

## El sistema nervioso

**Destreza.** Indagar y describir la estructura y función del sistema nervioso y explicar su importancia. Ref. CN.3.2.1.

Marca lo correcto.

**1. El sistema Nervioso se divide en:**

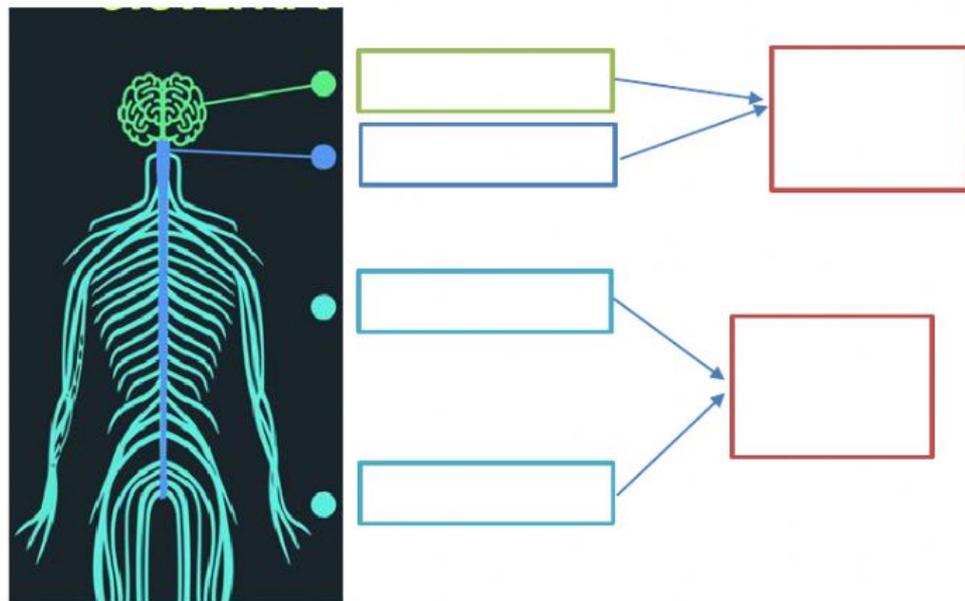
- Sistema muscular y Sistema Digestivo.
- Sistema Nervioso Central y sistema periférico.
- Sistema endócrino y neuronas.

**2. Responder verdadero o falso.**

- El sistema Nervioso Central es formado por Encéfalo y médula espinal. \_\_\_\_\_
- El sistema Nervioso Periférico está formado por los nervios que se encuentran dentro del cerebro y la médula espinal. \_\_\_\_\_
- El sistema nervioso central controla las funciones corporales, de desarrollar conocimientos, aprendizajes y distingue emociones. \_\_\_\_\_



**3. Del siguiente gráfico ubicar según corresponde la división del sistema nervioso y sistemas que los forman.**



Sistema Nervioso Autónomo

Sistema Nervioso Somático

Médula espinal

Sistema Nervioso Periférico

Encéfalo

Sistema Nervioso Central

## EL SISTEMA MUSCULAR

**Destreza.** Indagar y describir el sistema muscular y diferenciarlos.



1. Marca las casillas según corresponde al enunciado.

El sistema muscular permite que el \_\_\_\_\_ se mueva, mantenga su estabilidad y dé \_\_\_\_\_.

- |                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| A. Hueso            | A. Forma la cuerpo            |
| B. Esqueleto        | B. vida al cuerpo             |
| C. Sistema nervioso | C. Ninguna de las anteriores. |

En los vertebrados los músculos son controlados por \_\_\_\_\_, aunque algunos músculos (tales como el cardíaco) pueden funcionar de forma autónoma.

- A. El sistema Nervioso
- B. Sistema endócrino
- C. Sistema Digestivo.

2. Unir con una línea lo correcto

### Tipos de Músculos

Largos

Planos

Orbiculares

En abanico

Esfínteres

### Gráficos



### Características

En forma de aguja con la parte media más prominente. Extremos con uno o varios tendones

Dos músculos unidos con una abertura en el centro, se encuentran en la boca y en el ojo.

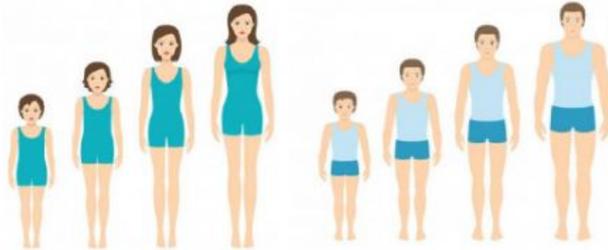
En forma de lámina, como los del abdomen

Forma ancha como en el pectoral

En forma de anillo que cierran órganos como los del ano y la uretra.

## Los cambios en la adolescencia.

**Destreza.** Examinar los cambios fisiológicos, anatómicos y conductuales durante la pubertad.



### 1. Marcar los casilleros de las respuestas correctas.

**La Pubertad, se caracteriza por.**

- Cambios internos del cuerpo.
- Cambios fisiológicos y anatómicos de carácter reproductivo.
- Aparecen cabello en las axilas.
- Aparece las hormonas sexuales (testosterona en los niños y progesterona y estrógenos en las niñas).
- Tienen a cambiar su comportamiento, se vuelven egocéntricos.

**La adolescencia los cambios más característicos son más cerebrales como:**

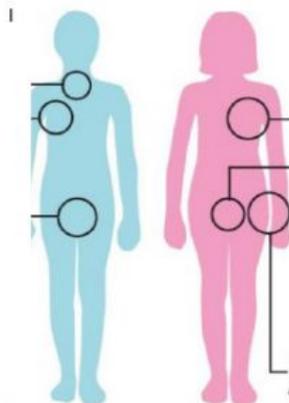
- Nuevos aprendizajes en la escuela
- Nuevos tipos de conexiones y despertar de emociones
- Desarrollo de la personalidad
- Desarrollo del cuerpo como altura, bello corporal

**A qué edad inicia la pubertad**

- Entre los 8 y los 13 años en las niñas y entre los 9 y 15 años los niños
- Entre los 15 y los 14 años en las niñas y entre los 7 y 10 años los niños
- Entre los 15 y los 18 años en las niñas y entre los 7 y 10 años los niños
- Ninguna de las anteriores.

### 2. Enumera los cambios físicos del varón y la mujer durante la pubertad

Aumento en la estatura.  
Aparición de vello en las axilas, piernas, pecho y cara.  
Aumento de peso.  
La voz se hace más gruesa.  
Mayor sudoración y olor corporal.  
Espinillas o granos en cara y espalda.  
Hombros se ensanchan.  
Los genitales crecen.

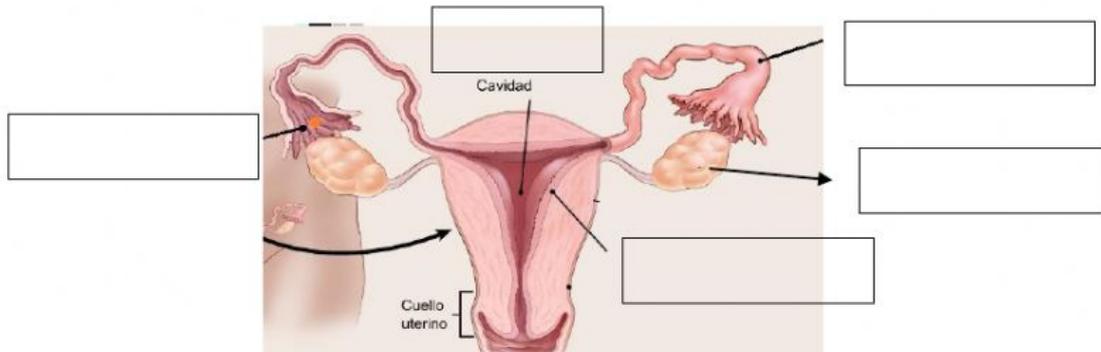


Aumento en la estatura.  
Crecimiento de los senos.  
Aparición de vello.  
Aumento de peso.  
Sudoración y olor corporal.  
Primer período o menarquia.  
Espinillas o granos en cara y espalda.  
Caderas más anchas.

## Cambios fisiológicos en la Mujer

**Destreza.** Examinar los cambios fisiológicos, anatómicos y conductuales durante la pubertad, formular preguntas y encontrar respuestas sobre el inicio de la madurez sexual en mujeres y hombres, basándose en sus propias experiencias.

### 1. Coloca las partes del aparato reproductor según corresponde.



OVARIO / ÚTERO / ÓVULO / ENDOMETRIO / TROMPA DE FALOPIO.

### 2. Marcar la casilla correcta.

¿Qué hormonas producen los ovarios para que maduren los óvulos?

- Estrógenos
- Testosterona
- Óvulos
- Ninguna de las anteriores.

Cada qué periodo de tiempo se produce la menstruación.

- Cada 15 días
- Cada 20 días
- Cada 28 días.

### 3. Une con una línea las 4 fases de la menstruación y sus características.

**FASE PROLIFERATIVA (DÍA 5 AL 13):**

El óvulo maduro sale del ovario hacia las trompas de Falopio. Las paredes del útero se hacen más gruesas

**OVULACIÓN (DÍA 14):**

Los óvulos empiezan a madurar dentro del ovario. Crece el Endometrio capa interna del útero

**FASE SECRETORA (DÍA 15 AL 28)**

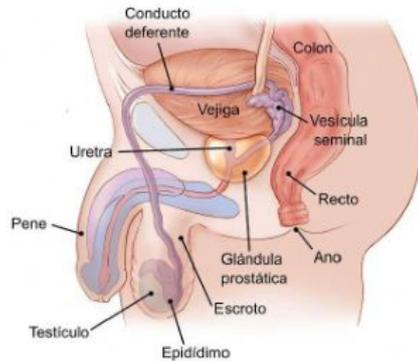
Todo el crecimiento de la capa interna (Endometrio), se desprende, para que inicie nuevamente el ciclo de la menstruación

**FASE MENSTRUAL DÍA 1 AL 5**

Las paredes del útero se engruesan para recibir al óvulo.

## El aparato reproductor masculino y Formación de espermatozoides

**Destreza.** Examinar los cambios fisiológicos, anatómicos y conductuales durante la pubertad, formular preguntas y encontrar respuestas sobre el inicio de la madurez sexual en mujeres y hombres, basándose en sus propias experiencias.



1. Marcar los casilleros correctos según corresponde a la pregunta.

**Los testículos son dos órganos de forma redondeada que producen las células sexuales masculinas llamadas:**

- Óvulos.
- Sexuales
- Espermatozoides.
- Ninguna de las anteriores.

**Es el órgano interno situado debajo de la vejiga urinaria. Segrega el líquido prostático, que nutre a los espermatozoides.**

- Uretra.
- Testículo
- La próstata
- Epidídimo.

**Formación de los esperm.**

2. **Completa:**

La producción de espermatozoides se inicia entre los \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ años

Una vez formados, los espermatozoides salen de los testículos por los conductos \_\_\_\_\_ hacia la \_\_\_\_\_

Los espermatozoides se mezclan con el líquido \_\_\_\_\_ procedente de las vesículas seminales y el prostático que viene de la próstata. La mezcla de los dos forman un líquido blanquecino llamado \_\_\_\_\_

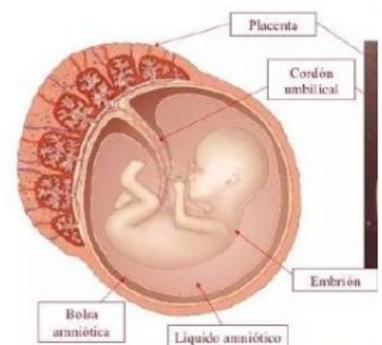
**Fecundación, embarazo y parto**

**Destreza.** Examinar los cambios fisiológicos, anatómicos y conductuales durante la pubertad, formular preguntas y encontrar respuestas sobre el inicio de la madurez sexual en mujeres y hombres, basándose en sus propias experiencias.



**1. Completa con la palabra que corresponde.**

- La fecundación es la unión del \_\_\_\_\_ con un \_\_\_\_\_, cuando se unen forma una nueva célula llamada \_\_\_\_\_; la unión se lleva a cabo en la \_\_\_\_\_ a través de diversos procesos que permiten la fusión entre ambos gametos.
- Se llama **embarazo** al desarrollo del nuevo ser desde \_\_\_\_\_. Dura \_\_\_\_\_ meses.
- Durante las primeras fases del embarazo, se forman la \_\_\_\_\_, el \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_.
- Durante los tres primeros meses al nuevo ser se le llama \_\_\_\_\_.



**Complete con la palabra correcta.**

- Luego del tercer mes se le llama \_\_\_\_\_ y tiene sus órganos formados a partir de los \_\_\_\_\_ meses.
- Al \_\_\_\_\_ mes la madre ya puede sentir los movimientos del feto.
- A los 9 meses mide unos \_\_\_\_\_ cm. y pesa unos 3 Kg.

Quinto

Cuatro

feto

cincuenta

**Contestar Verdadero o Falso.**

- Un ser humano nace a los 9 meses de gestación \_\_\_\_\_
- La unión del óvulo y el espermatozoides solo transmite los genes maternos \_\_\_\_\_
- Cada gameto (ovulo y esperma) contiene 10 genes \_\_\_\_\_

**PLANTAS SIN FLOR o criptógamas**

**Destreza.** Analizar y describir el ciclo reproductivo de las plantas e identificar los agentes polinizadores que intervienen en su fecundación.

¿Conoces la flor del helecho y del musgo?



Mira la diferencia entre el musgo y el helecho



**1. Completar verdadero o falso sobre las plantas Biofritas.**

- Se caracterizan porque tienen xilema, ni flores ni frutos. \_\_\_\_\_
- Son plantas pequeñas que viven en lugares húmedos o acuáticos \_\_\_\_\_
- Se reproducen por frutos \_\_\_\_\_

**2. Completa el enunciado con las palabras correctas.**

No tienen tejidos \_\_\_\_\_ ni siquiera verdaderas \_\_\_\_\_. Absorben el agua y los nutrientes por toda la \_\_\_\_\_. En las pequeñas hojas verdes, llamadas filoides, se produce la fotosíntesis.

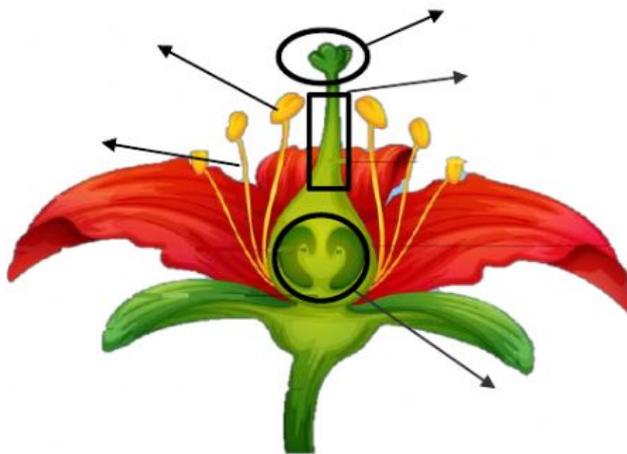
**3. Responder Verdadero o Falso.**

- Las pteridofitas son plantas con xilema por esta razón crecen más que las biofritas \_\_\_\_\_
- Las hojas de las pteridofitas se llaman frondes y suelen ser grandes \_\_\_\_\_
- Las briofitas y las pteridofitas se reproducen por esporas \_\_\_\_\_

**PLANTAS CON FLOR o fanerógamas**

**Destreza.** Analizar y describir como es el ciclo reproductivo de las plantas de acuerdo a sus características.

**1. Coloca donde corresponde las partes de la flor.**



Filamento

Antera

Ovario

Estilo

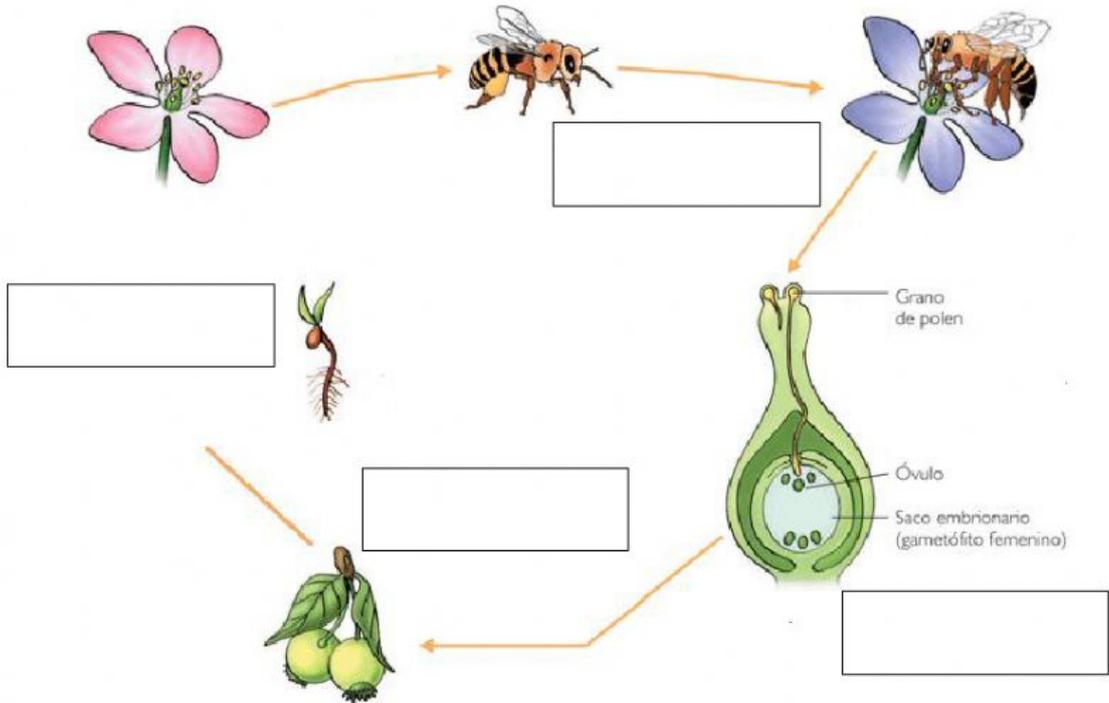
Estigma

**2. Completa.**

Androceo es la parte masculina de la flor y está constituida por: \_\_\_\_\_

Gineceo es la parte femenina de la flor y está constituida por: \_\_\_\_\_

**3. Lee, observa y coloca las fases de la polinización de manera correcta.**



Dispersión

Germinación

Fecundación

Polinización

Unir con una línea lo correcto.

Dispersión

Germinación

Fecundación

Polinización

El polen pasa de la antera al estigma. Se realiza mediante el viento o los insectos

Es la unión del polen con el ovulo. El ovulo dará lugar a la semilla y el ovario se convertirá en el fruto

La dispersión de la semilla es realizada por el aire, el agua o los animales.

Con las condiciones adecuadas, el embrión de la semilla empieza a crecer y aparece una nueva planta.