



<b>SEMANA</b>	<b>25</b>		<b>LUNES 05 AL 09 DE OCTUBRE</b>
<b>CURSO</b>	<b>8°</b>	<b>UNIDAD 1</b>	<b>NUTRICION Y SALUD</b>
<b>OA 02</b>	Desarrollar modelos que expliquen la relación entre la función de una célula y sus partes, considerando: Sus estructuras (núcleo, citoplasma, membrana celular, pared celular, vacuolas, mitocondria, cloroplastos, entre otros). Células eucariontes (animal y vegetal) y procariontes. Tipos celulares (como intestinal, muscular, nervioso, pancreático).		
<b>Objetivo de la clase</b>	Identifican las funciones de los principales organelos de las células eucarionte vegetal y procariontes a través de la lectura comprensiva		
<b>Actitudinal</b>	Trabajar responsablemente, en equipos en la solución de problemas científicos.		
<b>Contenidos</b>	Celulas – seres vivos – microscopio-		
<b>Recursos</b>	Computador o celular, internet		



**PUNTUALIDAD**



**Colegio Manso  
Velasco  
CORMUN RANCAGUA**



**SILENCIAR  
MICROFONO**



**ATENDER Y  
RESPETAR A  
QUIEN HABLA**



**LEVANTAR LA  
MANO, PARA  
OPINAR**



**PARTICIPAR  
ACTIVAMENTE**



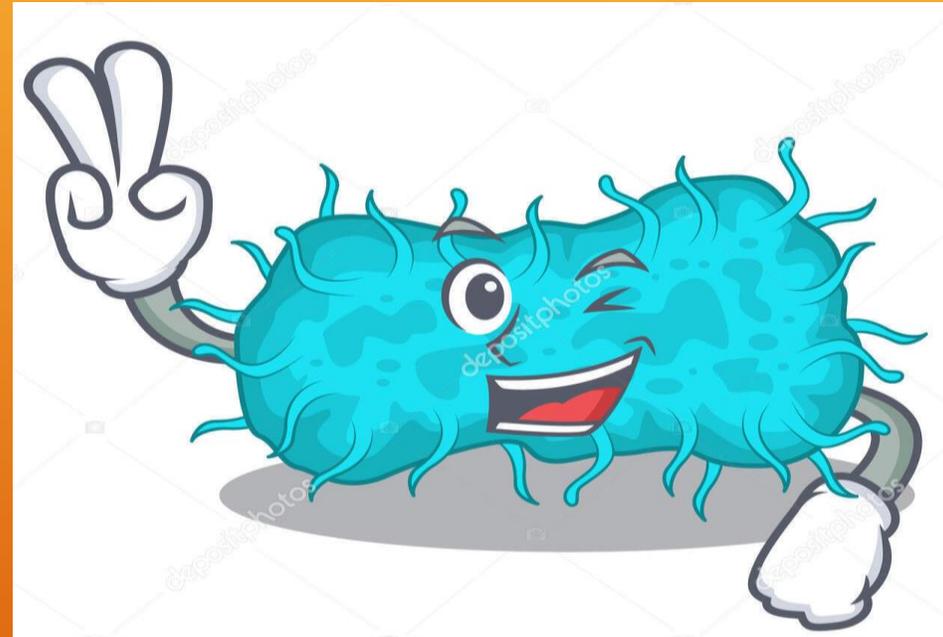
**MANTENER EL  
MATERIAL QUE  
SE SOLICITA**

## OBJETIVO :

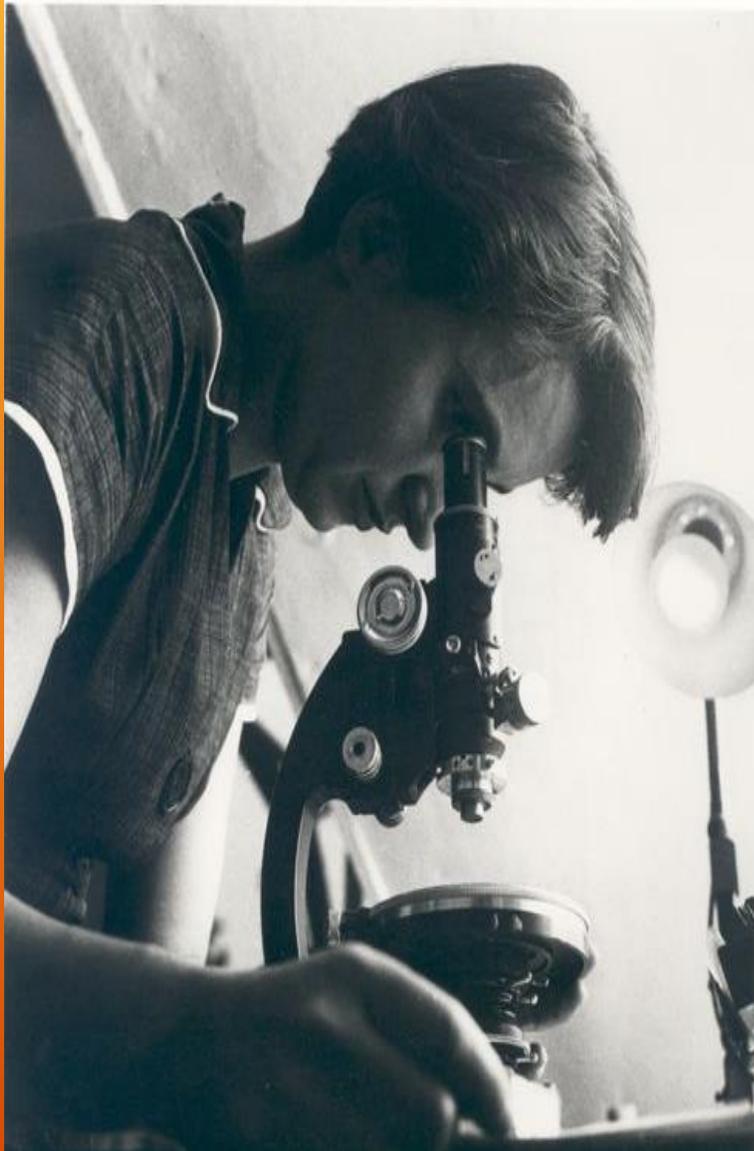
**Identificar las funciones de los principales organelos de las células eucarionte vegetal y procariontes a través de la lectura comprensiva**

Consideras la ciencia (o al menos hablas de ella) como si fuera una invención desalentadora del hombre, algo alejado de la vida real y que debe ser vigilada con cautela y separada de la vida cotidiana. Pero la ciencia y la vida cotidiana no pueden ni deben separarse. La ciencia me proporciona una explicación parcial de la vida. En la medida en que se basa en el hecho y la experiencia.

Rosalind Franklin

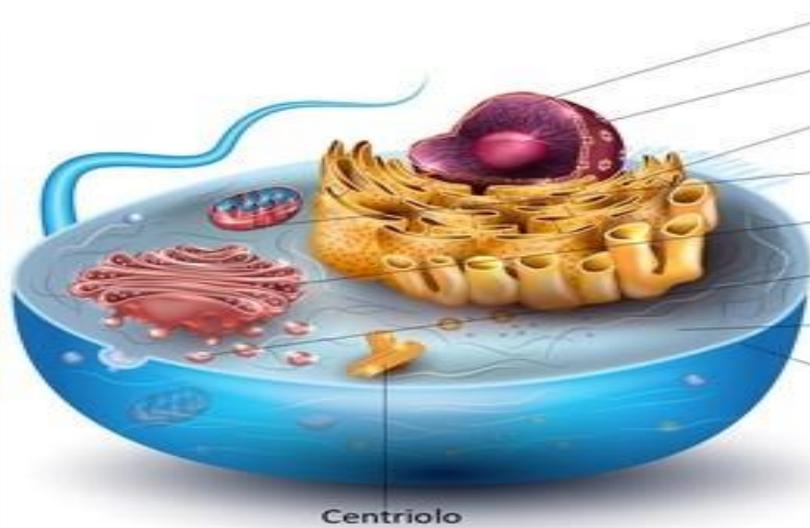


## HOY ESTUDIAREMOS LA CELULA



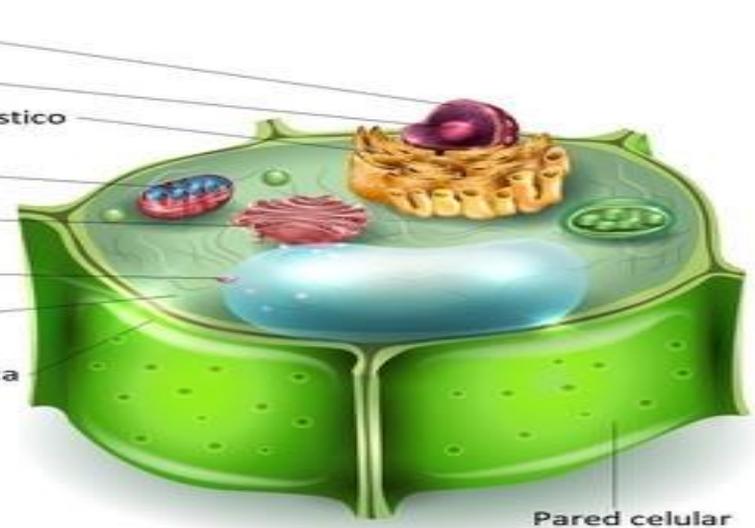
**Todos los seres vivos, independiente de sus similitudes y diferencias, comparten una característica: estar formados por una o más células. La célula es la unidad mínima de la materia viva, la que realiza todos los procesos vitales de un organismo. Por ello, puede constituirse por sí sola como un organismo unicelular o agruparse con otras células, formando un organismo pluricelular.**

## CÉLULA ANIMAL



Centriolo

## CÉLULA VEGETAL



Pared celular

- Núcleo
- Nucleolo
- Retículo endoplasmático
- Mitocondria
- Complejo de Golgi
- Lisosomas
- Citoplasma
- Membrana plasmática

### Listado de diferencias fundamentales entre vegetales y animales

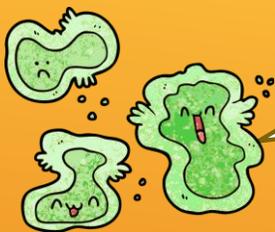
PLANTAS	ANIMALES
Desplazamiento limitado	Mayor movilidad y amplia capacidad de desplazamiento
Autótrofos (presencia de clorofila)	Heterótrofos (sin clorofila)
Presencia de pared celular	Ausencia de la pared celular
Crecimiento indeterminado	Crecimiento determinado
Presencia de vacuolas	Ausencia de vacuolas
Ausencia de centriolos	Presencia de Centriolos
Poca irritabilidad	Mayor irritabilidad

**"Toda célula procede de otra célula", o como lo decía en su axioma "omni cellula e cellula", o por división de ésta. La teoría celular fue debatida a lo largo del siglo XIX, pero fue Pasteur (1860) el que, con sus experimentos sobre la multiplicación de los microorganismos unicelulares, dio lugar a su aceptación rotunda y definitiva.**

**Se puede resumir el concepto moderno de teoría celular en los siguientes principios:**

- 1.- Todo en los seres vivos está formado por células. La célula es la unidad anatómica de la materia viva, y una célula puede ser suficiente para constituir un organismo.
- 2.- Todas las células proceden de células preexistentes, por división de éstas (Omnia cellula e cellula).
- 3.-Las funciones vitales de los organismos ocurren dentro de las células, o en su entorno inmediato, controladas por sustancias que ellas secretan. En una célula caben todas las funciones vitales, de manera que basta una célula para tener un ser vivo (que será un ser vivo unicelular). Así pues, la célula es la unidad fisiológica de la vida.
- 4.-Cada célula contiene toda la información hereditaria necesaria para el control del desarrollo y el funcionamiento de un organismo de su especie y para la transmisión de la información a las siguientes generaciones celulares. Así que la célula también es la unidad genética.

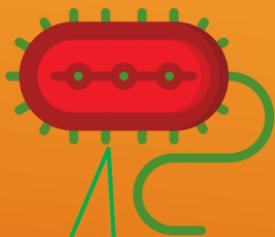
# ¿QUÉ ES LA CÉLULA?



La célula es la unidad básica, estructural y funcional de los seres vivos, es decir, es la unidad mínima de la materia viva, la que realiza todos los procesos vitales de un organismo

De hecho, la célula es el elemento de menor tamaño que puede considerarse vivo.

Los organismos pueden ser **Unicelulares** (compuestos solo por una célula)



Como por ejemplo las bacterias y arqueas, los protozoos, algunos hongos como las levaduras y algunas algas como las diatomeas.

También están los organismos **Pluricelulares** (compuestos por más de una célula)



Los organismos pluricelulares son muy variados, y pueden ir desde un hongo, hasta un árbol o animal.

¿ADIVINEN QUE SOY?



**¡¡¡ VAMOS A PRACTICAR !!!**  
Encierra en un círculo los organismos pluricelulares

PLANTA

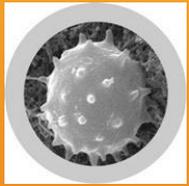


BACTERIA



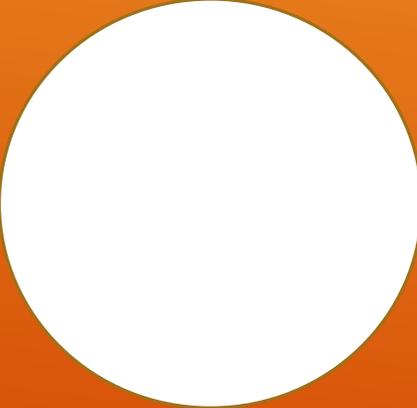
LEVADURA

HORMIGA



GLOBULO BLANCO

Tardígrada



# La teoria celular

En el año 1590 Zacharias Janssen invento el microscopio, este nuevo artefacto permitiria a los estudiosos de las ciencias naturales poder apreciar acontecimientos y estructuras tan pequeñas que eran invisibles al ojo humano. A traves de las observaciones realizadas por diferentes personajes y por los avances tecnologicos que sufrio el microscopio se ha logrado instaurar la actual teoria celular.

A continuacion te presento una breve linea de tiempo con algunos de los hitos mas importantes previos a la formulacion de la teoria celular.





La teoría celular consta de 3 postulados que fueron desprendidos principalmente de las observaciones antes mencionadas en la línea de tiempo.



## Las células se pueden clasificar en dos tipos: Procariontes y Eucariontes.

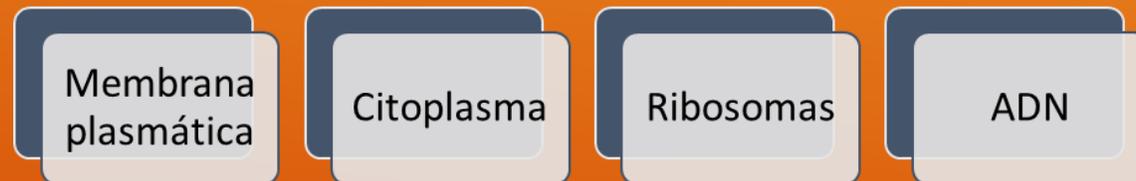
Las **células procariontes** son las unidades básicas de algunos seres vivos, como algunas bacterias. Son **células** simples y no tienen núcleo definido: su material genético (como el ADN) está libre en el citoplasma.

Se denomina **eucariotas** a aquellas **células** que tienen su material hereditario fundamental, el ADN, encerrado dentro de una doble membrana o envoltura nuclear, que lo delimita del resto de la **célula**.

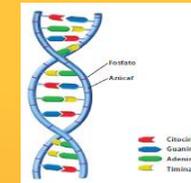
La diferencia entre la célula eucariota y procarionte es que los organismos eucariotas tienen un núcleo rodeado de una membrana, mientras que los procariontes, no.

En los procariontes el DNA se encuentra en una región del citoplasma, llamada nucléoide, a diferencia de la célula eucariota, donde la información genética se encuentra en el núcleo.

**Todos los tipos de células comparten 4 estructuras en común**

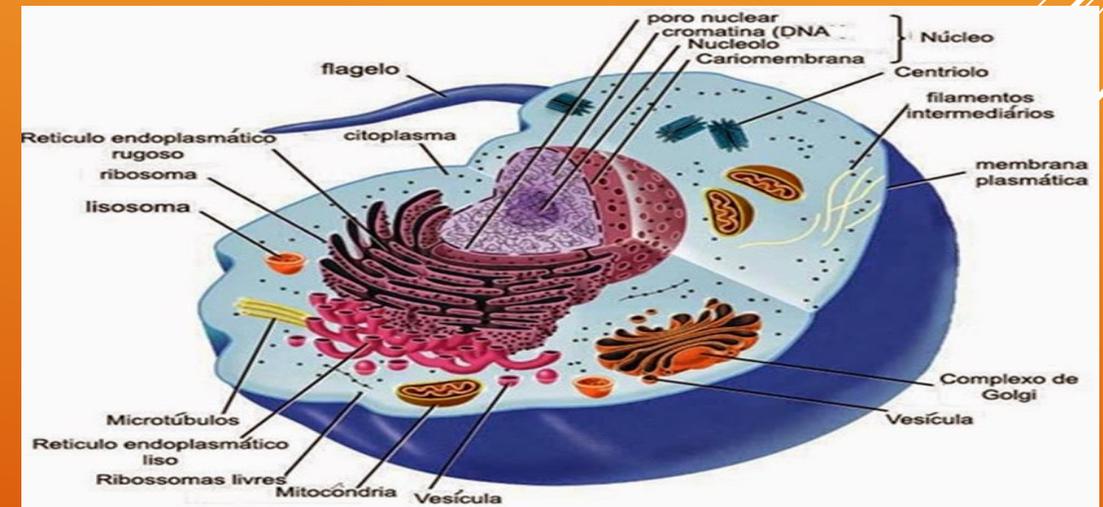
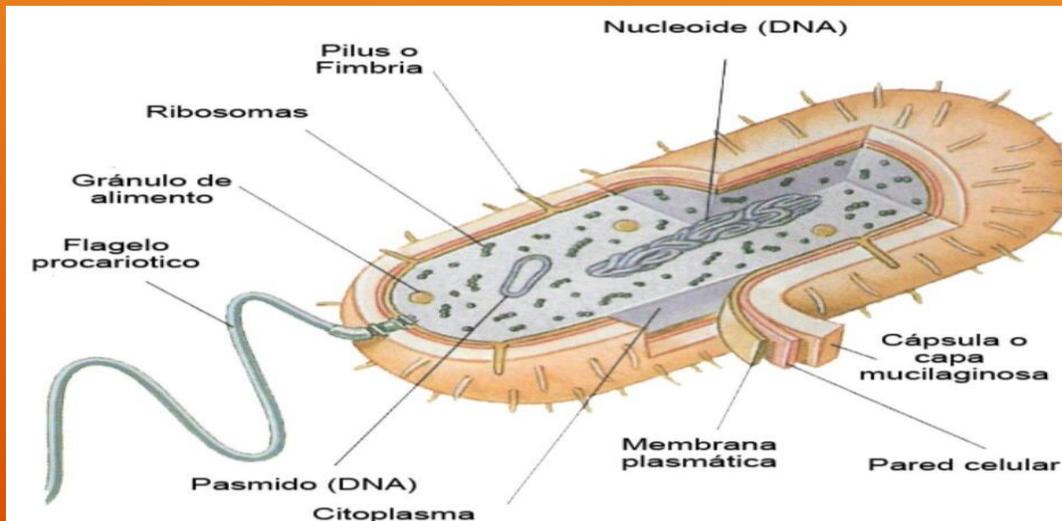


# ADN



El ácido desoxirribonucleico (ADN), es un ácido nucleico que contiene las instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos y algunos virus; también es responsable de la transmisión hereditaria.

En las siguientes imágenes se presentan una célula procarionte y una eucarionte, en las que se encuentran señalizadas (dentro de un círculo verde) las 4 estructuras que tienen en común: ADN, Ribosomas, Citoplasma y Membrana plasmática.

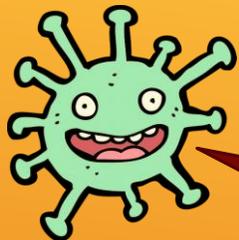


## ¿A VER CUANTO SABEMOS ?

REALIZA LA SIGUIENTE SOPA DE LETRAS Y BUSCA LAS PALABRAS RELACIONADAS CON LA UNIDAD DE CÉLULAS.

E	U	C	A	R	I	O	T	A	L	Q	C
Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	I	P	E
R	I	B	O	S	O	M	A	S	S	Z	L
Ñ	L	K	J	H	G	F	M	D	O	Z	U
G	E	N	O	M	A	A	S	S	S	F	L
Z	X	C	V	B	N	M	A	H	S	G	A
H	J	K	L	Ñ	Q	X	L	V	O	N	M
Ñ	O	Q	W	E	A	F	P	K	M	C	Z
P	R	O	C	A	R	I	O	T	A	M	X
P		Ñ	U	J	D	E	T	T	S	N	C
N	F	G	H	J	K	N	I	R	F	B	V
R	E	D	I	O	E	L	C	U	N	B	B
A	S	Z	X	C	V	B	N	M	A	D	N

# CURIOSIDADES



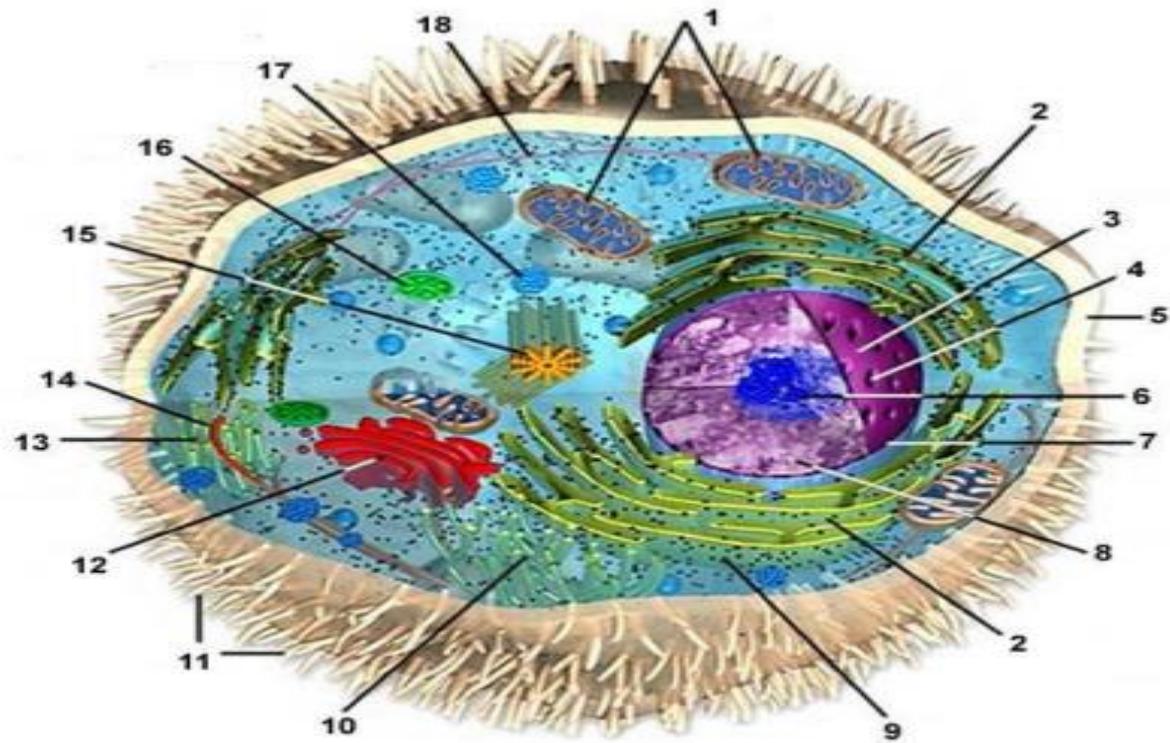
¿SABIAS QUE LOS VIRUS NO SON CONSIDERADOS SERES VIVOS?



La comunidad científica hoy en día no los considera seres vivos, ya que no poseen metabolismo propio ni un sistema para reproducirse, sino que dependen de otros organismos



ENTONCES, ¿POR QUÉ EN LA TV MUCHAS VECES HABLAN DE "MATAR AL VIRUS" SI EN REALIDAD NO ES UN SER VIVO?



### Estructuras celulares

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_

# TICKETS DE SALIDA



**¿ QUE ES EL ADN? EXPLICA**

---

---

---