



# Coloquio Queretano de Matemáticas

**30 de Septiembre @ 12 pm**



**Sobre la propagación de frentes viajeros fraccionarios de actividad neuronal**

**Laura Rocío González Ramírez**

Escuela Superior de Física y Matemáticas, IPN

En esta charla estableceremos modelos de orden fraccionario para la descripción de actividad promedio en poblaciones neuronales. El objetivo de estos modelos es la descripción de patrones espacio-temporales de actividad neuronal que han sido observados en distintas grabaciones clínicas. Se discutirá la posible interpretación como índice de memoria del formalismo fraccionario en el sentido de Caputo. Se establecerán las condiciones necesarias para la propagación de frentes viajeros de actividad neuronal de orden entero y de orden fraccionario. En particular, se establecerá la existencia de una bifurcación debido al orden fraccionario en las condiciones de velocidad de propagación del frente. Finalmente, se discutirá el efecto del orden fraccionario en el perfil del frente viajero.

**investigación**

**biomatemáticas**

**neurociencias**

**Evento virtual, con transmisión en vivo**

presencial: Aula Teórica, IM-UNAM Juriquilla

virtual: Zoom ID: 979 443 2722 pass: DRvwX2

 [coloquio-queretano@im.unam.mx](mailto:coloquio-queretano@im.unam.mx)

 [matem-juriquilla.unam.mx/coloquio](http://matem-juriquilla.unam.mx/coloquio)



Nodo Multidisciplinario de  
Matemáticas Aplicadas



Instituto de  
Matemáticas



UNAM  
Juriquilla