



## EDGAR FRANCISCO ROMÁN RANGEL

Profesor de Tiempo Completo  
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I

### CONTACTO

---

Tel: +52 (55) 5628-4000 ext. 3654

Email: [francisco.roman@itam.mx](mailto:francisco.roman@itam.mx)

### CAMPOS DE INTERÉS

---

- \* Visión por computadora.
- \* Aprendizaje de máquina.
- \* Procesamiento de señales multimodales.
- \* Arqueología computacional.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

---

- \* Doctor en Ingeniería Eléctrica, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suiza
- \* Maestro en Ciencias Computacionales, ITESM, Mexico
- \* Ingeniero en Computación, Universidad Morelos de Cuernavaca

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

---

2018 – 2018	Banco de México, Banxico Investigador
2012 – 2012	Microsoft Research Asia Investigador visitante
2007 – 2008	Banco Nacional de México, Banamex Líder de proyectos
2005 – 2007	Decisiones y logística Consultor
2004 – 2004	Instituto de Investigaciones Eléctricas Desarrollador
2002 – 2002	Instituto de Investigaciones Eléctricas Desarrollador

## EXPERIENCIA ACADÉMICA

---

2016 – 2017	Universidad de Ginebra, Suiza Investigador asociado
2014 – 2015	Instituto Nacional de Antropología e Historia Investigador visitante
2013 – 2014	Universidad de Ginebra, Suiza Investigador asociado
2008 – 2012	Idiap Research Institute, Suiza Asistente de investigación

## PUBLICACIONES RELEVANTES

---

- Pinilla-Buitrago, L. A., Carrasco-Ochoa, J. A., Martínez-Trinidad, J. F., and Roman-Rangel, E. (2019). *Improved Hieroglyph Representation for Image Retrieval*. Aceptado (en prensa), ACM Journal on Computing and Cultural Heritage.
- Roman-Rangel, E., and Marchand-Maillet, S. (2019). *Inductive t-SNE via Deep Learning to Visualize Multi-label Images*. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 81(C), 336-345.

- Canuk-Ku, M., Hasimoto-Beltran, R., Ruiz-Correa, S., Jimenez-Badillo, D., and Roman-Rangel, E. (2019). *Classification of 3D Archaeological Objects using Multi-view Curvature Structure Signatures*. IEEE Access, 7, 3289-3313.
- Roman-Rangel, E., Jimenez-Badillo, D., and Marchand-Maillet, S. (2016). *Classification and Retrieval of Archaeological Potsherds using Histograms of Spherical Orientations*. ACM Journal on Computing and Cultural Heritage, 9(3).
- Roman-Rangel, E., Wang, C., Marchand-Maillet, S. (2016). *SimMap: Similarity Maps for Scale Invariant Local Shape Descriptors*. Neurocomputing, 175, 888-898.
- Guo, J., Wang, C., Roman-Rangel, E., Chao, H., Rui, Y. (2016). *Building Hierarchical Representations for Oracle Character and Sketch Recognition*. IEEE Transactions on Image Processing, 25(1), 104-118.
- Roman-Rangel, E., and Marchand-Maillet, S. (2015). *Shape-based Detection of Maya Hieroglyphs using Weighted Bag Representations*. Pattern Recognition, 48(4), 1157-1169.
- Roman-Rangel, E., Odobez, J.-M., Gatica-Perez, D. (2012). *Assessing Sparse Coding Methods for Contextual Shape Indexing of Maya Hieroglyphs*. Journal of Multimedia, 7(2), 179-192.
- Roman-Rangel, E., Pallan, C., Odobez, J.-M., Gatica-Perez, D. (2011). *Analyzing Ancient Maya Glyph Collections with Contextual Shape Descriptors*. International Journal of Computer Vision, 94(1), 101-117.