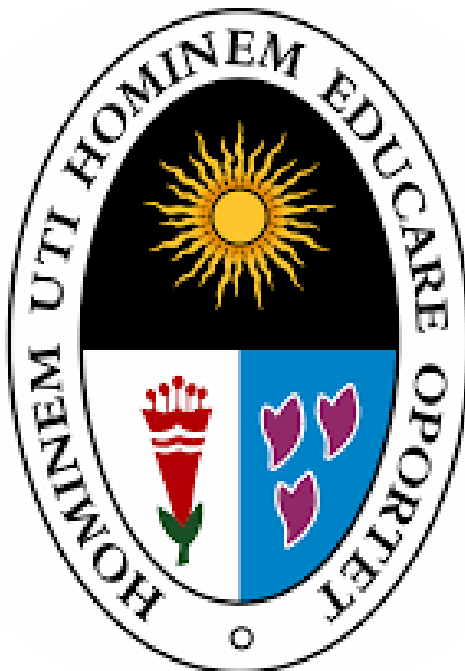


“Año de la Universalización de la Salud”  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN**  
**ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE**  
*Alma Máter del magisterio nacional*



## **Célula animal y Célula vegetal**

- **Curso:** Biología
- **Docente:** Luz Marina Marin Carhuallanqui
- **Alumno(s):**

Casachagua Tuesta, Andrea Teofila

20201316

Filosofía

- **Fecha de Realización:** Viernes, 20 de Noviembre del 2020
- **Fecha de Entrega:** Vierende, 20 de Noviembre del 2020

# **2020**

# Índice

1. Introducción-----	3
2. Fundamento Teórico -----	3
3. Capacidad -----	4
4. Materiales -----	4
5. Bibliografía -----	6

# 1. Introducción

## • Las células animales:

1. Son células desnudas desprovistas de una pared celular.
2. Son Heterótrofas o Consumidoras.
3. Presentan Lisosomas funcionales para la Digestión intra y extracelular.
4. Poseen un organelo no membranoso el áster formado por un par de centriolos, llamado también Centrosoma o centro celular encargado de formar las Fibras del Aparato del Huso Mitótico.
5. Poseen Glucógeno, el único polisacárido que las células vegetales no sintetizan por Fotosíntesis.
6. Presentan Cilios, centriolos y Flagelos.

## • Las células vegetales:

1. Presentan una pared celular de naturaleza celulósica (pared celular primaria y secundaria) que actúa como elemento de protección a la membrana plasmática.
2. Presentan organelos membranosos.
3. Poseen vacuolas muy desarrolladas.
4. Son autótrofas, fotótrofas o productoras, ya que por fotosíntesis transforman sustancias de baja energía potencial como el CO<sub>2</sub> sales minerales y el H<sub>2</sub>O mediante la intervención de la clorofila y otros pigmentos auxiliares o accesorios como los Carotenoides en sustancias orgánicas de alta energía potencial.
5. No presentan Cilios, flagelos ni centriolos.

# 2. Fundamento Teórico

## a) Definición de Célula

- ✓ Es la unidad anatómica y funcional de todo ser vivo.
- ✓ Tiene función de auto conservación y auto reproducción.
- ✓ Es por esto, por lo que se considera la mínima expresión de vida de todo ser vivo.

## b) Tamaño celular

En 1665, Robert Hooke observó con un microscopio un delgado corte de corcho. Hooke notó que el material era poroso. A esos poros, los llamó células. Hooke había observado células muertas. Unos años más tarde, Marcelo Malpighi, anatomista y biólogo italiano, observó células vivas. Fue el primero en estudiar tejidos vivos al microscopio.

El tamaño normal de una célula puede variar entre 5 y 50 micras (una micra es una millonésima parte de un metro).

### c) Clasificación de las Células

#### Células procariotas

Las células procariotas no poseen un núcleo celular delimitado por una membrana. Los organismos procariontes son las células más simples que se conocen. En este grupo se incluyen las algas azul-verdosas y las bacterias.

#### Células eucariotas

Las células eucariotas poseen un núcleo celular delimitado por una membrana. Estas células forman parte de los tejidos de organismos multicelulares como nosotros. Poseen múltiples orgánulos.

Desde el punto de vista de su procedencia también se pueden clasificar en Célula animal y célula vegetal, pero ojo, estos dos tipos de células son siempre eucariotas. Veamos estas dos últimas con más detalles.

- **Célula vegetal**

La célula vegetal tiene una pared celular de celulosa, que hace que tenga rigidez. Además, estas células tienen los cloroplastos, con clorofila, que son los que gracias a ellos realizan la fotosíntesis y por eso son autótrofas (son capaces de realizar su propio alimento). Aquí tienes su imagen:

- **Célula animal**

Las células animales no tienen una pared celular (en el exterior de la célula), son heterótrofas porque son incapaces de sintetizar su propio alimento, incorporando los nutrientes de los alimentos que poseen otros seres vivos, ya que no poseen cloroplastos con clorofila para la fotosíntesis. Además, presentan Lisosomas funcionales para la digestión intra (dentro) y extracelular (fuera de la célula) (endocitosis y exocitosis).

Las células tienen muchos orgánulos cada uno de ellos con una misión diferente. Uno de los orgánulos más importantes es las llamadas mitocondrias, en ellas se producen las transformaciones de energía para que la célula pueda vivir; por ejemplo, en las vegetales la energía solar o luminosa se transforma en energía química. Las mitocondrias son las centrales de energía de la célula

## 3. Capacidad

1. Reconoce a la célula como la unidad de organización más importante de los seres vivos.
2. Establece diferencias que existen entre la célula vegetal y animal.
3. Reconoce estructuras de algunas organelas e inclusiones citoplasmáticas

## 4. Materiales

Estimado estudiante; para el desarrollo de esta práctica requerimos toda su atención luego de haber leído la teoría pertinente, observar los videos y responder las interrogantes, así mismo las preguntas.

**AHORA**

Para reforzar tu aprendizaje observa los siguientes videos sobre la célula eucariota y responde las preguntas.

**Video 1:**

<https://www.youtube.com/watch?v=AZyETFDmwI8&t=56s>

- Menciona las características principales entre la célula animal y vegetal.
  - ✓ *Ambas poseen membrana celular que rodea la célula*
  - ✓ *Ambas poseen citoplasma*
  - ✓ *Ambas contienen núcleo y mitocondrias*
- ¿Cuáles son las principales diferencias entre célula animal y vegetal?
  - ✓ *La célula animal no tiene pared celular mientras que la célula vegetal tiene pared celular al exterior de la membrana plasmática*
  - ✓ *La célula animal no posee cloroplastos mientras que la célula vegetal frecuentemente tiene cloroplastos que contiene clorofila*
  - ✓ *La célula animal solo posee vacuolas pequeñas mientras que la célula vegetal poseen vacuolas muy grandes*
  - ✓ *La célula animal nunca tiene granos de almidos, a veces tienen de glucógeno mientras que la célula vegetal frecuentemente tiene granos de almidos*
  - ✓ *La célula animal generalmente tiene forma irregular mientras que la célula vegetal generalmente tiene forma regular*
- ¿Qué son plastidios o plastidios, como se clasifican y que función cumplen?

*Los plastidios son orgánulos celulares típicamente vegetales. Son parte característica de las células vegetales. Cada plastidio está rodeado por una membrana doble. Dentro de esa doble membrana tenemos el estroma que es la sustancia acuosa contenida en el plastidio.*

*Intervienen en la síntesis y almacenamiento de sustancias orgánicas como carbohidratos, lípidos y proteínas. Pueden llevar diversos pigmentos colorantes, como la clorofila y carotenoides (pigmento rojo, amarillo o anaranjado).*

Los plastidios adultos de las células permanentes pueden ser de tres tipos:

- ✓ *Cromatóforos fotosintéticamente activos (cloroplastos verdes, feoplastos pardos, rodoplastos rojos).*
- ✓ *Cromatóforos fotosintéticamente inactivos (cromoplastos rojos y cromoplastos amarillos).*
- ✓ *Leucoplastos incoloros, también inactivos en la fotosíntesis.*

**Video 2:**

<https://www.youtube.com/watch?v=zWbT38Jt-ls> 5

- ¿Qué tipo de nutrientes necesita las células para vivir?
  - ✓ Agua
  - ✓ Vitaminas
  - ✓ Glúcidos
- ¿Cómo las células del cuerpo humano tienen acceso a los nutrientes que consumimos día a día?

*A través del proceso de nutrición. Para lograr la nutrición de las células, el ser humano posee un conjunto de sistemas de órganos, cada uno cumple una función específica.*

## 5. Bibliografía

- <http://www.areaciencias.com/celula-animal-vegetal.html>
- <http://denissecpbiologia1.blogspot.pe/2013/10/practica-4-celulas-animales-yvegetales.html>
- <https://docs.google.com/.../d/1N2uqW1azHNgvL7xs0NEEZ2Isjnbb9PXJ0rcinE zN0Acnotb>