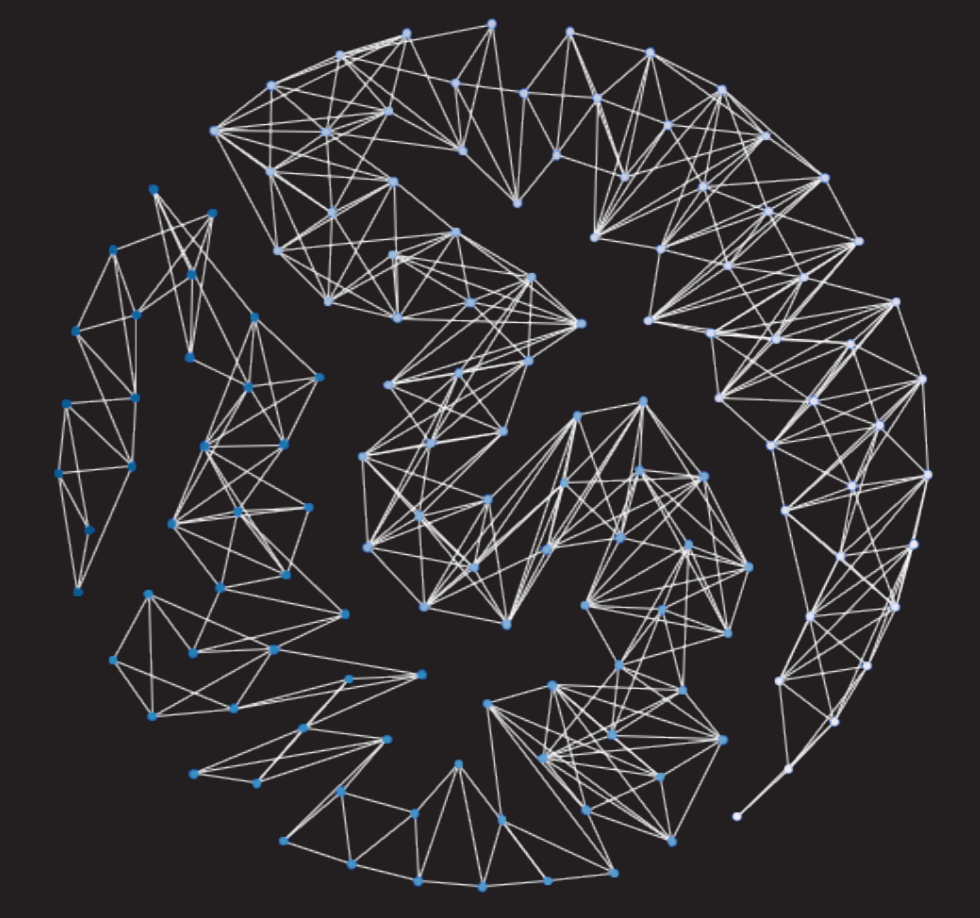


# Investigación Multidisciplinaria en Enfermedades de Mal Plegamiento de Proteínas (neurodegenerativas y diabetes tipo 2): caracterización y diagnóstico temprano.



Red Temática CONACYT

Institución Responsable: Instituto de Matemáticas, UNAM

## Objetivo de la red

Conformar una red de carácter multidisciplinario que estudie las enfermedades neurodegenerativas a través de la integración de distintos investigadores especializados en el estudio de temas relacionados con enfermedades de mal plegamiento, neurociencias, biomedicina y ciencias matemáticas que utilicen enfoques metodológicos de diversas disciplinas lo que llevaría a ampliar el espectro de posibles soluciones a los problemas neurodegenerativos relacionados con disfunción de proteínas para la detección temprana de estas enfermedades consideradas de relevancia nacional

## Caracterización de la Red

- ▶ 50 investigadores mexicanos de 16 instituciones en 8 estados

Estado	Institución	No. de Investigadores
Baja California	CICESE	1
CDMX	UNAM, CINVESTAV, IMEGEN	20
Guanajuato	CIMAT, UGto, CINVESTAV	14
Jalisco	IMEGEN	1
Morelos	UAEM, UNAM	5
Nuevo León	UANL	1
Querétaro	UNAM	3
San Luis Potosí	UASLP, IPICYT	5

Cuadro 1: Estados e instituciones

- ▶ 1 investigador extranjero del McConnell Brain Imaging Centre / Montreal Neurological Institute / McGill University.
- ▶ En total 51 investigadores de ocho áreas del conocimiento: Medicina, Neurobiología, Biotecnología, Física, Fisiología, Química, Ingeniería, Matemáticas, Imagenología.

## Antecedentes

Según datos del Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía de México, en el país más de 350 mil personas padecen Alzheimer y 500 mil padecen Parkinson. En relación a la Diabetes Mellitus, la propia OMS estima que: En el mundo hay 422 millones de personas con diabetes. Más del 80 % de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Se estima que las muertes por diabetes podrían multiplicarse por dos entre 2005 y 2030 y se prevé que la diabetes se convierta en al año 2030 en la séptima causa mundial de muerte, se calcula que las muertes por diabetes aumentarán más de un 50 % en los próximos 10 años.

## Principales indicadores de desempeño y su evolución

Contar con programas de gestión de BigData de la diabetes y de otras enfermedades de mal plegamiento de proteínas es la de la interpretación de los datos, es decir, extraer conclusiones de manera automática sin intervención del usuario. Ya que muchos pacientes desconocen las claves para interpretar datos y cifras, particularmente en el caso de la diabetes.

## Logros

En 2016 se realizaron 3 reuniones nacionales del tema (sin apoyo de CONACYT).

## Contacto

- ▶ Email: [jap@matem.unam.mx](mailto:jap@matem.unam.mx)

## Instituciones y geografía de la red

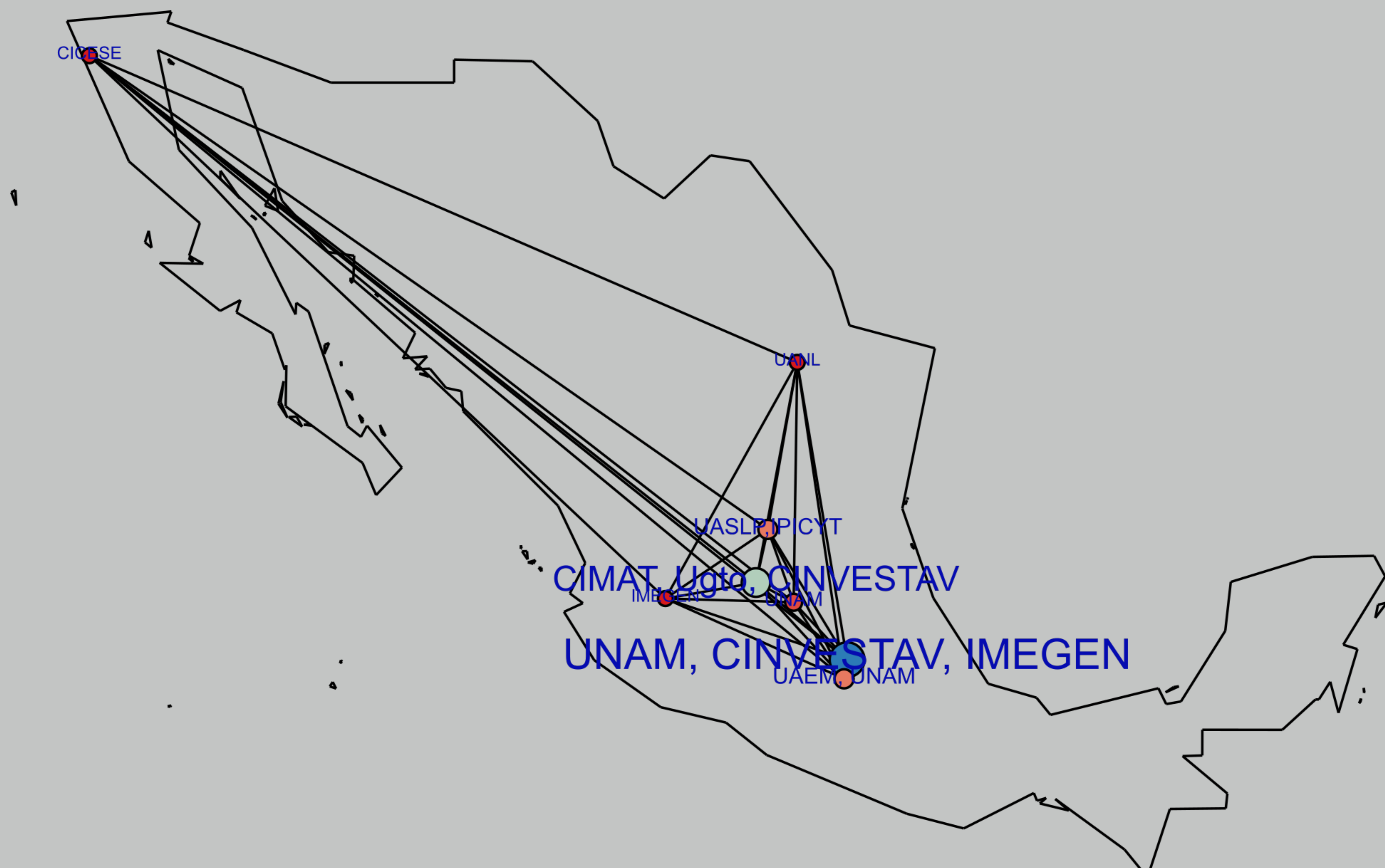


Figura 1: Representación de la red entre instituciones por cada estado.