

# Análisis de la dinámica de crecimiento y síntesis de flagelos a nivel de células individuales

*Wednesday, 11 December 2024 09:00 (1:00)*

## Content

El fenotipo de un organismo está ampliamente influenciado por la actividad de sus genes: cuáles posee, cuáles están activados o desactivados, con qué otros genes se relacionan y cómo se relacionan. Debido a esta interacción y a la influencia de factores externos, la dinámica de los genes a lo largo del tiempo puede ser muy compleja. Puede incorporar memoria a diferentes frecuencias, presentar patrones específicos, y estar influenciada por diversos tipos de ruido, entre otros factores. En esta plática, presentaré el análisis de un sistema pequeño que ilustra lo mencionado, centrándome en el análisis temporal de algunos genes que forman parte de la red genética flagelar en *E. coli*. Este conjunto de genes controla la expresión de los componentes del flagelo, un organelo muy complejo cuya función es permitir que las bacterias nadan en busca de nutrientes. También presentaré la metodología experimental, que incluye desde la transformación de las cepas estudiadas hasta el uso de la microscopía de fluorescencia como técnica principal. Al estudiar la actividad temporal de estos genes y su relación con otras variables bacterianas, como la variación en tamaño y el tiempo de división, podemos entender los mecanismos que dan lugar a ciertos fenotipos.

## Tipo de presentación

Oral

**Primary author(s) :** Ms. MAYRA PATRICIA, Garcia Alcala (MCB, Harvard)

**Presenter(s) :** Ms. MAYRA PATRICIA, Garcia Alcala (MCB, Harvard)