

## LOS RECEPTORES

Los estímulos son captados por unas células nerviosas sensibles que se denominan: **receptores**.

Para que un receptor capte un estímulo necesita una cierta intensidad (umbral mínimo) y también debe existir un nivel máximo (umbral máximo) a partir del cual se produce dolor.

Las células receptoras se encuentran asociadas formando los **órganos receptores** que se clasifican en:

- *Mecanorreceptores*: presión → oído y tacto
- *Termorreceptores*: temperatura → tacto
- *Fotorreceptores*: luz → vista
- *Quimiorreceptores*: sustancias químicas → gusto y olfato

También se pueden clasificar según su localización:

- *Interno*: dispersos por todo el organismo.
- *Externo*: los órganos sensoriales en sí.

### El Tacto

En la piel existen gran cantidad de receptores diferentes en donde cada uno es sensible a un determinado estímulo. Son receptores muy sensibles pero que se saturan fácilmente.

### El Oído

Nos proporciona audición y equilibrio

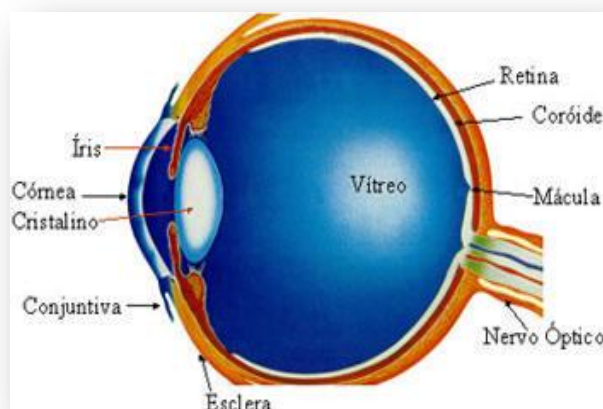
- ✓ En la *audición* capta vibraciones del medio recogiendo en la oreja y penetrando en el conducto auditivo haciendo vibrar el tímpano. Se transmiten las vibraciones a una cadena de huesecillos. De aquí a la cóclea (membrana) y luego al cerebro.
- ✓ El *equilibrio*: en el oído interno existen 3 conductos semicirculares rellenos de líquido que se desplaza y de esta forma se detecta la posición del cuerpo.



## La Vista

El ojo nos permite percibir información del exterior en forma de luz, colores e imágenes.

Los rayos de luz entran por el cristalino (lente que enfoca) y en la retina se forma una imagen. Aquí se estimulan unas células que se denominan conos y bastones, excitándose los pigmentos que contienen y mandando información al cerebro por el nervio óptico.



## El Olfato

Los olores son moléculas volátiles y penetran en las fosas nasales. Allí son detectadas por las **células olfatorias** (quimiorreceptores). Las células estimuladas transmiten la información al **bulbo olfatorio** y de aquí al cerebro.

## El Gusto

En la superficie de la lengua existen quimiorreceptores llamados **células gustativas** que son sensibles a las sustancias químicas disueltas en la saliva. Existen 4 sabores primarios: dulce, salado, ácido y amargo.