

# Seminario de Estudiantes 2019-A

Invita a la plática

## Estudio de redes bipartitas

Presenta

**M.C. Claudia Teresa Martínez Martínez**

Instituto de Física "Ing. Luis Rivera Terrazas" (BUAP)

Un grafo bipartito de  $N$  vértices es un grafo cuyos vértices se pueden separar en dos conjuntos disjuntos  $M$  y  $P$ , de manera que:

$$M \cup P = N$$

$$M \cap P = \emptyset$$

Las aristas de este grafo solo pueden conectar vértices de un conjunto con vértices del otro, es decir,  $\forall m_1, m_2 \in M, \forall p_1, p_2 \in P$  no existe ninguna arista  $e = (m_1, m_2)$  ni  $e = (p_1, p_2)$ .

Entonces podemos caracterizar un grafo bipartito por tres parámetros:  $N$ ,  $M$  y  $\alpha$ .  $N$  es el tamaño del grafo o número de nodos,  $M$  es el tamaño de una partición y  $\alpha$  es el parámetro de conectividad, es decir, es el número relativo de elementos de la matriz de adyacencia del grafo diferentes de cero.

En este trabajo se presenta el estudio de las propiedades de grafos bipartitos, utilizando el enfoque de teoría de matrices aleatorias. Se busca encontrar un parámetro universal  $\xi$  que fije las propiedades de la red independientemente de los parámetros específicos  $\alpha$ ,  $M$  y  $N$ .

Fecha: Martes, 26 de Marzo de 2019

Lugar: Auditorio del IFUAP, Edificio IF1

Horario: 1300 h



email: [claudiam@ifuap.buap.mx](mailto:claudiam@ifuap.buap.mx)  
Contacto: [seminario\\_estudiantes@ifuap.buap.mx](mailto:seminario_estudiantes@ifuap.buap.mx)  
Web: [ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php](http://ifuap.buap.mx/seminario/SeminarioEstudiantil.php)  
Sociales: [facebook.com/SE.IFUAP](https://facebook.com/SE.IFUAP)