

WDS

MAPA CONCEPTUAL

Nombre del Alumno: Shady Mariell López Enamorado

Nombre del tema: Los huesos

Parcial: I I

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología I

Nombre del profesor: Morales Hernández Felipe Antonio

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: I

Funciones del hueso y del sistema óseo



Clasificación de los huesos

- Huesos largos, brazos y piernas;** Tienen forma de tubo alargado.
- Huesos cortos, de las muñecas o las vértebras;** También son alargados, pero su longitud es de pocos centímetros.
- Huesos planos;** Los de la cabeza tienen forma plana.
- Huesos irregulares;** Vienen a ser los huesos de las vértebras.

¿Qué es?

Formado por

integrada por 206 huesos, conectados por ligamentos, y unidos al sistema muscular por tendones.

El conjunto general y organizado de los huesos, conforma el esqueleto o sistema óseo.

Función del Sistema óseo

Soporte: proporciona un cuadro rígido de soporte para los músculos y tejidos blandos.

Protección: Los huesos del sistema óseo "abrigan" órganos.

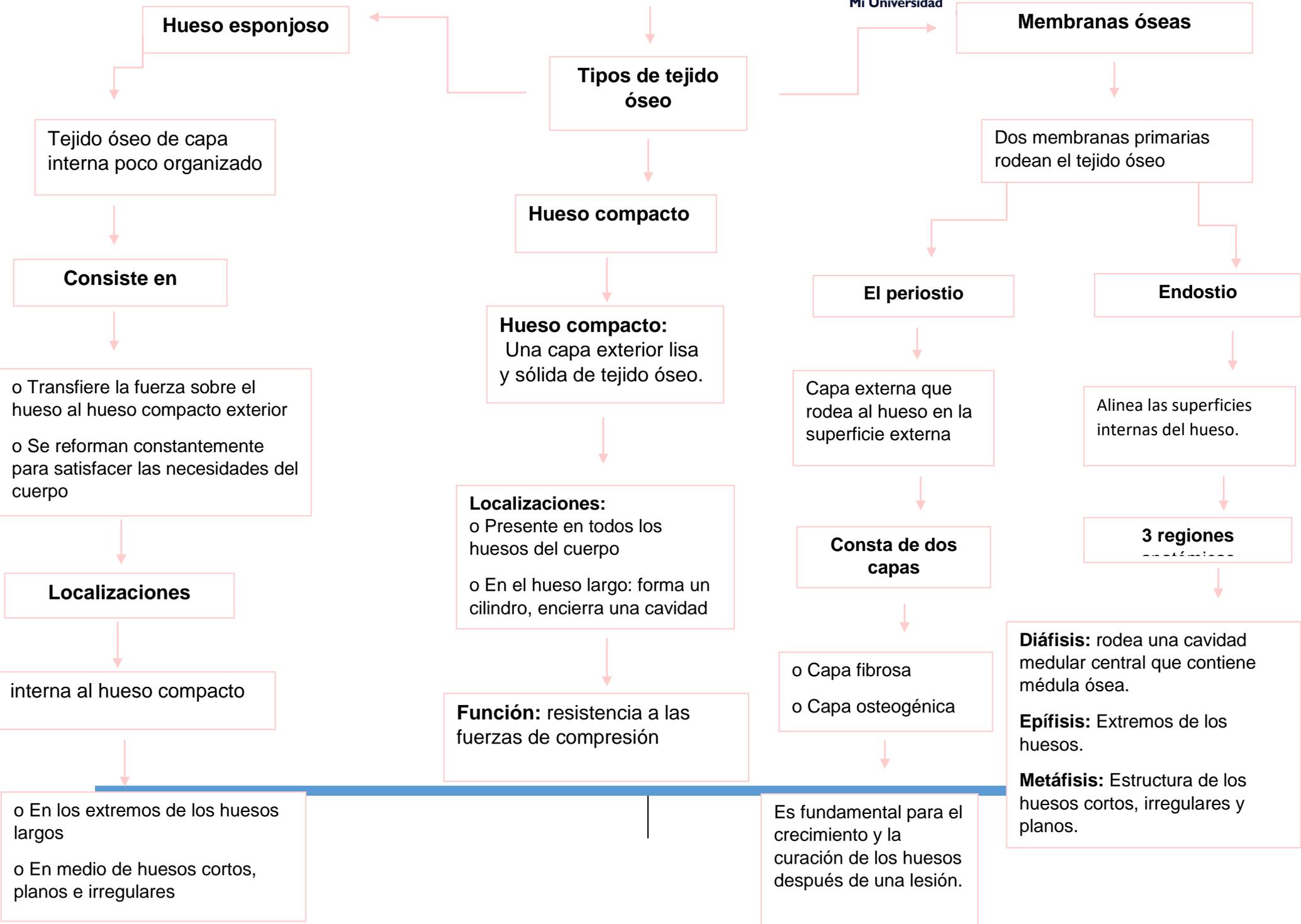
Movimiento: Los huesos unidos unos a otros con cartílagos y músculos, a través de tendones, logran el movimiento por la acción muscular.

Homeostasis mineral: Es el almacenamiento de minerales, principalmente calcio y fósforo, utilizados en la contracción muscular y otras funciones.

Almacenamiento de grasas de reserva: su propósito es almacenar grasa.

Producción de células sanguíneas: produce las células sanguíneas rojas o hematíes, mediante un proceso conocido como hematopoyesis.

Estructura del hueso



Hueso esponjoso

Tejido óseo de capa interna poco organizado

Consiste en

- o Transfiere la fuerza sobre el hueso al hueso compacto exterior
- o Se reforman constantemente para satisfacer las necesidades del cuerpo

Localizaciones

interna al hueso compacto

- o En los extremos de los huesos largos
- o En medio de huesos cortos, planos e irregulares

Tipos de tejido óseo

Hueso compacto

Hueso compacto:
Una capa exterior lisa y sólida de tejido óseo.

Localizaciones:

- o Presente en todos los huesos del cuerpo
- o En el hueso largo: forma un cilindro, encierra una cavidad

Función: resistencia a las fuerzas de compresión

Membranas óseas

Dos membranas primarias rodean el tejido óseo

El periostio

Capa externa que rodea al hueso en la superficie externa

Consta de dos capas

- o Capa fibrosa
- o Capa osteogénica

Es fundamental para el crecimiento y la curación de los huesos después de una lesión.

Endostio

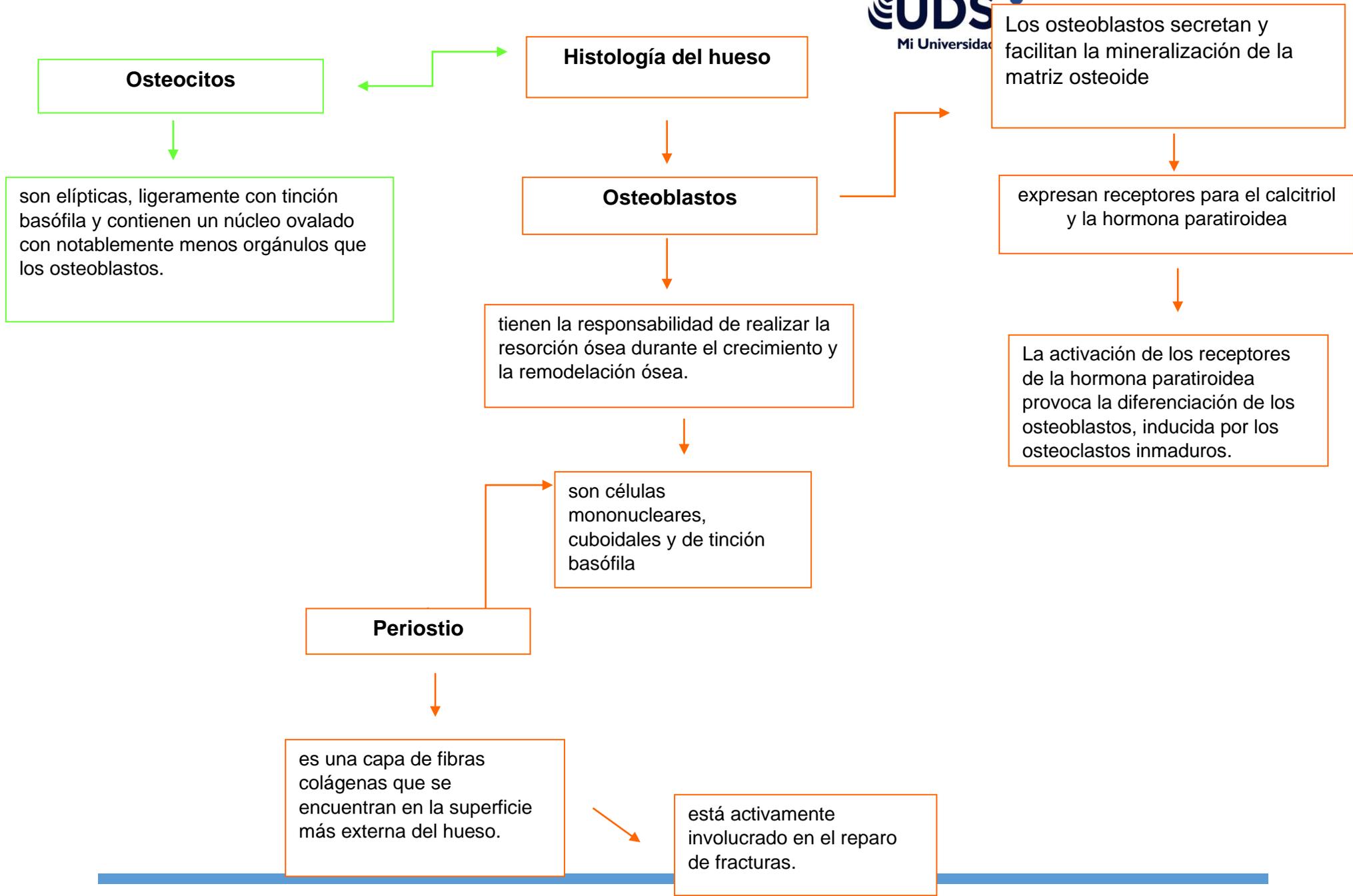
Alinea las superficies internas del hueso.

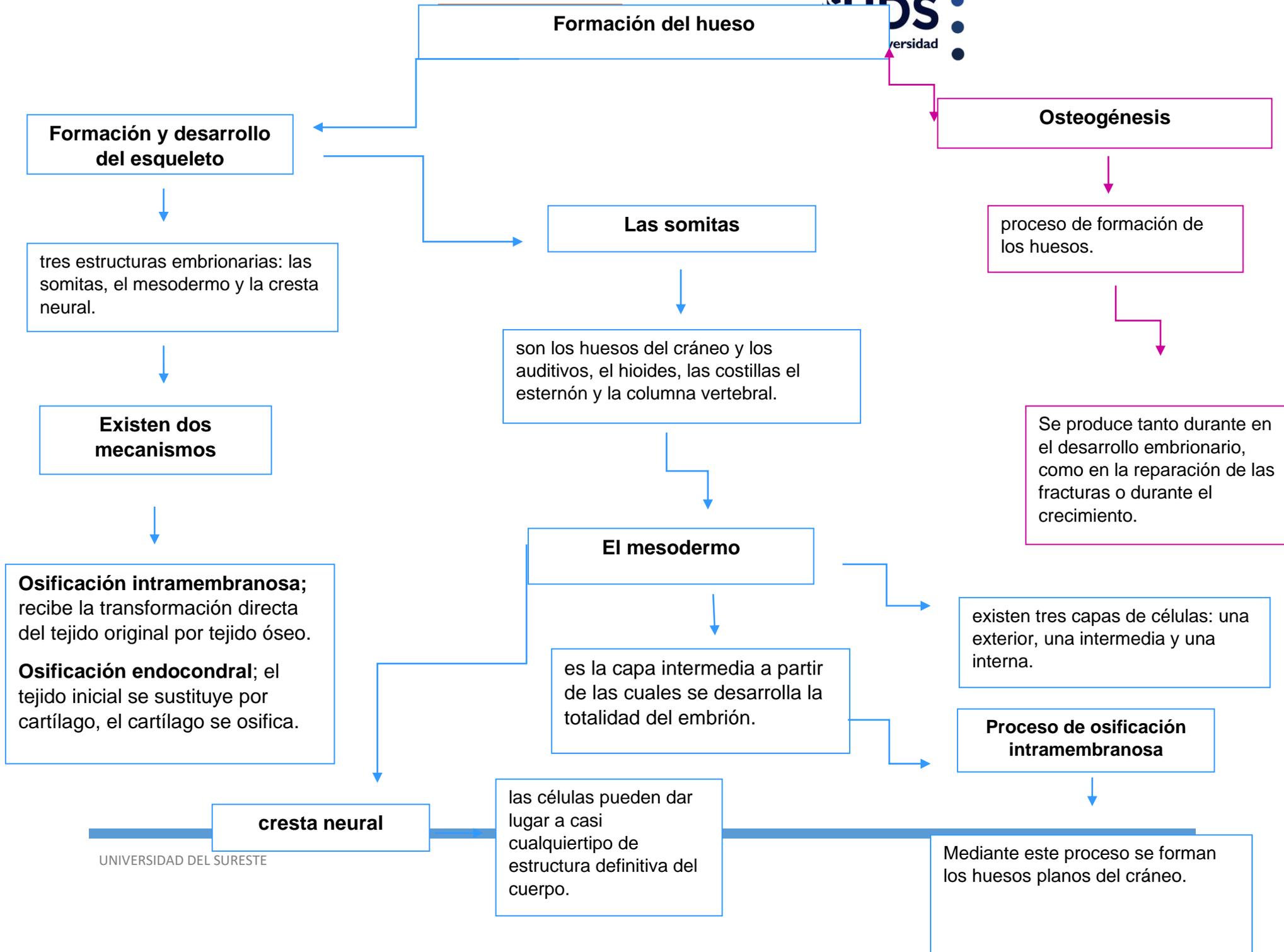
3 regiones

Diáfisis: rodea una cavidad medular central que contiene médula ósea.

Epífisis: Extremos de los huesos.

Metáfisis: Estructura de los huesos cortos, irregulares y planos.





Formación del hueso

Formación y desarrollo del esqueleto

tres estructuras embrionarias: las somitas, el mesodermo y la cresta neural.

Existen dos mecanismos

Osificación intramembranosa; recibe la transformación directa del tejido original por tejido óseo.

Osificación endocondral; el tejido inicial se sustituye por cartílago, el cartílago se osifica.

cresta neural

las células pueden dar lugar a casi cualquier tipo de estructura definitiva del cuerpo.

Las somitas

son los huesos del cráneo y los auditivos, el hioides, las costillas el esternón y la columna vertebral.

El mesodermo

es la capa intermedia a partir de la cual se desarrolla la totalidad del embrión.

Osteogénesis

proceso de formación de los huesos.

Se produce tanto durante el desarrollo embrionario, como en la reparación de las fracturas o durante el crecimiento.

existen tres capas de células: una exterior, una intermedia y una interna.

Proceso de osificación intramembranosa

Mediante este proceso se forman los huesos planos del cráneo.

Bibliografía

Antología UDS “anatomía y fisiología” de los puntos 2.6 al 2.9