

# SISTEMA NERVIOSO HUMANO

- O sistema nervioso (S.N.) é o conxunto de órganos que *reciben* información de calquera parte do corpo e que *devolven* as ordes necesarias para controlar o seu funcionamento. **Realiza a coordinación nerviosa.**
- Produce resposta moi rápidas.
- É un sistema moi complexo e pouco coñecido.
- Formado por:
  - **Encéfalo.**
  - **Medula espiñal.**
  - **Nervios.**
- As células que o forman son as **neuronas**. Están especializadas en transmitir ó **impulso nervioso** (I. N.).

## Debuxo dunha neurona

- Pode actuar de dúas maneiras:
  - **Voluntaria.** Son as actividades conscientes.
  - **Involuntaria.** Latexo do corazón, respiración, ...
- Ten dúas partes:
  - **S.N. central:** Ten a función de control e está formado por o encéfalo e a medula espiñal.
  - **S.N. periférico:** Ten a función de transmitir o I.N. , formado por nervios.

## SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

### A)- O ENCÉFALO

- É o órgano principal do S.N. central.
- Está protexido polo cranio.
- As súas partes son:
  - **Bulbo raquídeo.**
    - Situado na base do encéfalo, en contacto coa medula espiñal.
    - Regula funcións involuntarias. Latexo corazón, respiración...
  - **Cerebelo.**
    - Parte traseira do encéfalo.
    - Regula a coordinación muscular, o equilibrio, a postura do corpo...
  - **Cerebro.**
    - Parte máis grande. 1,3 kg nos adultos.
    - Protexido polo cranio e unhas membranas chamadas **meninxes**.
    - Realiza as funcións voluntarias.
    - Analiza a información dos sentidos.
    - É o responsable do pensamento, memoria, emocións, linguaxe, intelixencia,...
  - **Hipotálamo.**
    - Na base do cerebro.
    - Controla a temperatura do corpo e a presión sanguínea.

Debuxo do encéfalo (pegar aquí)

## B)- MEDULA ESPINAL

- É o cordón que percorre a columna vertebral.
- Funcións:
  - Controla actos reflexos. Son actos que se realizan de forma automática (sacar a man ó tocar algo moi quente).
  - Coordina a comunicación entre o corpo e o encéfalo.

*Debuxo da medula*

## SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

- A súa función é a transmisión do impulso nervioso.
- Formado por uns cordóns fibrosos chamados **nervios**.
- Tipos de nervios:
  - **Sensitivos**. Levan a información desde os sentidos ata o S.N. central.
  - **Motores**. Levan a información desde o S.N. central ás distintas partes do corpo.
  - **Mixtos**. Realizan ambas funcións.

*Debuxo do sistema nervioso*

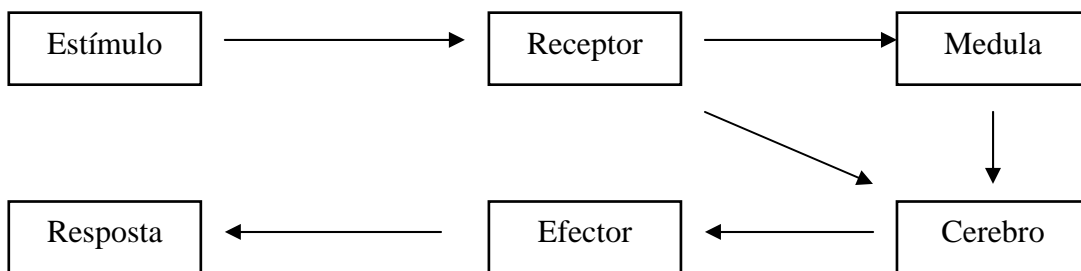
## FUNCIONAMENTO DA COORDINACIÓN NERVIOSA

### FASES:

1. **RECEPTORES:** Recollen a información . Hainos por todo o corpo. Son os sentidos.
2. **NERVIOS SENSITIVOS:** Levan a información ó S.N. central (encéfalo ou medula espiñal).
3. **O impulso nervioso pode seguir dous camiños:**
  - a. **A medula espiñal.**
    - i. Pode enviar o I.N ó cerebro. **Resposta voluntaria.**
    - ii. Ou pode emitir unha resposta. **Resposta involuntaria.**
  - b. **Ó cerebro.**
    - i. Emite unha **resposta voluntaria.**
4. **NERVIOS MOTORES:** transmiten ordes ós órganos efectores (músculos, glándulas,...) desde o S.N. central.
5. **ÓRGANO EFECTOR:** Son os musculos ou as glándulas que realizan a resposta.

### ESQUEMAS

#### ACTO VOLUNTARIO



#### ACTO INVOLUNTARIO - ACTO REFLEXO

