GIMNASIO SABIO CALDAS	**GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)** **Nuestra escuela: una opción para la vida** **PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL**	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

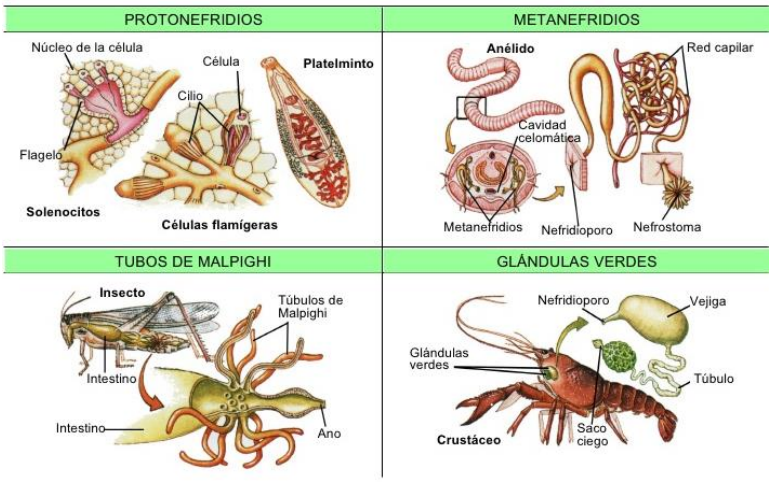
DOCENTE	Deissy Jaramillo	**GRADO**	Séptimo
ASIGNATURA	Biología - Química		
Correo electrónico de contacto	deissy.jaramillo@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	14/09/20	**Fecha de entrega**	18/09/20
Tiempo de ejecución de la actividad	Tres horas		
TEMA	Excreción animal - humana		

Contextualización

EXCRECIÓN EN ANIMALES

INVERTEBRADOS

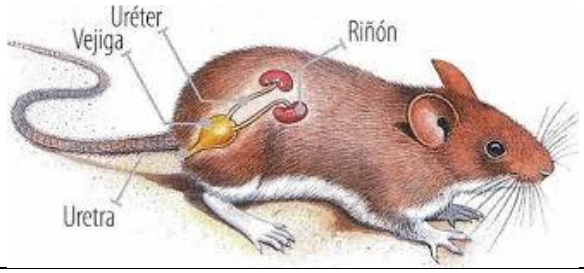
Algunos animales invertebrados no cuentan con adaptaciones para excretar desechos nitrogenados y los expelen directamente a la atmósfera o los excretan directamente por difusión al agua. Estos sistemas reguladores de la composición química del medio interno, su función es extraer los productos de desecho del metabolismo y regular la concentración de otras sustancias. Un ejemplo son los metanefridios, glándulas verdes y los túbulos de Malpighi.



VERTEBRADOS

Los vertebrados han conquistado una gran variedad de hábitats desarrollando adaptaciones para regular el contenido interno en agua y sales minerales, además de excretar los productos de desecho.

Las unidades de excreción (**nefronas**) se localizan en los **riñones**. Los riñones de la mayoría de los vertebrados se parecen en que todos ellos producen orina (fluida o en forma de pasta) mediante el filtrado de los fluidos del cuerpo y tras la modificación del filtrado por reabsorción y secreción de iones. Los riñones de algunos **peces** óseos difieren de este patrón general por la ausencia de un mecanismo de filtración y la producción de orina tiene lugar únicamente a través de la secreción de iones. Aunque todos los vertebrados poseen riñones y pueden producir orina, sólo las **aves** y los **mamíferos** pueden producir una orina más concentrada que los fluidos corporales. Los mamíferos y las aves presentan riñones altamente eficientes que pueden producir orinas concentradas, excretando residuos nitrogenados al mismo tiempo que conservan agua e iones valiosos. Los riñones de los mamíferos contienen más de un millón de **nefronas**: elementos filtradores selectivos que regulan la composición de la sangre y excretan los desechos.



Descripción de la actividad sugerida

1. Visualice el siguiente vídeo https://www.youtube.com/watch?v=00O4-HylQS0 y elabore un mapa conceptual COMPLETO en una hoja examen o en una hoja tamaño oficio horizontal (puede ser en físico o digitalmente – Word, Paint, Cmaptools, etc) sobre la excreción en animales vertebrados e invertebrados

2. Escriba en el siguiente cuadro tres ejemplos de organismos que generen productos de excreción que puedan ser usados por otros organismos o por los seres humanos.

Organismo	Sustancias excretadas	Utilidad

3. Realice un dibujo del sistema excretor humano e indique sus partes con flechas.

4. Relacione la función con el órgano correspondiente:

Transporta la orina del riñón a la vejiga	VEJIGA
Filtrar la sangre del sistema circulatorio y excretar los desechos del mismo a través de la orina	PIEL
Conducto que conecta la vejiga con el exterior del cuerpo	ÚRETER
Almacenamiento de la orina	RIÑÓN
Excreta agua y sales minerales en forma de sudor	URETRA

5. Elabore un listado de enfermedades relacionadas con el sistema excretor humano.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

Adaptado de:

1) https://www.innovabiologia.com/biodiversidad/diversidad-animal/los-sistemas-excretores-en-vertebrados/#:~:text=En%20los%20vertebrados%2C%20las%20unidades,se%20localizan%20en%20los%20ri%C3%B1ones.&text=Casi%20todos%20sus%20desechos%20nitrogenados,importante%20en%20el%20equilibrio%20salino.
2) http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_7/S/SM/SM_S_G07_U03_L02.pdf

Criterios de Evaluación

LA GUÍA DEBE DESARROLLARSE DURANTE LAS CLASES VIRTUALES DE CIENCIAS NATURALES. Si el estudiante no puede conectarse, debe desarrollar la guía con la información mencionada en la contextualización y puede consultar otros recursos adicionales. También puede asistir a tutorías de ciencias para aclarar dudas. La entrega de la guía se realizará por la plataforma de Classroom.