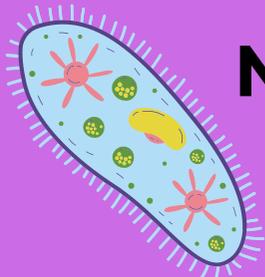
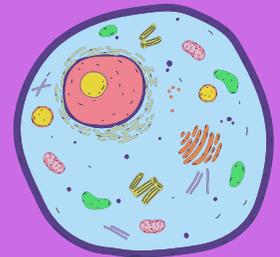


**NOMBRE: HILARY ARIADNE GUILLÉN  
MALDONADO**

**NOMBRE DE LA PROFESORA: LUZ ELENA  
CERVANTES MONROY**

**ACTIVIDAD: MAPA CONCEPTUAL**



**NOMBRE DE LA MATERIA: BIOLOGÍA  
CELULAR Y GENÉTICA**

**CUATRIMESTRE: 2DO CUATRIMESTRE**



# MORFOFISIOLOGIA DE LA CÉLULA

## EQUILIBRIO DE LA CÉLULA

Las leyes de la termodinámica expresan que la energía solo puede transformarse y que estas transformaciones promueven el caos, el cambio y la aleatoriedad dentro de un sistema.

La célula, a simple vista, parece ir en contra de las leyes de la termodinámica al permanecer constante en sus procesos, invirtiendo mucha energía para mantener el equilibrio u homeostasis en su sistema

## HOMEOSTASIS

La célula conserva la homeostasis por medio del metabolismo consumiendo toda su energía en este proceso, en el entendido de que la pérdida de la homeostasis significa la muerte como máximo grado irreversible de entropía.

A nivel celular la homeostasis contrarresta el efecto caótico que la entropía ejerce sobre la célula.

## ORGÁNELOS INVOLUCRADOS EN LA SECRECIÓN, TRÁFICO Y LOCALIZACIÓN DE PROTEÍNAS

### A) Canales:

Las proteínas de canal son selectivas al soluto, tienen una tasa rápida de permeación de soluto y un mecanismo de compuerta que la regula.

### B) Transportadores

Son compuestos de proteínas transportadoras, se unen a solutos en un lado de la membrana, pasan por un cambio alostérico (de conformación) y liberan los solutos en el otro lado de la membrana.

### C. Translocación de grupo

Es un mecanismo mediante el cual se transporta una molécula de forma pasiva, pero durante el proceso sufre modificaciones químicas para ser introducida a la célula.

## DIVERSIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA CELULAR

### En Procariontes

La característica que separa filogenéticamente a las arqueas de las bacterias y de los Eukarya, es que las arqueas han desarrollado mecanismos que les permiten habitar en ambientes muy extremos, para lo cual han desarrollado mecanismos de adaptación y resistencia al ambiente extremo.

Su metabolismo es tan diferente que puede ser empleado en procesos industriales y bioquímicos como las enzimas arqueanas que pueden trabajar a temperaturas superiores a los 80°C o enzimas que degradan los aceites industriales, entre otros.