



# **Universidad del Sureste**

**Licenciatura en Medicina Humana**

**Docente:**

**DR.- SERGIO JIMENEZ RUIZ**

**Alumno:**

**Russell Manuel Alejandro Villarreal**

**Semestre y grupo:**

**5 "B"**

**Materia:**

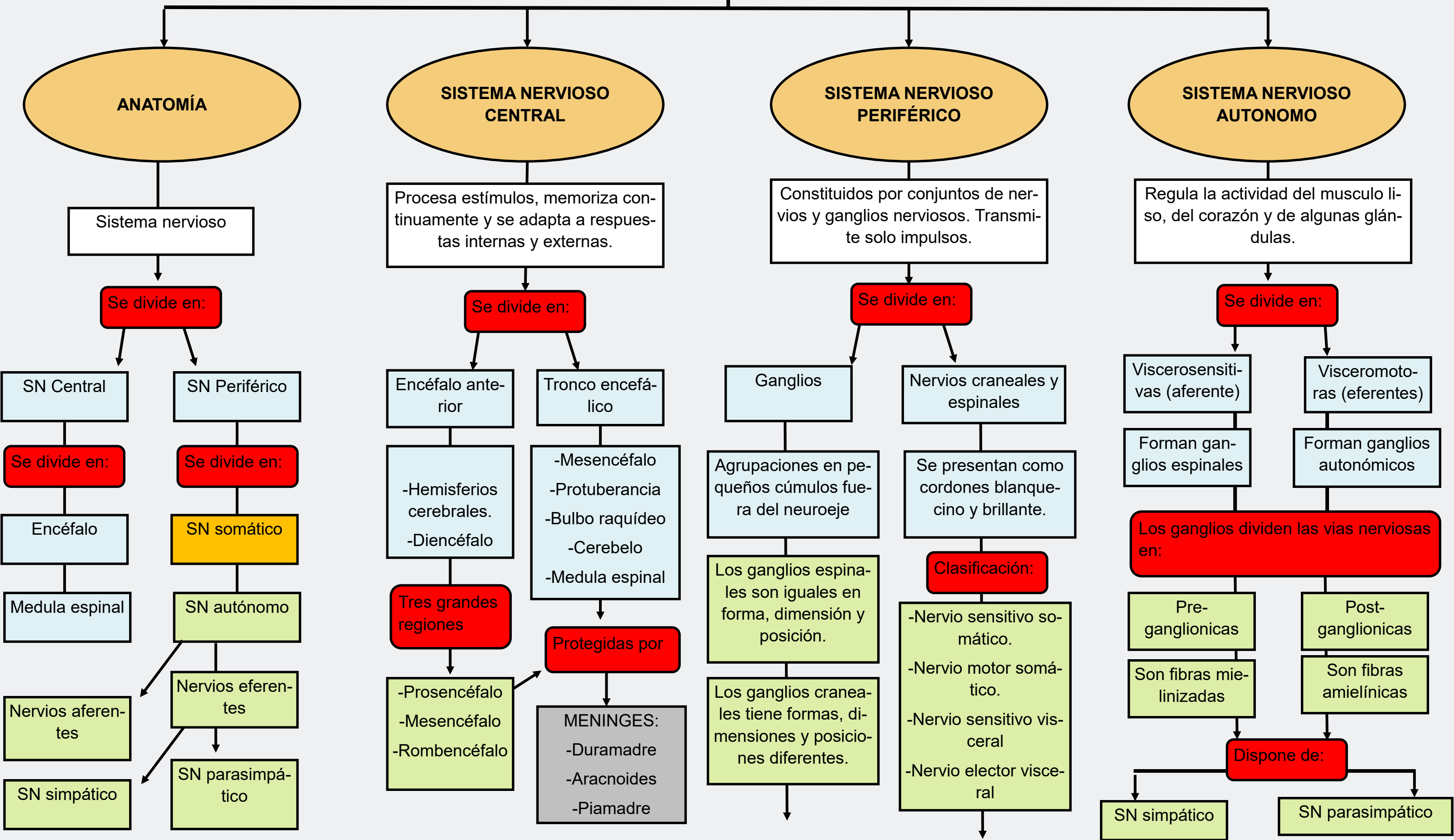
**MEDICINA FISICA Y DE REHABILITACION**

**Proyecto:**

**Mapas conceptuales**

**Comitán de Domínguez, Chiapas a; 9 de septiembre de 2021.**

# ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO HUMANO



# ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO HUMANO

## LAS NEURONAS

CÉLULAS ESPECIALIZADAS EN RECIBIR, CONDUCCIÓN Y TRANSMISIÓN DE SEÑALES ELECTROQUÍMICAS.

### ANATOMÍA DE LA NEURONA

Constituido por:

Interna

Externa

Núcleo

Membrana celular

Mitocondria

Dendritas

Citoplasma

Cono axónico

Ribosomas

Axón

Aparato de Golgi

Cuerpo celular

Neurotransmisores

Botones terminales

### TIPOS DE NEURONAS

Se clasifican según:

Cantidad de procesos (proyecciones o prolongaciones)

Multipolar

Bipolar

Unipolar

Interneuronas

Existen 2 tipos de estructuras neurales macroscópicas:

Formada por cuerpos celulares

Formadas por axones

### NEUROGLIOCITOS

Son células gliales y superan en número a las neuronas en proporción de diez a uno.

Se divide en:

**Oligodendrocitos** (mielina, SNC)

**Células de Schwann** (mielina y SNP)

**Astrocitos** (más grandes, intervienen en el paso de sustancias químicas)

**Microglíocitos** (responden a lesiones o enfermedades)

# ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO HUMANO

## VIAS DE LA MEDULA ESPINAL

### VIA SENSITIVA

sistema de integración que analiza la información sensitiva, almacena en la memoria y utiliza la información para efectuar las reacciones apropiadas

Llamado:

Espinotalámica

Su trayecto es:

De la medula espinal hacia la corteza cerebral

Vía sensitiva

Se divide en:

Vía exteroceptivas

Captan estímulos derivados del ectodermo

Se conoce como:

Vía termino-dolorosa

Vía tacto grueso

Se divide en:

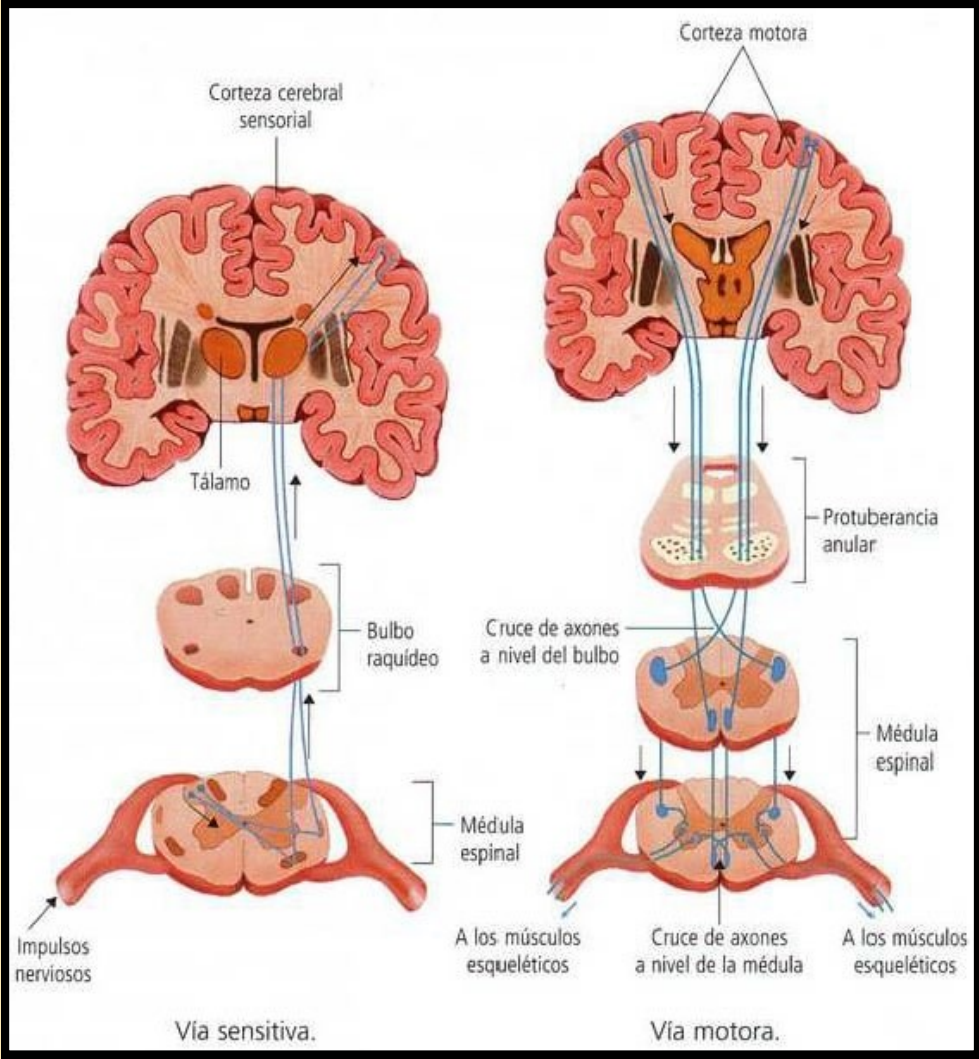
Vía propioceptiva

Captan estímulos derivados del mesodermo

Se conoce como:

Vía consciente/tacto fino

Vía inconsciente



### VIA MOTORA

lleva señales nerviosas que se originan en todas las áreas centrales del SN hacia los músculos y las glándulas de todo el cuerpo

Su trayecto es:

De la corteza cerebral hacia la medula espinal

Llamado:

Corticoespinal

Se divide en:

Vía piramidal

Corticoespinal:  
Lateral->92%  
Ventral->8%

Corticonuclear:  
Van de la corteza a los núcleos de los nervios craneales.

Se divide en:

Vía extrapiramidal

Rubroespinal

Reticuloespinal

Vestibuloespinal

Tectoespinal

# ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL MUSCULO ESTRIADO

CONSTITUIDO POR LARGAS CÉLULAS MULTINUCLEADAS, CUYOS NÚCLEOS SE LOCALIZAN EN LA PERIFERIA

## GENERALIDADES

### Funciones:

Mantenimiento de la posición

Protección de los tejidos

Recubrimiento de los tejidos

Elemento importante para el movimiento

Medio como generador de calor

## ANATOMÍA

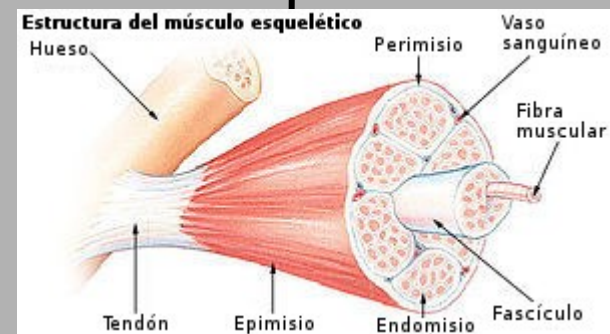
Se divide en:

### Macroscópico

**Epimisio:** recubre al conjunto de haces musculares.

**Perimisio:** membrana que envuelve haces primarias y secundarias de fibras musculares.

**Endomisio:** tejido interno que rodea a las fibras musculares.



### Microscópico

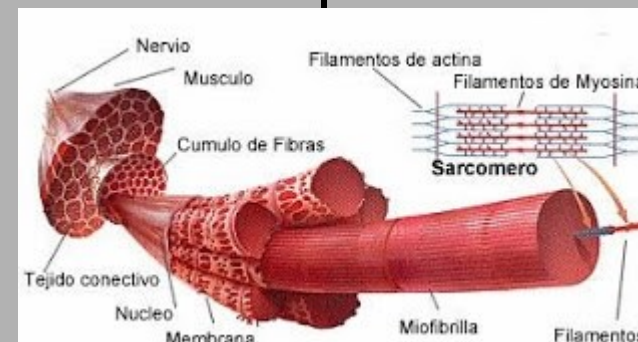
Sarcolema (membrana celular)

Sarcoplasma (citoplasma)

Retículo sarcoplásmico

Túbulos T

Miofibrillas ACTINA-MIOSINA



## OTRAS CARACTERÍSTICAS

### Histología:

**Miosina:** filamento grueso

**Actina:** filamento delgado

**Miosina:** molécula grande y compleja

**Tropomiosina:** proteína filamentososa.

Posee:

Troponina: C, T, I

Dos pares de cadenas ligeras y pesadas, cabeza y cola.

T: se una a tropomiosina.

I: inhiben la interacción de actina y miosina.

C: inicia la contracción.

El potencial de reposo es de  $-80$  a  $-90$  mV