



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

GUIA MES: MAYO

Área: CIENCIAS NATURALES	
Tema: el sistema óseo	
Nombre del docente: JUAN BAUTISTA CHAVERRA RÍOS	Correo electrónico y teléfono: juanchaverrarr@ielasierra.edu.co 3162886034 - 3122485692
Grado	9º
Periodo	2
Nombre estudiante	
Objetivo general	Conocer y comprender el sistema Óseo en los seres vivos.
Objetivo específico	Reconocer las diferentes estructuras y funciones que cumplen los órganos que hacen parte del sistema Óseo en los seres vivos. Identificar las partes del sistema óseo y sus funciones.

Semana # 16,17

Fecha: del 18 de mayo al 28 de mayo

DESARROLLO DE LA CLASE

LECTURA # 1 SISTEMA ÓSEO

El sistema óseo, cumple una función fundamentalmente estructural, es decir que sirve de sostén del organismo, como las columnas de un edificio soportan a las paredes, ventanas etc. También protegen los órganos vitales, facilitan la locomoción y en el interior de los huesos se fabrican y almacenan las células sanguíneas.

Si analizamos el sistema óseo desde el punto de vista histológico, encontramos que está conformado por tipos de tejidos conectivos, cartílagos y huesos.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

El Cartílago:

Es el tejido firme, pero flexible, que cubre los extremos de los huesos en una articulación (que unen huesos con cartílago) También da forma y apoyo a otras partes del cuerpo, tales como las orejas, la nariz y la tráquea. El cartílago sano ayuda a moverse al permitir que los huesos se deslicen por encima de los otros.

El Hueso:

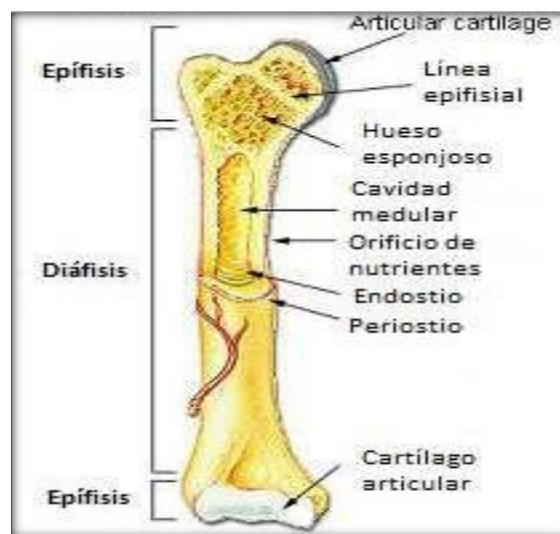
A diferencia de los demás tejidos conectivos y de soporte, el hueso se caracteriza por sus grandes depósitos de sales, de calcio inorgánico, que se acumulan sobre una matriz extracelular.

Composición de los huesos:

El hueso es un tejido vivo, a pesar de su apariencia que generalmente lleva a pensar que es un tejido inerte. Como tal, está constituido por tres tipos de células y una matriz ósea, que en un 90% está compuesta por fibras de Colágeno.

En general el hueso, está constituido de un 25% de agua, 45% de minerales como el fosfato y el carbonato de calcio (que le dan su rigidez) y 30% por materia orgánica.

Estructura del Hueso





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

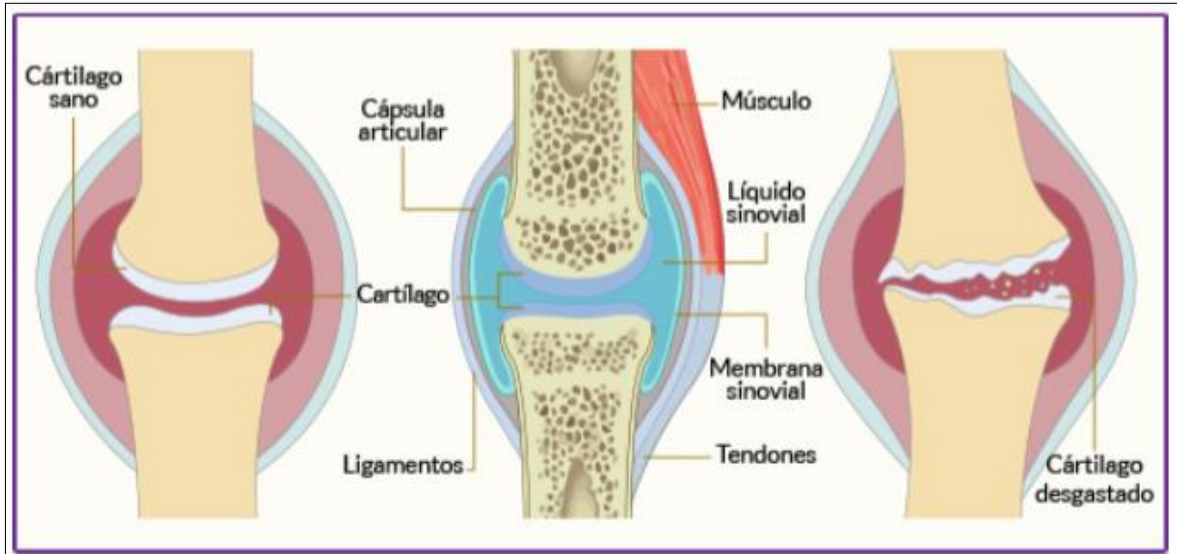
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

Cartílagos



ACTIVIDAD 1

Se realiza en la semana 16

Según el texto responder las siguientes preguntas

1. ¿Cuál es la función fundamental del sistema óseo?
2. ¿Cuáles son las partes de un hueso? ¿De qué están compuestos el hueso?
3. Establecer la diferencia entre:

HUESO	CARTILAGO



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

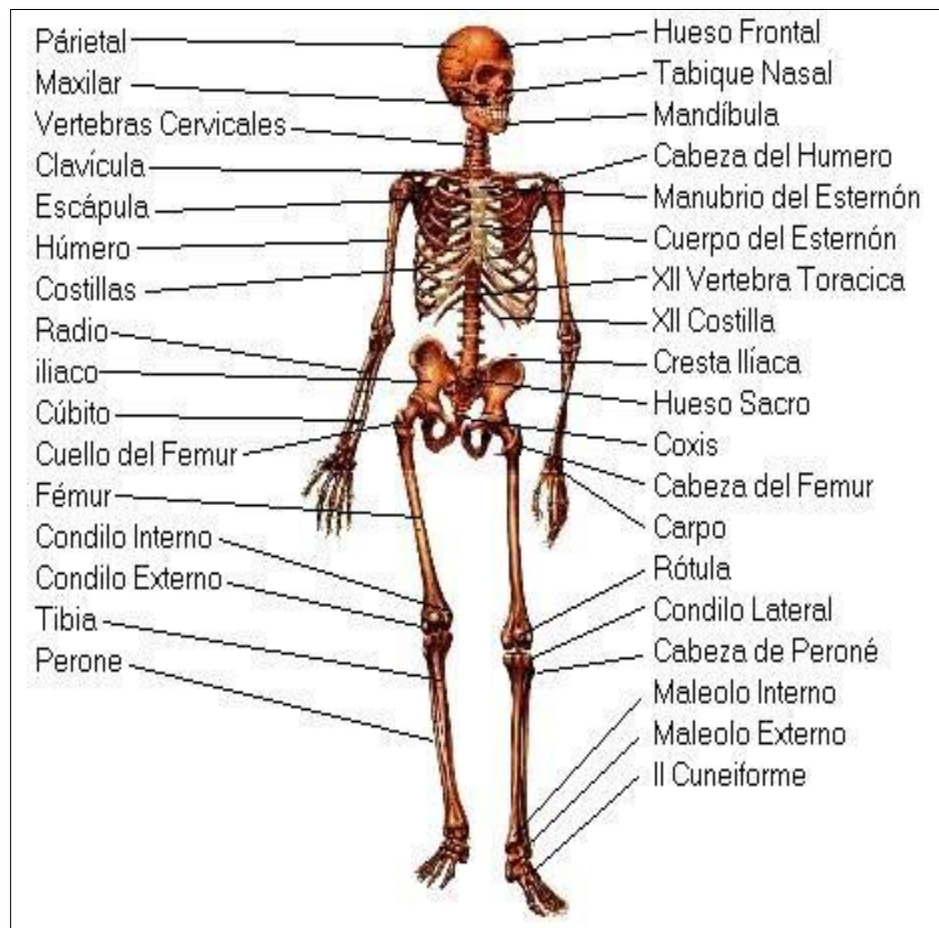
ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

4. La siguiente es una función del cartílago:

- Formar células sanguíneas
- Cubrir terminaciones óseas en las articulaciones
- Disolver el hueso
- Almacenar depósitos de fosfato de calcio.

LECTURA # 2 PARTES DEL SISTEMA ÓSEO DEL CUERPO HUMANO





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

¿Cómo está organizado nuestro sistema óseo?

Nuestros huesos están organizados en lo que todos conocemos como esqueleto.

Este se divide en tres partes:

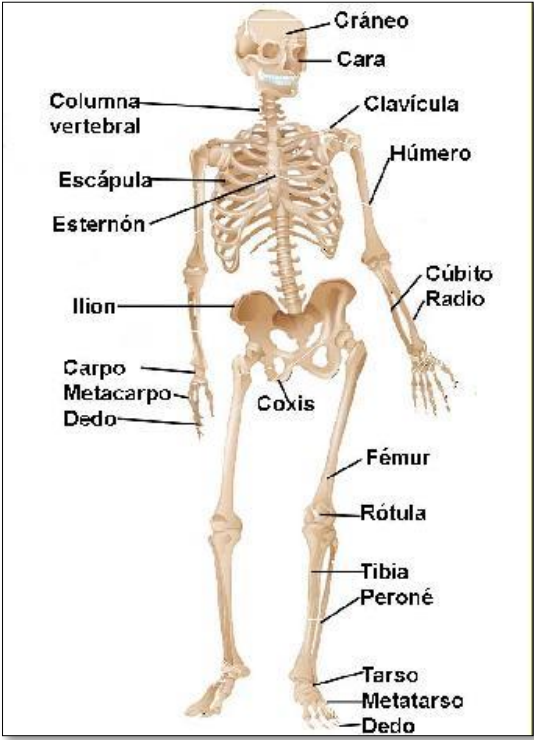
La cabeza: que compromete el cráneo y la cara.

El tronco: que comprende la columna vertebral, las costillas y el esternón.

Las extremidades: las cuales se dividen en superiores e inferiores:

Las extremidades **superiores compuestas por:** hombro, brazo, antebrazo y mano.

Las extremidades **inferiores compuestas por:** cadera, muslo, pierna y pie.

PARTES DEL CUERPO	HUESOS
	<p>Tronco: Está formado por la columna vertebral, las costillas y el esternón, la columna vertebral está conformada por 33 huesecillos o vértebras que van desde la cabeza hasta el comienzo de las extremidades inferiores.</p> <p>Tiene cinco regiones: cervical, dorsal, lumbar, sacra, y coxígea.</p> <p>Las costillas son huesos largos y curvados que se unen con la columna vertebral y el esternón, tenemos 24 organizados en 12 pares</p> <p>En nuestro cuerpo tenemos dos extremidades superiores, cada una dividida en: Hombro, brazos, antebrazo, y mano.</p> <p>En el hombro encontramos la clavícula y el húmero.</p> <p>En el brazo encontramos el Húmero.</p> <p>En el antebrazo encontramos el cubito y el radio.</p> <p>La mano se divide en tres zonas. Carpo, metacarpo y dedos.</p> <p>El metacarpo es la misma muñeca de la mano.</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

	<p>En el organismo tenemos dos extremidades Inferiores, cada una dividida en cadera, muslos, pierna y pie.</p> <p>La cadera o abdominal cintura, está formado por el ilion, el isquion y el pubis.</p> <p>El Muslo está formado por el fémur, que es el hueso más largo del cuerpo, y por la rótula en la rodilla.</p> <p>En la pierna se encuentra la tibia y el peroné.</p> <p>El pie se divide en tres regiones. Tarso, metatarso y dedos</p>
--	---



Los huesos del cráneo están unidos entre sí y da protección a nuestro cerebro.

1	FRONTAL	Hueso de la frente
2	PARIETALES	Ubicados a ambos lados y atrás
2	TEMPORALES	En la parte de los oídos
1	OCCIPITAL	En la nuca (Tiene un agujero para que pase la medula espinal)
1	ETMOIDES	Detrás de la frente
1	ESFENOIDES	Junto al temporal



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

Huesos de la cabeza: En la cabeza tenemos 22 huesos; 8 en el cráneo y 14 en la cara.

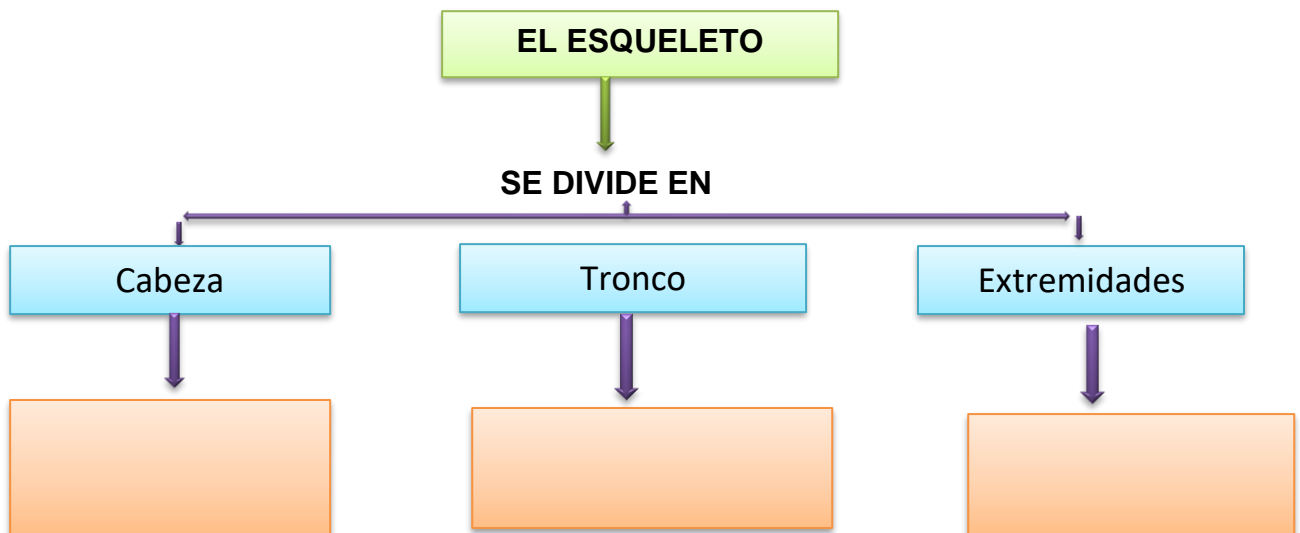
2	Nasales	En la nariz
2	Cornetes	Dentro de las fosas nasales
1	Vómer o tabique	De las fosas nasales
2	Unguis	En la parte interna de los ojos
2	Pómulos	En las mejillas
2	Maxilares superiores	Que forman la mandíbula superior
2	Palatinos	En la parte superior de la boca.
1	Maxilar Inferior	Que forma la mandíbula o quijada

ACTIVIDAD 2

Se realiza en la semana 17

Según el texto responder las siguientes preguntas

1. Completar el siguiente mapa conceptual





INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores

2. Realizar el siguiente apareamiento

Columna A	Columna B
1) Frontal	() Está formado por la columna vertebral, las costillas y el esternón
2) Maxilar Inferior	() El hueso más largo del cuerpo
3) Cornetes	() Zonas en la que se divide la mano
4) Húmero	() Se encuentra en el brazo
5) Fémur	() Hueso de la frente
6) Rótula	() Se ubican dentro de las fosas nasales
7) Tronco	() Forman la mandíbula ó quijada
8) Carpo, Metacarpo y dedos	() Un pequeño hueso que se encuentra en la rodilla

3. Dibuja con material que tengas en tu casa el sistema óseo y sus partes

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

Formando personas, creciendo en valores