

Sección Académica: Tecnologías del Lenguaje

1 Miembros

- Dra. Rocío Abascal Mena, (<http://ccd.cua.uam.mx/~mabascal>)
- Dr. Hugo Jair Escalante Balderas (<http://ccc.inaoep.mx/~hugojair/>)
- Dr. Juan Carlos Gómez Carranza (<http://jcgcarraza.wixsite.com/juancarlosgomez>)
- Dra. María Yasmín Hernández Pérez
- Dr. Luis Alberto Pineda Cortés (<http://turing.iimas.unam.mx/~luis/>)
Dr. Manuel Montes y Gómez (<http://cseg.inaoep.mx/~mmontesg/>)
- Dr. Luis Villaseñor Pineda (<http://ccc.inaoep.mx/~villasen/>)
- Dr. Esaú Villatoro Tello (<http://ccd.cua.uam.mx/~evillatoro>)
- Dr. Alexander Gelbukh (<https://www.gelbukh.com/>)

2 Instituciones

- Departamento de Tecnologías de la Información (http://hermes.cua.uam.mx/Licenciatura_en_Tecnologias_y_Sistemas_de_Informacion), División de Ciencias de la Comunicación y Diseño (<http://hermes.cua.uam.mx/>), Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Cuajimalpa (<http://www.uam.mx>)
- Coordinación de Ciencias de Computacionales, Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (<http://inaoe.edu.mx/>)
- Departamento de Ingeniería Electrónica, División de Ingenierías Campus Irapuato-Salamanca (<http://www.ugto.mx/campusirapuatosalamanca/index.php/sede-salamanca>), Universidad de Guanajuato (<http://www.ugto.mx/>)
- Gerencia de Tecnologías de la Información, Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (<http://www.ineel.mx>)
- Departamento de Ciencias de la Computación (<http://turing.iimas.unam.mx/>), Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (<http://www.iimas.unam.mx/>), Universidad Nacional Autónoma de México (<https://www.unam.mx/>)

3 Líneas de Investigación en la sección académica

- Recuperación de información
- Visualización de información
- Análisis de redes sociales
- Aprendizaje computacional
- Lenguaje y visión computacionales
- Cómputo evolutivo
- Detección de indicadores de novedad y similitud en textos
- Generación automática de descripciones y comentarios de imágenes con texto
- Sistemas conversacionales multimodales
- Minería de texto
- Semántica y Pragmática del lenguaje natural y multimodal
- Lingüística de corpus (Corpus DIME y DIMEx100)
- Análisis de Autoría (identificación, perfilado)

- Clasificación y agrupamiento de documentos
- Clasificación automática de textos, tanto temática como no-temática
- Minería multimodal cambiando información textual y visual
- Nuevas formas de interacción basadas en la identificación de habla imaginada en EEG
- Identificación de plagio (en texto y código fuente)
- Generación Automática de Resúmenes

4 Proyectos de Investigación

- Observatorio de Ciudades en Transición
- Autocomunicación de Masas: Interacción y Análisis de Redes Sociales
- An Adaptive Trust-based e-assesment System for Learning. Project ID: 688520, European Union H2020-ICT-2015, 2015-2017 (<http://tesla-project.eu/>)
- Clasificación y Recuperación de Imágenes Mediante Técnicas de Minería de Textos. CONACyT. Ciencia Básica, project ID: 0241306, 2015-2017
- Deep evolutionary learning
- Personalised AdveRtisements built from web Sources (<http://liir.cs.kuleuven.be/projects.php?project=192>)
- MUltilingual and Multifaceted Interactive information Access (EU ICT COST Action) (<http://liir.cs.kuleuven.be/projects.php?project=191>)
- Radical Innovations (<http://liir.cs.kuleuven.be/projects.php?project=189>)
- Análisis de personalidad y características sociales de un usuario a partir del análisis lingüístico de textos
- Modelos para interpretación y generación de diálogos multimodales en idioma español
- Modelo de recuperación de información para un sistema de gestión del conocimiento
- Diálogos Inteligentes Multimodales en Español
- Corpus DIMEx100
- Interpretación de los actos del habla en sistemas conversacionales
- Fuerza de atracción textual: hacia un nuevo paradigma de clasificación de documentos
- Caracterización de usuarios en redes sociales: hacia un enfoque multimodal y multidominio.
- Un nuevo enfoque de clasificación de textos basado en el consenso de documentos similares
- Impacto de las expresiones multipalabra en tareas de minería de texto
- Identificación del habla no-pronunciada a través de señales electrofisiológicas
- Representación Multimodal para la Categorización Automática de rasgos de Personalidad (CONACYT-CB-258588)(2016-2019)
- Identificación de Depredadores Sexuales en Chats Incorporando Información Secuencial (SEP-PROME-48510349) (2013-2015)

5 Artículos principales (JCR o congresos de prestigio internacional)

- **Abascal-Mena R.**, López-Ornelas E. (2017) Semi-automatic generation of semantic dendrograms for the identification of themes in Twitter events. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, ISSN print 1064-1246, ISSN online 1875-8967. (por publicarse)
- Quirin A., **Abascal-Mena R.**, Sèdes F. (2017) Analyzing polemics evolution from Twitter streams using author-based social networks. *Computación y sistemas*. ISSN 2007-9737, print ISSN 1405-5546. (por publicarse)
- Pérez C., Cortés J., Ramírez A., **Abascal-Mena R.** and Molina-Villegas A. (2016) Recuperación y procesamiento de tuits para visualizar estructuras de interacción. *Journal Research in Computing Science*. ISSN: 1870-4069.
- López-Ornelas, E., **Abascal-Mena, R.** (2016) Simplificación de interacciones y la detección de comunidades en una red social. *Journal Research in Computing Science*. ISSN: 1870-4069.
- **Abascal-Mena, R.**, Lema, R., Sèdes, F. (2015) Detecting sociosemantic communities by applying social network analysis in tweets. *Social Network Analysis and Mining*. Volume 5, Issue 1. ISSN: 1869-5450 (print version). ISSN: 1869-5469 (electronic version). Springer Vienna.
- **H. J. Escalante, M. Montes**, E. Sucar. Particle Swarm Model Selection. *Journal of Machine Learning Research*, 10(Feb):405--440, 2009.
- **H. J. Escalante**, et al. The Segmented and Annotated IAPR-TC12 Benchmark. *Computer Vision and Image Understanding*, Vol. 114(4):419—428, 2010
- A. P. López-Monroy, **M. Montes, H. J. Escalante, L. Villaseñor**, E. Stamatatos. Discriminative Subprofile-Specific Representations for Author Profiling in Social Media. *Knowledge-based Systems*, Vol. 89: 134–147 (2015)
- **H. J. Escalante**, E. F. Morales, L. E. Sucar. A naïve Bayes baseline for early gesture recognition. *Pattern Recognition Letters* 73: 91-99 (2016)
- J. Wan, V. Athitsos, P. Jangyodsuk, **H.J. Escalante**, Q. Ruan, I. Guyon. CSMMI: Class-Specific Maximization of Mutual Information for Action and Gesture Recognition. *IEEE Transactions on Image Processing*, Vol. 23(7) :3152--3165, July, 2014
- Arts, S., Cassiman, B., & **Gomez, J. C.** (2017). Text matching to measure patent similarity. *Strategic Management Journal*. DOI:10.1002/smj.2699
- Zoghbi, S., Heyman, G., **Gomez, J. C.**, & Moens, M. F. (2016). Fashion Meets Computer Vision and NLP at E-Commerce Search. *International Journal of Computer and Electrical Engineering*, 8(1), 31. DOI:10.17706/IJCEE.2016.8.1.31-43
- **Gomez, J. C.**, Tommasi, T., Zoghbi, S., & Moens, M. F. (2016). What Would They Say? Predicting User's Comments in Pinterest. *IEEE Latin America Transactions*, 14(4), 2013-2019. DOI:10.1109/TLA.2016.7483548
- Zoghbi, S., Heyman, G., **Gomez, J. C.**, & Moens, M. F. (2016, January). Cross-modal fashion search. In *International Conference on Multimedia Modeling* (pp. 367-373). Springer, Cham. DOI:10.1007/978-3-319-27674-8_35
- Echeverría, V., **Gomez, J. C.**, & Moens, M. F. (2013, December). Automatic labeling of forums using bloom's taxonomy. In *International Conference on Advanced Data Mining and Applications* (pp. 517-528). Springer, Berlin, Heidelberg. DOI:10.1007/978-3-642-53914-5_44

- **Y. Hernández**, C. Acevedo, A. Martínez (2017). Towards a linguistic corpus in Spanish with personality annotations. In proceedings of 16th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. In press.
- D. Márquez, **Y. Hernández**, Alberto Ochoa-Ortiz (2017). Evaluation of information retrieval algorithms within an energy documents repository. In proceedings of 16th Mexican International Conference on Artificial Intelligence. In press.
- **Y. Hernández**, G. Santamaría, V. Pecero (2017). Text Mining for Domain Structure Analysis in a Training System for Electrical Procedures. In proceedings of 10th Workshop on Intelligent Learning Environments at MICAI 2017. In press.
- **L. A. Pineda**, G. Garza, A Model for Multimodal Reference Resolution, Computational Linguistics 26 (2), pp: 136–192. MIT Press, 2000. ISSN: 0891–2017
- **Pineda, L. A.**, Castellanos, H., Cuétara J., Galescu, L., Juárez, J., Llisterri, J., Pérez P., y Villaseñor, L. (2010). The Corpus DIMEx100: Transcription and Evaluation. Language Resources and Evaluation 44:347–370. DOI: 10.1007/s10579-009-9109-9.
- **Luis A. Pineda**, Lisset Salinas, Ivan V. Meza, Caleb Rascon and Gibran Fuentes. SitLog: A Programming Language for Service Robot Tasks. Int J Adv Robot Syst, 2013, 10:358. doi: 10.5772/56906
- Coria, S. R, **Pineda, L. A.**, An analysis of prosodic information for the recognition of dialogue acts in a multimodal corpus in Mexican Spanish, Computer Speech and Language 23 (2009) 277–310. DOI:10.1016/j.csl.2008.06.003.
- **L. A. Pineda**, V. Estrada, S. Coria y J. Allen, The obligations and common ground structure of practical dialogues, Inteligencia Artificial, Revista Iberoamericana de Inteligencia Artificial (2007), Vol. 11 (36), pp. 9-17. ISSN: 1137-3601
- Francis de la Caridad Fernández-Reyes, Jorge Hermsillo-Valadez, **Manuel Montes-y-Gómez**. A Prospect-Guided Global Query Expansion Strategy Using Word Embeddings. Information Processing and Management. Volume 54, Issue 1, January 2018.
- **Hugo Jair Escalante**, **Esau Villatoro-Tello**, Sara E. Garza Villareal, Pastor López-Monroy, **Manuel Montes-y-Gómez**, **Luis Villaseñor-Pineda**. Early Detection of Deception and Aggressiveness with Concise Semantic Analysis. Expert Systems with Applications, Volume 89, Pages 99-111. December 2017.
- Luis Pellegrin, **Hugo Jair Escalante**, **Manuel Montes-y-Gómez**, Fabio A. González. Local and Global approaches for Unsupervised Image Annotation. Multimedia Tools and Applications, Volume 76, Issue 15, August 2017.
- Marc Franco-Salvador, Paolo Rosso, **Manuel Montes-y-Gómez**. A systematic study of knowledge graph analysis for cross-language plagiarism detection Information Processing and Management, Volume 52, Issue 4, July 2016.
- González-Castañeda, Erick F., Alejandro A. Torres-García, Carlos A. Reyes-García, and **Luis Villaseñor-Pineda**. Sonification and textification: Proposing methods for classifying unspoken words from EEG signals. Biomedical Signal Processing and Control 37 (2017): 82-91. DOI: 10.1016/j.bspc.2016.10.012
- Osvaldo Navarro, René Cumpido, **Luis Villaseñor-Pineda**, Claudia Feregrino-Uribe, Jesús Ariel Carrasco-Ochoa. A node linkage approach for sequential pattern mining. PLoS ONE. 01/2014; 9(6):e95418. DOI: 10.1371/journal.pone.0095418

- Fernando Sánchez, **Esáu Villatoro**, **Manuel Montes**, **Luis Villaseñor**, Paolo Rosso. Determining and Characterizing the Reused Text for Plagiarism Detection. *Expert Systems with Applications*. Volume 40, Issue 5, Pages 1804–1813, April 2013. DOI: 10.1016/j.eswa.2012.09.021
- Debasis Ganguly, Gareth J.F. Jones, Aarón Ramírez-de-la-Cruz, Gabriela Ramírez-De-La-Rosa and **Esáu Villatoro Tello**. Retrieving and Classifying Instances of Source Code Plagiarism. (Online first version) *Information Retrieval Journal*. September 2017.
- Ángel Callejas-Rodríguez, **Esáu Villatoro-Tello**, Ivan Meza, Gabriela Ramírez-de-la-Rosa. From dialogue corpora to dialogue systems: Generating a chatbot with teenager personality for preventing cyber-pedophilia. In proceedings of the 19th International Conference on Text, Speech and Dialogue TSD 2016. *Lecture Notes in Artificial Intelligence* Vol. 9924, pp. 531-539. September 2016.
- Enrique Flores, Paolo Rosso, Lidia Moreno, **Esáu Villatoro-Tello**, Rosa Alcover and Vicente Chirivella. PAN@FIRE 2015: Overview of CL-SOCO Track on the Detection of Cross-Language SOurce COde Re-use. In *Proceedings of the Seventh Forum for Information Retrieval Evaluation (FIRE 2015)*, CEUR Workshop proceedings Vol. 1587, Gandhinagar, India, 4-6 December 2015.