



# Mapa conceptual

**Nombre del Alumno: Anayely de la Cruz Arias**

**Nombre del tema: Bacteriología**

**Parcial: 1 Parcial**

**Nombre de la Materia: Microbiología y parasitología**

**Nombre del profesor: Dra. Mariana López Sandoval**

**Nombre de la Licenciatura: Enfermería**

**Cuatrimestre: 2er Cuatrimestre**



# BACTERIOLOGIA

## Características bacterianas

De acuerdo al Arbol de la Vida de Woese, microbiólogo, se proponen 3 dominios Archaea, Bacteria y Eucarya, en los que se incluye a todos los seres vivos, aunque existen

### Los dominios

Archeae y Bacteria corresponden a las células procariotas, una de cuyas características es la de carecer de membrana nuclear.

### En relación a Eucarya

Archeae y Bacteria pueden vivir en hábitats extremos: se les encuentra en las profundidades de la Tierra.

### Las bacterias

son responsables de millones de muertes de personas a nivel mundial.

## Clasificación, morfología y estructura de las bacterias

La tipificación de las bacterias se basa en el estudio mediante técnicas, Una técnica útil consiste en la tinción de Gram y posterior observación de la muestra mediante el microscopio de luz para estudiar las bacterias.

Algunas propiedades genéticas y fisiológicas constituyen herramientas, se basan en el análisis del material genético.

### Un Ejemplo

Es el IVET - siglas de "in vivo expression technology"), desarrollada para seleccionar los genes activos únicamente durante la infección).

### Morfología Bacteriana

Las bacterias que tienen forma esférica u ovoide se denominan cocos. Y si se tiñen de azul con el Gram, se les llama grampositivos, Las bacterias en forma de bastón reciben el nombre de bacilos.

### Estructura básica

La membrana citoplásmica, Lipopolisacárido (LPS), Espacio periplásmico, Cápsula y glicocálix, Flagelos, Pili y Fimbrias, Espora.

## Metabolismo y crecimiento bacteriano

La multiplicación celular es una consecuencia directa del crecimiento y da lugar, en el caso de las bacterias, a colonias, mediante un sistema de reproducción asexual denominado división binaria.

### procesos sintéticos

Incluyen más de 2 000 reacciones bioquímicas. La velocidad de crecimiento es el cambio en número de bacterias por unidad de tiempo, y se expresa como el tiempo de generación.

### Sistema cerrado o cultivo

se ha dividido en cuatro fases: fase de latencia, fase exponencial, fase estacionaria y fase de muerte.

La mayor parte de las bacterias crece de forma exponencial, aunque hay una serie de condiciones que influyen (nutrimentos en el medio, temperatura, factores genéticos).

### Producción de energía

En las bacterias, la conservación intracelular de energía ocurre principalmente por medio de la síntesis de ATP.

Los métodos por las bacterias para generar este ATP son principalmente: Respiración aeróbica, Respiración anaeróbica, Fermentación.

## Genética bacteriana

El genoma bacteriano consiste en uno o más cromosomas, contienen los genes necesarios y grandes variedades de plásmidos que codifican para genes no esenciales.

### El nombre nucleoide

Sirve para identificar a este DNA no confinado por una membrana. Las bacterias pueden intercambiar material genético mediante tres mecanismos: transformación, conjugación y transducción.

Plásmidos. son pequeños fragmentos circulares de doble cadena de DNA que se mantienen en un número estable y contienen los genes necesarios para replicarse y para su transferencia a otras células

Bacteriófagos

Transposones e integrones. Los transposones segmentos de DNA de gran movilidad, simples o compuestos.

Islas de patogenicidad.

# BACTERIOLOGIA

