



Investigador  
Dr. Antonio Paulino Zainos Rosales



Instituto de Fisiología Celular  
Edificio de Neurociencias  
Laboratorio 205



56 22 57 40



azainos@ifc.unam.mx



### Líneas de investigación

1. Análisis estadístico de datos neurofisiológicos obtenidos en la corteza cerebral de primates no - humanos.
2. Códigos neuronales asociados a la percepción somestésica.
3. Dinámicas de poblaciones neuronales.
4. Psicofísica en humanos y primates no-humanos.

### Técnicas empleadas

1. Reducción de dimensiones en dinámicas de poblaciones neuronales.
2. Análisis de potenciales de acción de neuronas Individuales.
3. Análisis de potenciales de campo.
4. Teoría de detección de señales.
5. Registro Unitario Extracelular

### Modelos de estudio

1. Macaca Mulatta (primates no-Humanos).

### Proyectos disponibles para alumnos

1. Codificación neuronal de estímulos soméstésicos en regiones corticales del lóbulo frontal.
2. Dinámicas poblacionales que dan lugar a la toma de decisiones en cortezas motoras frontales.
3. Transformación de estímulos somestésicos en regiones de subcorticales (tálamo soméstésico y sustancia negra).

### Publicaciones recientes

1. Rossi-Pool R., Zizumbo J., Alvarez M., Vergara J., Zainos A. & Romo R. (2019). Temporal signals underlying a cognitive in the dorsal premotor cortex. Proceedings of National Academy of Science (USA), 116(15),7523-7532. DOI: 10.1073/pnas.1820474116
2. Tauste Campo A., Vázquez Y., Álvarez M., Zainos A., Rossi-Pool R., Deco G. & Romo R. (2019). Feed-forward informati zero-lag synchronization in the sensory thalamocortical circuit are modulated during stimulus perception. Proceedings National Academy of Science (USA), 116(15),7513-7522. DOI: 10.1073/pnas.1819095116
3. Rossi-Pool R., Zainos A., Alvarez M., Zizumbo, J., Vergara J. & Romo R. (2017). Decoding a decision process in the neu population of dorsal premotor cortex. Neuron, 96,1432-1446. DOI: 10.1016/j.neuron.2017.11.023
4. Rossi-Pool R, Salinas E., Zainos A, Alvarez M., Vergara J., Parga N. & Romo R. (2016). Emergence of an abstract catego code enabling the discrimination of temporally structured tactile stimuli. Proceedings of National Academy of Science (U 113(49),7966-7975. DOI: 10.1073/pnas.1618196113
5. Alvarez, M., Zainos A. & Romo, R. (2015). Decoding stimulus features in primate somatosensory cortex during percep categorization. Proceedings of National Academy of Science (USA), 112 (15), 4773-4778. DOI: 10.1073/pnas.1504723112