



I.E.S. Suel

Departamento de Ciencias Naturales - Curso 2009/2010

**ACTIVIDADES DE RECUPERACIÓN PARA  
ALUMNOS/AS DE 4º CON CIENCIAS NATURALES  
DE 3º E.S.O. PENDIENTE de cursos anteriores**

## **Biología y Geología**

Segundo Bloque de Unidades:

Unidad 5 Aparatos circulatorio y excretor

Unidad 6 Sistemas Nervioso y Endocrino

Unidad 7 Receptores y efectores

Unidad 8 Sexualidad y reproducción

Fecha límite de entrega de estas actividades: 16 de abril de 2010

Fecha de examen Segundo Bloque de Unidades: 14 de mayo de 2010 (a las 12:00 h en el Laboratorio). Las preguntas de dicho examen serán una selección de estas actividades de recuperación. Pide ayuda a los profesores de Ciencias Naturales si tienes dudas.

Puedes consultar el libro de texto (Editorial Oxford) y otros libros en la Biblioteca del I.E.S. Suel (abierta durante los recreos; pregunta al profesor o profesora de la Biblioteca). Puedes estudiar y repasar también con los enlaces y actividades interactivas de nuestra página web: [www.iessuel.org/ccnn](http://www.iessuel.org/ccnn)

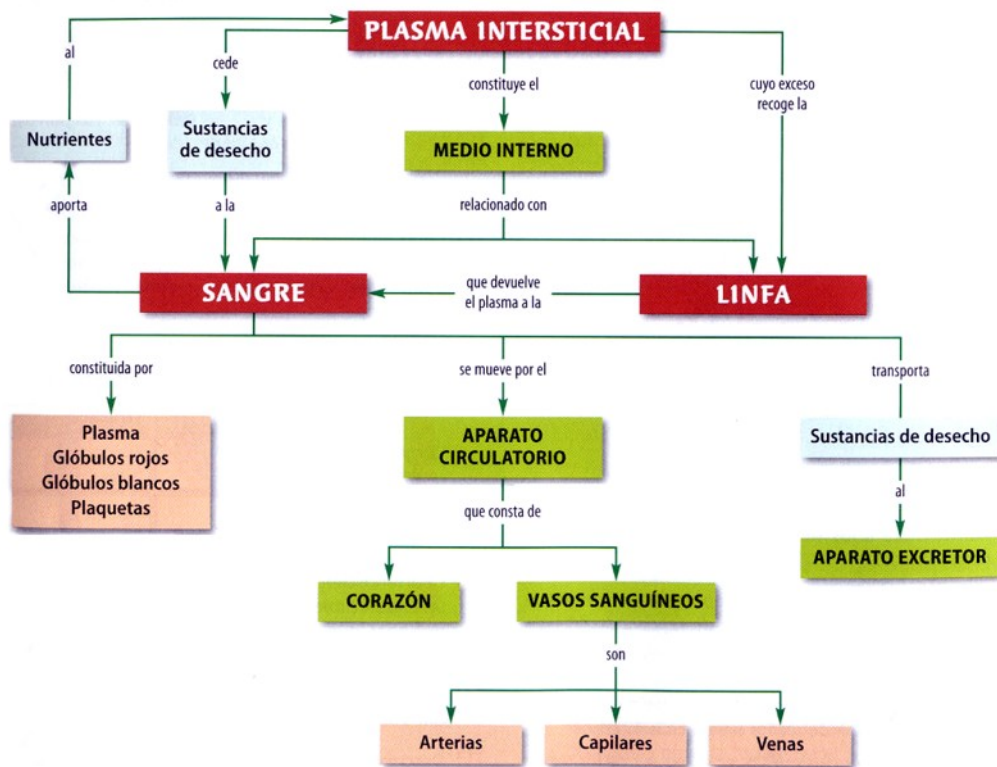
Para recuperar las Ciencias de 3º deberás también realizar las actividades y exámenes de Física y Química, haciéndose media con Biología - Geología (siempre que se obtenga un mínimo de 4 en cualquiera de las dos). Para cualquier duda, pregunta a la jefa del departamento de Ciencias Naturales (Charo del Cid).

# Biología y Geología

## Unidad 5 Aparatos Circulatorio y Excretor

### Ideas claras

- Todas las células de nuestro organismo viven inmersas en un medio, denominado **medio interno**, del cual obtienen los nutrientes que necesitan y al que expulsan las sustancias de desecho que producen en sus reacciones metabólicas. El medio interno está constituido por el **plasma intersticial**.
- La **sangre** esta formada por el **plasma sanguíneo**, el el que flotan tres tipos de células: **glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas**.
- La sangre circula por el interior del **aparato circulatorio**, que está constituido por unos conductos, los **vasos sanguíneos**, y por un órgano impulsor, el **corazón**.
- El **corazón** es un órgano hueco dividido en cuatro cavidades: dos **aurículas** y dos **ventrículos**. Entre la aurícula y ventrículo de cada lado hay una válvula auriculo-ventricular que permite el paso de la sangre. A las aurículas llegan **Venas** y de los ventrículos parten **arterias**.
- El **latido cardíaco** es el movimiento que impulsa la sangre y consta de 3 fases: **sístole auricular, sístole ventricular y diástole**.
- La circulación de la sangre sigue un **circuito doble, completo y cerrado**, es decir, pasa dos veces por el corazón en cada vuelta, y la sangre oxigenada y desoxigenada no se mezclan ni sales de los vasos sanguíneos.
- La **linfa** es un líquido que circula por los **vasos linfáticos**. Está formado por plasma recogido de los tejidos y por glóbulos blancos liberados por los **ganglios linfáticos**, los vasos linfáticos desembocan en las venas sanguíneas, por lo que la linfa se incorpora a la sangre.
- Los productos de excreción formados en las células son recogidos por la sangre, la cual los conduce a los **órganos excretores** para que sean expulsados al exterior. El más importante de los sistemas de excreción es el **aparato urinario**, constituido por los **riñones y las vías urinarias**.
- Las **nefronas** son las unidades de los riñones encargadas de formar la **orina**. Para ello filtran la sangre (**filtración glomerular**) recogiendo de esta tanto productos de excreción como sustancias útiles; posteriormente, estas últimas se devuelven a la sangre en un proceso conocido como **reabsorción tubular**.



### Actividades: Pon las palabras en su sitio

- bomba
- circuito
- flujo
- organismo
- residuos
- rica
- transportar
- válvulas

El aparato circulatorio o cardiovascular es el responsable de  la sangre  en oxígeno y nutrientes a todo el , así como de conducir los  hasta los órganos encargados de su eliminación.

El corazón es la  que impulsa la sangre a través de un  determinado por , que dejan pasar el  en una sola dirección.

- agua
- disueltas
- hematíes
- hemoglobina
- hormonas
- leucocitos
- plaquetas
- plasma

La sangre está compuesta por un líquido llamado  y unos "elementos" de origen celular. El plasma es un líquido amarillento, compuesto en un 90 % por . Además, tiene  sales minerales y proteínas como la  y el fibrinógeno. También en el plasma están los productos de desecho de la actividad celular, y otras sustancias como  y enzimas.

Los "elementos" de origen celular son: los glóbulos rojos (también llamados  o eritrocitos), los glóbulos blancos (o ) y las .

¿Qué es el plasma sanguíneo?

- A.  Los hematíes
- B.  Las proteínas de la sangre
- C.  La parte líquida de la sangre

¿Cómo llegan los nutrientes de los alimentos hasta todas tus células?

- A.  Gracias a los riñones
- B.  No llegan: son expulsados por el ano
- C.  A través de la sangre

¿Quién se encarga de retirar de las células los desechos que estas producen?

- A.  El recto y el ano
- B.  La sangre
- C.  El intestino grueso

¿Qué son los hematíes o eritrocitos?

- A.  Las plaquetas
- B.  Los glóbulos blancos
- C.  Los glóbulos rojos

¿Qué "elementos" celulares llevan el oxígeno desde tus pulmones hasta todas tus células?

- A.  Los hematíes
- B.  Los leucocitos
- C.  El plasma

¿A qué moléculas se une el oxígeno en los glóbulos rojos?

- A.  A ninguna
- B.  A las moléculas de hemoglobina
- C.  A los anticuerpos

Relaciona con flechas:

- Son los leucocitos o glóbulos blancos. Intervienen en la defensa del organismo.
- Lleva en disolución nutrientes como la glucosa, desechos, hormonas, etc.
- Responsables de la coagulación de la sangre
- Son los glóbulos rojos o hematíes. Transportan oxígeno.



Relaciona con flechas:

- Glóbulos rojos, eritrocitos o hematíes
- Plasma sanguíneo
- Glóbulos blancos o leucocitos
- Plaquetas o trombocitos

- Sistema inmunitario (defensas)
- Transporte de oxígeno
- Agua y sustancias disueltas
- Coagulación sanguínea

Pon las palabras en su sitio:

- anemia
- déficit
- defecto
- hematíes
- hemoglobina
- las células
- los alvéolos pulmonares
- organismo

Los  tienen un pigmento rojizo llamado  que les sirve para transportar el oxígeno desde  hasta . Una insuficiente fabricación de hemoglobina o de glóbulos rojos por parte del , da lugar a una enfermedad llamada , de causas variables, pues puede deberse a un  nutricional, a un  genético o a diversas causas más.

arteriolas    capilares    corazón    intercambio de sustancias    vénulas    venas    intercambio de gases

Las arterias llevan sangre desde el  hacia todas las partes del cuerpo. Se van ramificando y haciéndose más finas hasta formar . Las arteriolas se van transformando en los finísimos . En los capilares de los alvéolos pulmonares se produce el  aire-sangre. En los tejidos del cuerpo hay un  sangre-células. Los capilares se reúnen en vénulas. Las  se reúnen en venas cada vez más gruesas. Por las  regresa la sangre al corazón.

- capa
- circulatorio
- nutrientes
- plasma
- sangre
- sanguíneos

Los capilares  son finísimos (son microscópicos). La pared de un capilar está constituida por una sola  de células. A través de esta pared pueden pasar los gases y otras sustancias como , desechos, hormonas, etc. Una parte del  sanguíneo "se escapa" de la  hacia los espacios intercelulares (entre las células) de los tejidos, es decir, hacia el plasma intersticial. El líquido que "se escapa" de la sangre en los capilares regresará al torrente  a través del Sistema Linfático.

Relaciona:

Capilares	Llevar sangre desde todo el cuerpo al corazón
Arteriolas	Llevar sangre desde el corazón a todo el cuerpo
Vénulas	Se forman por ramificación y adelgazamiento de arterias
Venas	Se van reuniendo en venas cada vez mayores
Arterias	Muy finos. Intercambio de sustancias sangre-tejidos

- órgano
- arterias
- dióxido
- oxígeno
- red
- regresa
- residuos
- sale

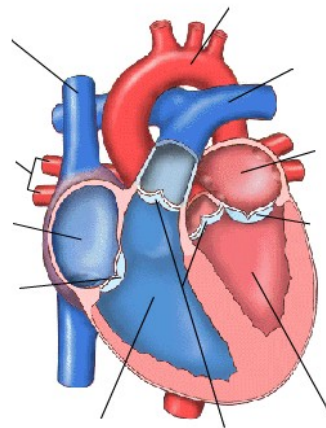
El corazón es el  encargado de bombear la sangre. Asegura el reparto de  y nutrientes, así como de la recolección de  de carbono y .

Todo esto se realiza a través de una  formada por venas,  y capilares.

La sangre  del corazón por los ventrículos y  por las aurículas.

Pon los nombres:

- VÁLVULA MITRAL
- VÁLVULA TRICÚSPIDE
- ARTERIA AORTA
- ARTERIA PULMONAR
- AURÍCULA DERECHA
- AURÍCULA IZQUIERDA
- VENTRÍCULO DERECHO
- VENTRÍCULO IZQUIERDO
- VENA CAVA SUPERIOR
- VENAS PULMONARES DERECHAS
- VÁLVULAS SEMILUNARES



¿Qué otro nombre recibe la "Circulación menor"?

- A.  Circulación hepática
- B.  Circulación pulmonar
- C.  Circulación renal
- D.  Circulación sistémica





# Aparato Excretor

Pon las palabras en su sitio:

- células
- excretos
- orina
- residuos
- tóxico
- uréteres
- uretra
- vejiga

La excreción es la eliminación de los [ ] tóxicos que producen las [ ] de nuestro cuerpo. En este sentido, también los pulmones son, al igual que los dos riñones, importantes órganos [ ], ya que eliminan un residuo [ ]: el dióxido de carbono.

La sangre transporta otros residuos tóxicos distintos al CO<sub>2</sub> hasta los riñones y éstos los concentran hasta formar un líquido al que llamamos [ ]. Esta pasa por los [ ] hasta la [ ], donde se almacena hasta la micción (orinar).

Después de almacenarse en la vejiga la orina pasa por un conducto denominado [ ] hasta el exterior del organismo.

- conductos
- diferencia
- genital
- orina
- uretra
- urinario
- vía
- vagina

No hay más que una [ ] entre el Aparato Urinario femenino y masculino: la [ ] masculina es algo más larga y es, al mismo tiempo, una [ ] urinaria y una vía [ ] (conduce [ ] y también esperma). En cambio, la uretra femenina es un conducto exclusivamente [ ], siendo independiente de los [ ] genitales ([ ], útero y trompas de Falopio).

¿Qué expulsamos en la excreción?

- A. [ ] Residuos tóxicos que producen todas las células de nuestro organismo, acumulándose en la orina, que es expulsada.
- B. [ ] Restos de alimentos no digeridos que van transformándose en heces en el intestino grueso, expulsándose en la defecación.

¿Qué expulsamos en la defecación?

- A. [ ] Residuos tóxicos que producen todas las células de nuestro organismo, acumulándose en la orina, que es expulsada.
- B. [ ] Restos de alimentos no digeridos que van transformándose en heces en el intestino grueso, hasta que finalmente expulsamos estas heces.

¿Qué es un residuo metabólico?

- A. [ ] Restos de alimentos que quedan tras la digestión.
- B. [ ] Son reacciones químicas celulares
- C. [ ] Un producto de las reacciones químicas que ocurren en las células.

¿Qué es la urea?

- A. [ ] El tubo que comunica la vejiga urinaria con el exterior
- B. [ ] Una enfermedad renal
- C. [ ] Uno de los residuos que expulsamos en la orina

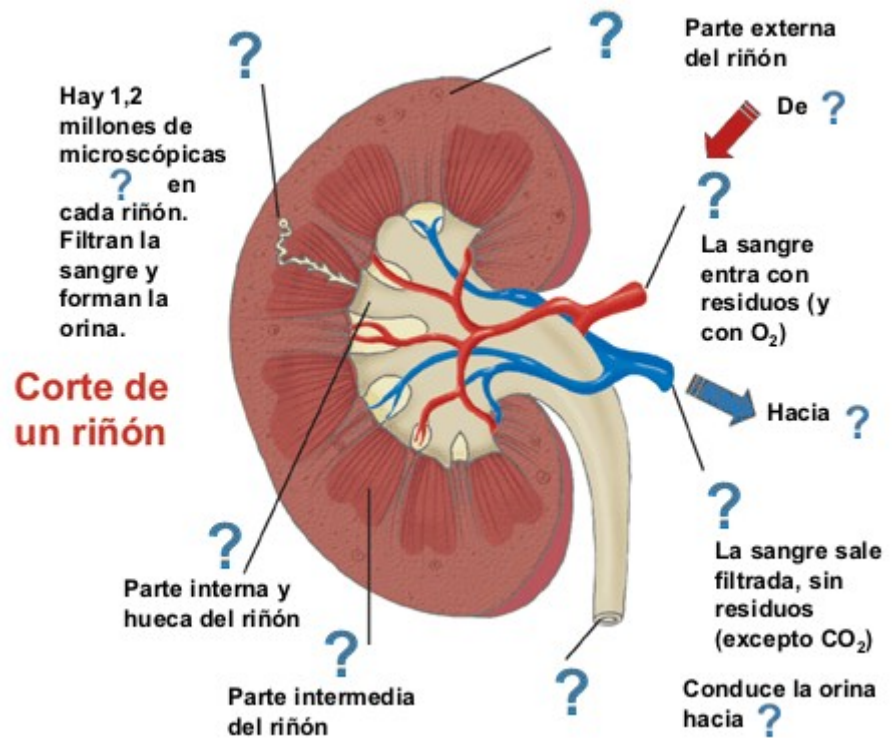


# El riñón

entra en <http://iessuel.org/ccnn/> y encontrarás ayuda

Pon números junto a los signos de interrogación del dibujo. Después indica a qué corresponde cada número:

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	



¿Dónde se forma la orina?

- A.  En la vejiga urinaria
- B.  En el hígado
- C.  En las nefronas de los riñones

¿Qué tubos microscópicos filtran la sangre y forman la orina?

- A.  Las nefronas
- B.  Las neuronas
- C.  Los uréteres

¿Qué tubo conduce la orina desde el riñón hasta la vejiga?

- A.  El uréter
- B.  La uretra
- C.  El útero

¿A dónde va la sangre de la vena renal?

- A.  Hacia la vena aorta
- B.  Hacia la vena cava inferior
- C.  Hacia la arteria aorta

Consulta un diccionario u otra fuente de información y define brevemente: NEFRONA

.....

.....

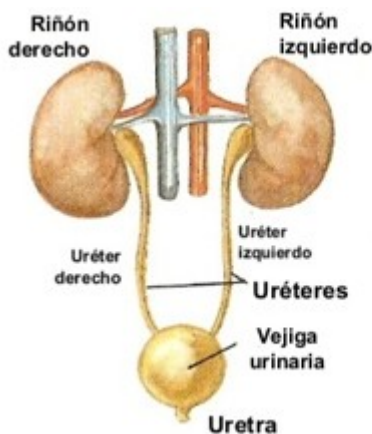
Relaciona:

Lleva orina desde la vejiga hacia el exterior	Nefrona
Parte intermedia del riñón	Pelvis renal
Parte interna y hueca del riñón	Arteria renal
Lleva orina hacia la vejiga urinaria	Uretra
Parte externa del riñón	Vena renal
Tubo microscópico que filtra la sangre formando la orina. Hay 1,2 millones de estos tubos por riñón	Médula renal
Lleva sangre que entra al riñón	Uréter
Lleva sangre que sale del riñón	Corteza renal

Pon las palabras en su sitio:

nefrona  
glóbulos  
uréteres  
tubo  
filtrar  
pelvis  
desecho  
organismo  
colectores

La unidad estructural y funcional del riñón es la . Una nefrona es un finísimo  microscópico capaz de  la sangre. Las sustancias de  se quedan para formar parte de la orina. Pero los  rojos, blancos y plaquetas, así como las sustancias útiles para nuestro  (como por ejemplo la glucosa o las proteínas) siguen su recorrido sanguíneo y no formarán parte de la orina. Cuando los millones de nefronas han realizado su acción, se ha formado un líquido llamado orina, que saldrá por los túbulos  hacia la  renal, y de ahí saldrá por los dos  hasta la vejiga.



Órganos excretorios situados en la zona lumbar:

Lleva la orina desde los riñones hasta la vejiga:

Plural de uréter:

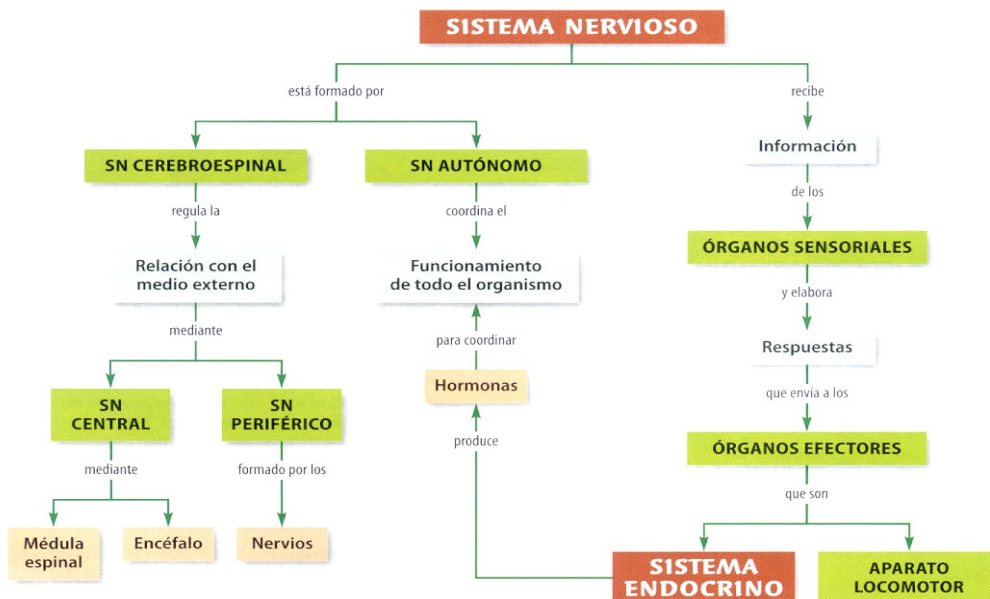
Almacena la orina hasta que sale por la uretra:

Lleva la orina desde la vejiga hasta el exterior:

# UNIDAD 6 Sistemas Nervioso y Endocrino

## Ideas claras

- El **sistema nervioso** se encarga de centralizar y procesar la información que llega a nuestro organismo y de elaborar una respuesta adecuada que será llevada a cabo por los órganos efectores: el **aparato locomotor** y el **sistema endocrino**.
- Las células características del sistema nervioso son las **neuronas**, constituidas por el cuerpo celular y por dos tipos de prolongaciones, **dendritas** y **neuritas o axones**, que se diferencian en función de su número y longitud y de las ramificaciones que presentan.
- Se entiende por **corriente nerviosa** los cambios eléctricos producidos en las membranas de las neuronas que son conducidos a lo largo de estas desde las dendritas hacia la neurita o axón.
- Las conexiones entre neuronas se llaman **sinapsis**.
- El sistema nervioso humano está compuesto por el **sistema nervioso cerebroespinal**, que se encarga de regular y coordinar la relación del individuo con el medio externo, y el **sistema nervioso autónomo**, que controla el correcto funcionamiento de todos los órganos. El primero es voluntario, y el segundo, involuntario.
- El sistema nervioso cerebroespinal está formado por los centros superiores (**sistema nervioso central**) y los nervios que comunican con los órganos sensoriales y con los efectores (**sistema nervioso periférico**).
- El sistema nervioso autónomo tiene dos componentes: **simpático**, que activa la mayoría de los órganos, y **parasimpático**, que los relaja.
- El **sistema endocrino** está constituido por las **glándulas endocrinas**, que liberan **hormonas** a la sangre; gracias a estas se produce la regulación, el control y la coordinación de los órganos para que funcionen correctamente como una unidad. Aunque el sistema endocrino es controlado por el sistema nervioso, también presenta **mecanismos de autorregulación** que permiten la secreción y liberación de las cantidades de hormonas necesarias en cada momento.
- Las **drogas** son sustancias nocivas que alteran las funciones del sistema nervioso central y producen en él efectos de consecuencias negativas para la salud. Cuando el organismo las recibe con frecuencia, se originan situaciones de **tolerancia** y **dependencia o adicción**.



Pon las palabras en su sitio:

efectores  
información  
músculos  
Nervioso  
percibimos  
procesada  
respuesta  
sensitivos

entra en  
<http://iessuel.org/ccnn/>  
y encontrarás ayuda

Nuestros receptores [ ] captan información del mundo exterior (y también del interior) y envían esta [ ] al Sistema [ ] Central (SNC). Allí la información es [ ], elaborándose una respuesta que llevan a cabo nuestros músculos y glándulas (los llamados [ ]). Los efectores cumplen las órdenes del SNC. Así, por ejemplo, si vemos un peligro externo que nos amenaza, lo [ ] gracias a nuestros ojos, oídos, etc.; entonces nuestro SNC elabora una [ ] adecuada como salir huyendo, lo que podemos hacer porque desde el SNC sale hacia los [ ] la orden de actuar.

aprendido  
elaborar  
estímulos  
información  
receptores  
respuesta  
vemos

El Sistema Nervioso es el encargado de recibir los [ ] gracias a los [ ] sensitivos, y procesar la información para [ ] una respuesta adecuada. Si, por ejemplo, [ ] acercarse un tigre que se ha escapado de su jaula, tenemos miedo (porque hemos [ ] que este animal es peligroso, es decir, tenemos almacenada esa [ ]), y entonces nuestro SNC elabora una [ ] adecuada para la supervivencia: salimos huyendo.

coordinar  
entrenamos  
estímulos  
información  
movimientos  
razonar

Además de elaborar respuestas adecuadas a los [ ], el Sistema Nervioso también se encarga de [ ] todas las acciones y [ ]. También somos capaces de almacenar grandes cantidades de [ ]. Mediante el aprendizaje, podemos entrenar tanto nuestros movimientos como nuestros conocimientos y también la capacidad de [ ]. Estudiando [ ] nuestro cerebro.

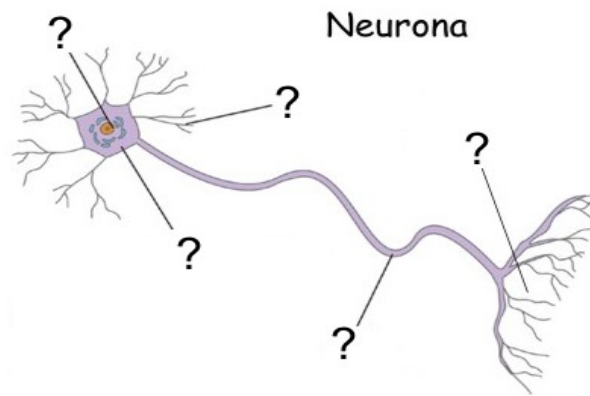
Intenta definir en estas líneas "estímulo" y "respuesta":

.....

.....

.....

Busca información sobre las neuronas. Pon los nombres junto a cada signo de interrogación



Define neurona y escribe un resumen de la función de estas células:

.....

.....

.....

.....

.....

axón  
celular  
cuerpo  
dendritas  
núcleo  
neurona  
telodendritas

entra en  
<http://iessuel.org/ccnn/>  
y encontrarás ayuda

En las neuronas encontramos tres partes claramente diferenciadas: las dendritas, el cuerpo celular y el axón. Las  son pequeñas prolongaciones ramificadas del cuerpo  y se ocupan de recoger la información. El  celular es la parte más gruesa de la . En él se encuentran el  y la mayoría de los orgánulos celulares. Recibe la información de las dendritas. Por último, el  es una larga prolongación que parte del cuerpo celular y se ramifica en su extremo formando las .

efectores  
encéfalo  
espinal  
nervios  
Nervioso  
Periférico  
receptores  
Sistema  
SNP

El  Nervioso se compone de dos partes: Sistema  Central (SNC) y Sistema Nervioso  (SNP). El SNC está formado por el  y la médula . El  está formado por una serie de  periféricos que, como si fueran "cables", comunican el SNC con los  sensoriales y con los  (músculos y glándulas).

¿Qué es el Sistema Nervioso Central (SNC)?

- A.  Lo mismo que el cerebro
- B.  El conjunto de nervios del S.N.
- C.  La suma Encéfalo + Médula Espinal

¿Qué es el cerebro?

- A.  Lo mismo que el SNC
- B.  Lo mismo que el encéfalo
- C.  Una parte importante del encéfalo

¿Qué es la médula espinal?

- A.  Una parte del SNC
- B.  Lo mismo que la médula ósea
- C.  Lo mismo que la columna vertebral

¿Qué es el SNP (Sistema Nervioso Periférico)?

- A.  Es lo mismo que la médula espinal
- B.  Es la conexión entre una neurona y otra
- C.  El conjunto de nervios que conectan todo el cuerpo con el SNC

¿Cómo transmiten las redes neuronales la información?

- A.  Únicamente mediante impulsos eléctricos
- B.  Únicamente mediante sustancias químicas (neurotransmisores)
- C.  Mediante señales eléctricas y sustancias químicas (neurotransmisores)

Si te pinchas un dedo con un alfiler, ¿cómo llega esa información sensitiva a tu cerebro?

- A.  Viaja por los nervios periféricos hasta la médula espinal, y de ahí hasta el encéfalo, donde llega hasta el cerebro
- B.  Viaja a través de los nervios periféricos directamente hasta el cerebro, sin pasar por la médula espinal

Busca información y elabora un resumen sobre...

**- La médula espinal**

.....

.....

.....

.....

.....

**- El cerebelo**

.....

.....

.....

.....

.....



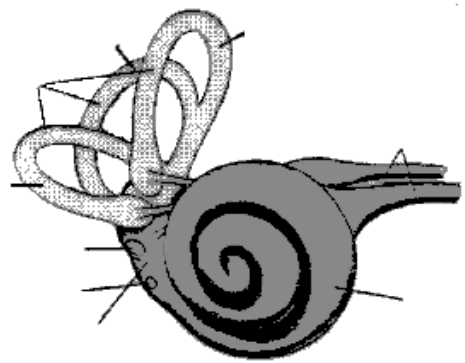
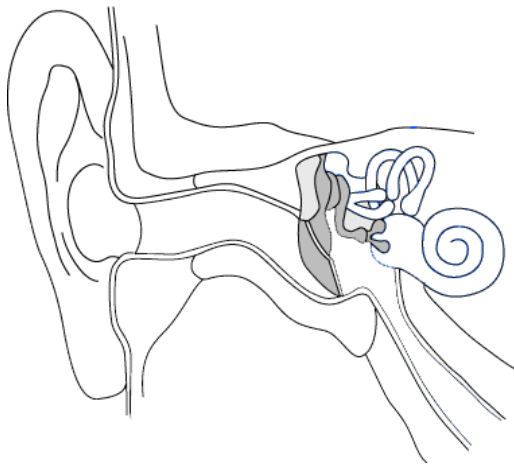
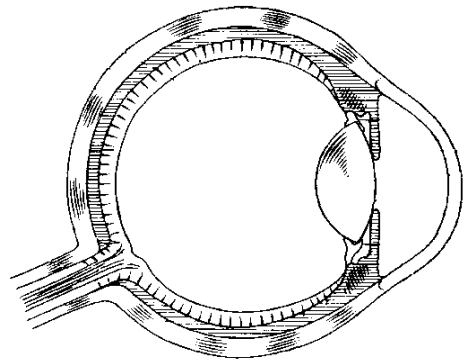
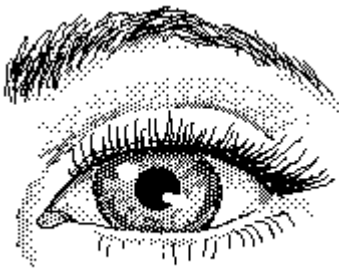
# UNIDAD 7 Receptores y efectores

## Ideas claras

- Los cambios externos y los que proceden del interior del organismo producen estímulos que son recogidos por los **órganos de los sentidos**. Cuando un estímulo llega a un receptor, se genera en él un cambio eléctrico que constituye un **impulso nervioso**, el cual es transmitido al sistema nervioso.
- El **ojo** está formado por el globo ocular y unos órganos accesorios. La pared del globo ocular está constituida por tres capas, la más interna de las cuales, la retina, contiene células fotorreceptoras que se excitan con la luz. Para que el proceso visual sea correcto, la cantidad de luz que entra en el ojo es regulada por la pupila y el enfoque de las imágenes se produce gracias a la modificación del grosor del cristalino.
- El **oído** se aloja en la cavidad del hueso temporal. Capta dos tipos de estímulos: ondas sonoras (audición) y posición y movimiento del cuerpo (equilibrio). Los primeros se transmiten al cerebro, y los segundos, al cerebelo.
- La **piel** tiene numerosas terminaciones sensitivas que constituyen el sentido del tacto, el cual permite percibir distintos tipos de sensaciones: dolor, calor, frío, presión y tacto fino.
- Otros sentidos menos desarrollados son el del **olfato** y el del **gusto**, que captan la presencia de sustancias presentes en el aire y en la boca, respectivamente.
- En el sistema nervioso se integran todas las informaciones recibidas y se elaboran las **respuestas** adecuadas, que pueden ser de dos tipos: producción de movimientos o secreción de hormonas por parte de glándulas.
- El sistema nervioso envía órdenes a los **músculos** para que se contraigan. Éstos, a su vez, provocan cambios en la posición de los **huesos** para producir movimientos.
- Los huesos y las articulaciones son los órganos pasivos del movimiento, ya que son movidos por los músculos.
- Los huesos tienen otras funciones: Constituyen una reserva de calcio, producen células sanguíneas y sirven como estructuras protectoras de algunos órganos y como sistemas de sostén de todo el organismo.
- La **contracción muscular** necesita la energía producida por la respiración celular, que requiere glucosa y oxígeno.
- Existen dos tipos de músculos: **voluntarios** e **involuntarios**, los primeros mueven los huesos y son regidas por el sistema nervioso cerebroespinal; producen una contracción rápida y poco duradera. Los segundos forman parte de órganos internos y dependen del sistema nervioso autónomo; llevan a cabo **contracciones lentas y duraderas**.
- **Las lesiones** del aparato locomotor necesitan un correcto diagnóstico y tratamiento, pero para evitarlas es fundamental una **prevención** adecuada.



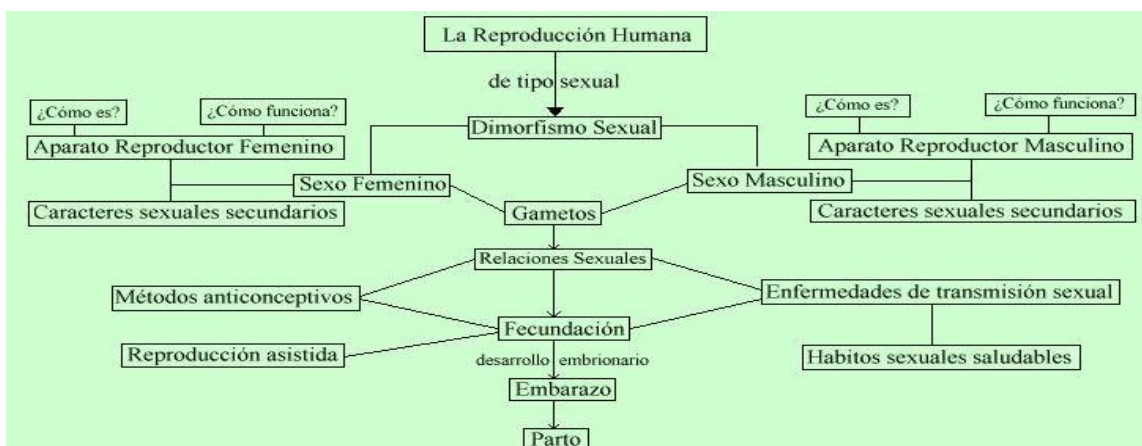
Busca información y pon en estos dibujos todos los nombres que puedas:



# UNIDAD 8 Sexualidad y reproducción

## Ideas claras:

- La **Sexualidad** tiene relación con la reproducción, pero no va ligada necesariamente a ella. A diferencia de la del resto de los animales, la sexualidad humana es un medio de comunicación afectiva y de equilibrio emocional.
- La **función de reproducción** es imprescindible para que nazcan nuevos individuos que compensen la pérdida que supone la muerte de otros. Hay dos tipos de reproducción: **asexual** y **sexual**. La reproducción del ser humano es sexual.
- Los aparatos reproductores masculino y femenino están constituidos por las **gónadas (testículos y ovarios, respectivamente)** y por las **vías reproductoras**.
- En las gónadas se forman los **gametos**, células que poseen 23 cromosomas, la mitad que el resto de las células del cuerpo. Los **gametos masculinos** son los **espermatozoides** y los femeninos los **óvulos**.
- La formación de los espermatozoides es continua, pero los óvulos son producidos de forma cíclica (**ciclo ovárico**). Este proceso va acompañado por una serie de cambios en la mucosa del útero, el denominado **ciclo menstrual**, que prepara a este órgano para alojar al embrión en caso de que el óvulo sea fertilizado por un espermatozoide. Si no hay fecundación, la mucosa uterina se desprende y es expulsada.
- En la **fecundación**, un espermatozoide y un óvulo se unen y producen una célula llamada **cigoto**. Esta, tras múltiples divisiones y especializaciones, origina un **embrión**, que se denomina **feto** cuando ya presenta forma humana, y por último, después del parto, da lugar a un nuevo ser humano.
- El desarrollo del embrión (**gestación o embarazo**) se realiza en una cavidad del aparato reproductor femenino conocida como **útero o matriz**. Se forma una estructura membranosa, la **placenta**, en comunicación con el sistema circulatorio materno, que permite la nutrición del embrión y la eliminación de sus sustancias de desecho.
- Cuando existe esterilidad y no es posible la reproducción de forma natural, se recurre a la técnica de **reproducción asistida** para facilitar la procreación.
- El hecho de ser padres supone una gran responsabilidad para la cual se ha de estar preparado. A fin de evitar la maternidad y paternidad, sin dejar de mantener relaciones sexuales, existen distintos tipos de **métodos anticonceptivos**.
- Como consecuencia de las prácticas sexuales pueden contraerse ciertas infecciones que se denominan enfermedades **de transmisión sexual (ETS)**. Algunas pueden ser muy graves, por lo que es fundamental evitarlas.



Completa las frases

afectiva  
ella  
equilibrio  
especies  
muchos  
opciones  
reproducción  
sexualidad

La sexualidad tiene relación con la , pero no va ligada necesariamente a . A diferencia de la del resto de  del Reino Animal, al que pertenecemos, la  humana es un medio de comunicación  y de  emocional. Hay  modos de vivir la sexualidad, y todas las  deben ser respetadas.

asexual  
común  
dos  
especie  
plantas  
progenitor  
progenitores  
reproducción  
sexual

Hay  tipos de : sexual y asexual. La reproducción  necesita dos  para llevarse a cabo. En cambio, en la reproducción  basta con un solo . La reproducción asexual es muy  en las , pero más rara en animales. En la  humana la reproducción es únicamente sexual.

- óvulo
- útero
- espermatozoides
- fecundación
- parto
- pene
- placenta
- vagina
- zigoto

El hombre introduce los espermatozoides en la  de la mujer mediante el . Los  se mueven hasta encontrar al  en la trompa de Falopio produciéndose la  o fertilización. El resultado de esta unión de gametos es una célula llamada . El cigoto dará lugar al embrión. El embrión se sujeta en el  y se desarrolla durante nueve meses alimentándose a través de la . Al cabo del tiempo se produce el , es decir, la salida del recién nacido al exterior.

Busca información y define: GÓNADA - GAMETO - FECUNDACIÓN

.....

.....

.....

.....

.....



