



**Nombre de alumno: Yamileth
Natividad Zúñiga Arguello.**

**Nombre del profesor: Luz Elena
Cervantes Monroy**

**Nombre del trabajo: Morfofisiología
de la célula**

Materia: Biología Celular y genética

Grado: 2do

Grupo: Nutrición

MORFOFISIOLOGIA DE LA CÉLULA

2.1. EQUILIBRIO DE LA CÉLULA

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. El abordaje de las leyes de la termodinámica desde el punto de vista de la biología celular te permitirá comprender el flujo y las transformaciones de la energía dentro del ambiente celular, así como identificar y analizar el papel que juega la energía en el desarrollo de las funciones celulares, como el crecimiento, la organización, el metabolismo y la reproducción.

2.1.1 HOMEOSTASIS

A nivel celular la homeostasis contrarresta el efecto caótico que la entropía ejerce sobre la célula. Un ejemplo sencillo, por el cual la célula mantiene su homeostasis, es la regulación de la presión de su interior en respuesta a los cambios en su exterior. Este proceso se conoce como regulación de la presión osmótica. Entre el interior de la célula y su exterior puede existir un gradiente de concentración o una diferencia en el contenido de iones, de tal manera que los iones o la solución serán transportados hacia alguno de los lados con el fin de mantener a la célula en equilibrio.

2.2. ORGANELOS INVOLUCRADOS EN LA SECRECIÓN, TRÁFICO Y LOCALIZACIÓN DE PROTEÍNAS

La membrana plasmática es una estructura que rodea y limita completamente a la célula y constituye una «barrera» selectiva que controla el intercambio de sustancias desde el interior celular hacia el medio exterior circundante, y viceversa. La membrana plasmática posee la misma estructura en todas las células, las membranas presentan, por tanto, dos caras: una cara externa y una cara interna que, en el caso de la membrana plasmática, está en contacto con el citoplasma celular.

2.3 DIVERSIDAD EN LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA CELULAR.

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. Al igual que las bacterias tienen diversidad en cuanto a sus condiciones de vida y metabolismo, ya que pueden ser aerobias, anaerobias facultativas o anaerobias obligadas, quimioorganotróficas o quimiolitótrficas.

