y el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica, firmado el 7 de Julio de 2016
2. **2010 a la fecha.** "Algoritmos de Identificación automática de estrellas y galaxias sobre imágenes a través de modelos neuronales" Responsable: Dr. Omar López Cruz, Coordinación de Astrofísica del INAOE. Vigencia: 2 años.
3. **2010 a la fecha.** "Análisis multivariado y predicción de series de tiempo basado en redes neuronales para el procesamiento de señales EEG con aplicación a interfaces cerebro-

- computadora.” Responsable: Dr. Juan Manuel Ramírez Cortés, coordinación de Electrónica del INAOE. Vigencia: 3 años.
4. **2008 a la fecha.** “Clasificación de subtipos de leucemia aguda.” Investigador responsable: Dr. Jesús González Bernal, coordinación de Computación del INAOE. Vigencia: 3 años.
  5. **2008 a 2010.** “Clasificación de la calidad crediticia de finanzas públicas estatales en México usando Modelos Neuronales con Alimentación Adelantada y Modelos Probit Ordenados” Responsable: Dr. Alfonso Mendoza, Centro de Investigación e Inteligencia Económica. Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.
  6. **2002 a 2005.** “Tipificación de Virus de Papiloma humano como problema de optimización.” Universidad de las Américas Puebla. Responsable del proyecto: Dr. Javier Garcés. Depto. De Biología. Organismo financiador: ninguno. Vigencia: 3 años.
  7. **1998.** “*Recurrent Neural Networks and Dynamic Invariants for Prediction in chaotic signals*” Texas Tech University. USA. Responsable: Dr. William Oldham. Organismo financiador: Texas Tech University. Vigencia: 3 años
  8. **1994.** “Adaptabilidad a nivel estructural de redes neuronales en el reconocimiento de imágenes.” Instituto de Investigación y Postgrado. Universidad de las Américas- Puebla. México. Organismo financiador: ninguno. Vigencia: 1 año.
  9. **1994.** “Ingeniería de modelos de riesgos de contraer cáncer en humanos”, a cargo del Dr. José Francisco Burguete, Instituto de Investigación y Postgrado. Universidad de las Américas- Puebla, México. Organismo financiador: ninguno. Vigencia: 1 año

❖ **PROYECTOS DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**

**Total: 1**

**Rol “Investigadora:”**

1. **2003.** “Apoyo a invidentes en el uso básico de computadoras e implementación de software de soporte”. Programa de co-inversión social sometido por la “Asociación Cultural, Recreativa y proyección social de invidentes Puebla A.C.” al Instituto Nacional de Desarrollo Social (INDESOL). Monto: \$68,900.00. Folio: 21-S.PG-007-03. Rol: Líder de desarrollo técnico. Vigencia: 6 meses.

**13. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

❖ **Tesis dirigidas**

**Totales:**

	<b>CONCLUIDAS</b>	<b>EN PROCESO</b>
<b>DOCTORADO</b>	7	1
<b>MAESTRIA</b>	20	0
<b>LICENCIATURA</b>	55	0

Ver [http://ccc.inaoep.mx/~pgomez/tesis\\_dirigidas.htm](http://ccc.inaoep.mx/~pgomez/tesis_dirigidas.htm) para un listado detallado de tesis dirigidas.

❖ **Principales cursos impartidos**

1. Tópicos selectos: Predicción de series de tiempo usando modelos conexionistas (impartido 1 vez). Nivel posgrado.
2. Inteligencia Artificial. Nivel posgrado (impartido aproximadamente 1 vez)
3. Inteligencia computacional I. Nivel posgrado
4. Inteligencia computacional II. Nivel posgrado
5. Redes Neuronales Artificiales, básico (impartido aproximadamente 12 veces) y avanzado (impartido aproximadamente 12 veces). Nivel licenciatura y postgrado.
6. Reconocimiento de patrones y modelos conexionistas (impartido dos veces). Nivel licenciatura y postgrado.

7. Ingeniería de Software, básico (impartido aproximadamente 40 veces) y avanzado (impartido aproximadamente 15 veces). Nivel licenciatura, postgrado y en diplomados para la industria.
8. Metodología de la investigación. Nivel postgrado (impartido aproximadamente 6 veces)
9. Aseguramiento de calidad y mejora de procesos en Ingeniería de Software (impartido aproximadamente 3 veces). Nivel licenciatura y en diplomados para la industria.
10. Administración de proyectos de Software (impartido aproximadamente 5 veces). Nivel licenciatura.
11. Herramientas computacionales para soporte a toma de decisiones (impartido dos veces).
12. Estructuras de Datos en Java (impartido 2 veces) y C (impartido aproximadamente 10 veces). Nivel licenciatura.
13. Programación básica en C, C++, Java, Fortran, Basic, Pascal. Nivel licenciatura (impartido aproximadamente 20 veces)
14. Introducción a Ingeniería en Sistemas Computacionales (impartido aproximadamente 10 veces). Nivel licenciatura.
15. Sociedad e Información (impartido aproximadamente 5 veces). Nivel licenciatura y diplomado para la industria.
16. Desarrollo de proyectos de tesis (impartido aproximadamente 8 veces). Nivel licenciatura y maestría.
17. Seminario de conferencias tópicos selectos de Computación (impartido aproximadamente 5 veces). Nivel licenciatura.
18. Fundamentos de Hardware (impartido aproximadamente 5 veces). Nivel licenciatura.
19. Fundamentos de Sistemas Operativos (impartido 2 veces). Nivel posgrado.
20. Álgebra para *Masters* en Educación (impartido una vez)
21. Módulo "Automatización, Simulación y Paralelismo" en el taller "Enseñando Pensamiento Computacional a Nivel Medio Superior en México", ofrecido a profesores de preparatoria del 12 al 16 de Agosto de 2014. Duración del módulo: 8 hrs

#### ❖ **Otras actividades académicas**

- **2014.** Participación como miembro del "Task Force on Hybrid Systems," Neural Network Technical Committee, IEEE Computational Intelligence Society
- **1992 – 2005.** Participación en el diseño de los planes de estudio de la licenciatura en Ingeniería en Sistemas computacionales. Universidad de las Américas
- Diseño de talleres, tutoriales y cursos en las áreas incluidas en el punto anterior.
- Organización de congresos y seminarios de actualización para estudiantes
- Miembro de comités doctorales (aproximadamente 10 al año).

## **14. OTROS**

#### ❖ **Membresías en comités editoriales y de evaluación**

1. **2008 a la fecha.** Co-autora con Rafael Gutiérrez Pulido de la columna I-Arte, en la revista mexicana de difusión científica "[KomputerSapiens](#)" publicada 3 veces al año.
2. **2000 a la fecha.** Evaluadora de la Revista Computación y Sistemas, Revista Iberoamericana de Computación, publicada por el Instituto Politécnico Nacional.
3. **2005.** Editora invitada del Vol.1 No. 2 del "Boletín del Capítulo de la sociedad de computación Inteligente en México" Abril 2005
4. **2005 a 2006.** Miembro del comité organizador del International Seminar on Computational Intelligence. IEEE-CIS 2005, 2006. Chapter Mexico
5. **2004.** Co-chair del "9th. Iberoamerican Congress of Pattern Recognition CIARP 2004," auspiciado por diferentes asociaciones internacionales en Reconocimiento de patrones, incluyendo a la Internacional Association of Pattern Recognition (IARP).
6. **2003 a 2009.** Evaluadora nacional del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) en el área de Ingeniería en Computación.



7. **2001.** Miembro del Comité de Evaluación de Proyectos de Tesis de la Maestría en Ciencias Computacionales. Instituto Tecnológico de Apizaco, 2001.
8. **2000.** Miembro del comité organizador del Simposios Ibero Americano de Reconocimiento de Patrones, SIARP 2000, organizado por diferentes asociaciones e instituciones relacionadas al tema en Cuba, México, España y Portugal. 2000

❖ **Membresías activas en asociaciones profesionales**

1. **2015 a la fecha.** Miembro regular de la [Academia Mexicana de la Computación](#) coordinadora de la sección académica “Análisis de Señales y Reconocimiento de Patrones”, miembro del Consejo Directivo 2021-2024, rol: Secretaria elegida por votación.
2. **2014-2018.** Miembro del “Task Force on Hybrid Systems, Neural Network Technical Committee, IEEE Computational Intelligence Society”
3. [Association of Computing Machinery](#), 1983-1999, 2004 a la fecha. Asesora del capítulo estudiantil de la UDLA (UdiACM) 2004 a Mayo 2005.
4. [IEEE](#) nivel *Senior*. Miembro desde 1988, Senior desde 2004. Miembro de las siguientes Secciones: IEEE Computational Intelligence Society, incluyendo Chapter México (miembro fundador), IEEE Computer Society, IEEE Women in Engineering, IEEE Section Puebla (miembro fundador), IEEE Computer Society chapter Puebla. IEEE Instrumentation and Measurement, incluyendo miembro fundador del capítulo Puebla.
5. Asociación Mexicana para la Calidad en la Ingeniería de Software AMCIS A.C., 2004 a 2007.

❖ **IDIOMAS**

Habla, lee y escribe inglés a un 90%. Puntaje obtenido en TOEFL: 593 (Enero 2007).

❖ **INFORMACION PERSONAL**

- Lugar y fecha de nacimiento: Puebla, Pue. 21 de Agosto de 1961
- Nacionalidad: Mexicana
- No. Registro CVU CONACYT: 70724
- No. Cedula Profesional: 998711 para ejercer la carrera de Licenciado en Ingeniería en Sistemas Computacionales en la república mexicana.
- *Hobbies:* Música, lectura y cine.