

# ASTEROIDEOS

## Asteroideos

del griego, estrella

del griego, apariencia

Se refiere a que se parece a.

Con forma de estrella



Los asteroideos son animales invertebrados marinos con cuerpo en forma de estrella formado por un disco central del que salen varios brazos (generalmente cinco) y simetría radial.

## NUTRICIÓN en ASTEROIDEOS

Los asteroideos son **carnívoros y carroñeros**.

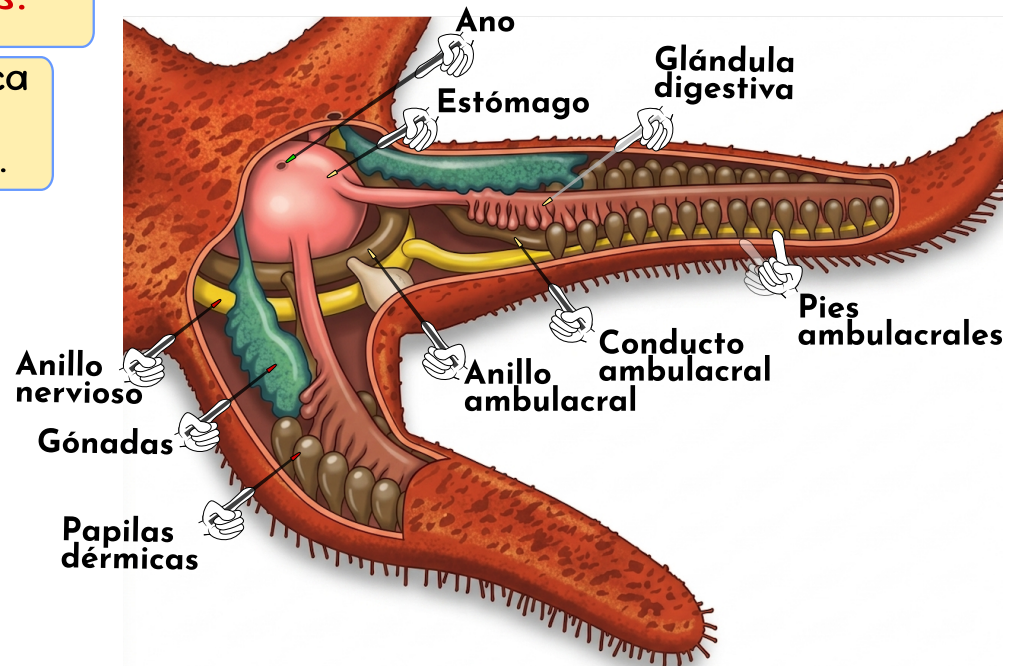
Se alimentan sacando el estómago fuera de la boca sobre la presa (eversión del estómago), la digieren externamente con enzimas y luego vuelven a introducir el estómago con la "papilla" ya digerida.

**Respiración** puede ser:

- **Cutánea**: a través de la piel dérmica
- **Papilas dérmicas**: ubicadas en las prolongaciones de la pared corporal.

**Excreción**: la eliminación

- Desechos del metabolismo (amoníaco). A través de los pies ambulacrales y branquias dérmicas.
- Desechos no digeridos (heces) salen por el ano.



# RELACIÓN en ASTEROIDEOS



## 1 ¿Cómo perciben estímulos?

Poseen órganos sensoriales en la epidermis, los **pies ambulacrales** y el extremo de los brazos.



## 2 ¿Cómo entienden lo que captan sus sentidos?

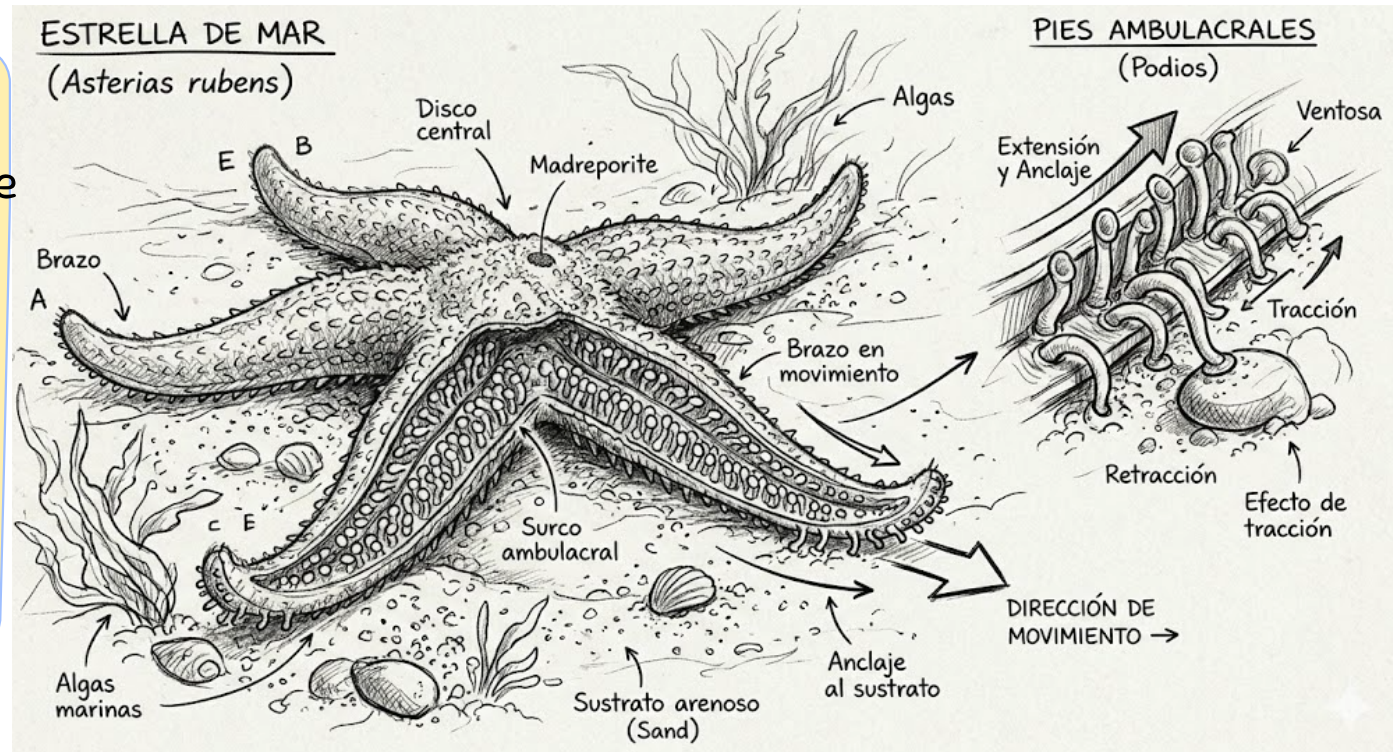
La información captada se transmite por una **red nerviosa** y **ganglios** poco centralizados; no poseen un **encéfalo** verdadero



## 3 ¿Cómo responden a los estímulos?

Responden mediante **movimientos corporales**:

- Desplazamiento: Los pies ambulacrales se extienden, luego se anclan y, por último, sufren una tracción.
- Velocidad: Una estrella de mar se mueve a unos 5-10 cm por minuto (¡mucho lento!).



# REPRODUCCIÓN en ASTEROIDEOS

Los ASTEROIDEOS crean individuos nuevos de dos formas:

a) Reproducción **a**sexual – sin gametos, un solo individuo:

· **FRAGMENTACIÓN Y REGENERACIÓN:** De cada fragmento se regenera un individuo nuevo.

5 %

b) Reproducción **s**exual – con gametos, dos individuos:

· **FECUNDACIÓN EXTERNA:** El óvulo y el espermatozoide se fecundan **FUERA** del ASTEROIDEO hembra..

95 %

## B REPRODUCCIÓN SEXUAL (fecundación externa)

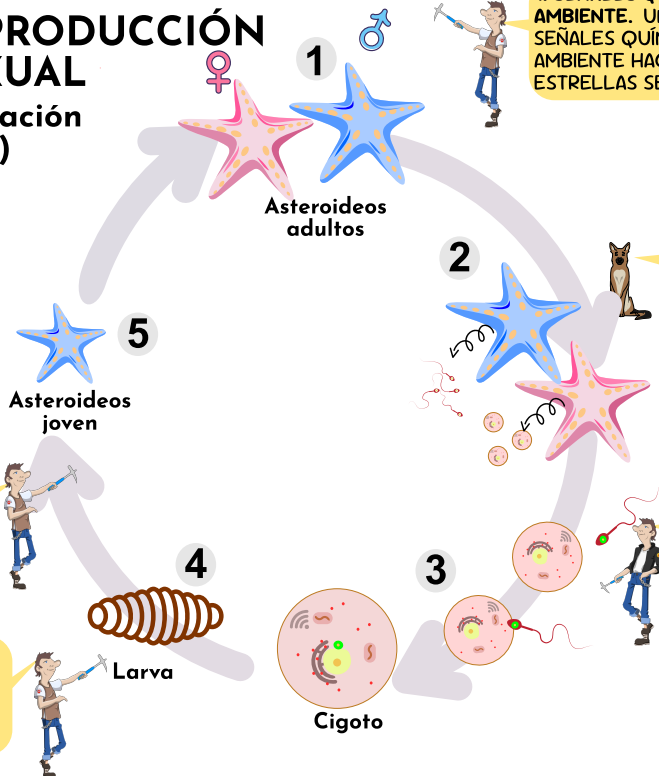
1. **SEÑALES QUÍMICAS del AMBIENTE.** UNA SERIE DE SEÑALES QUÍMICAS EN EL AMBIENTE HACE QUE LAS ESTRELLAS SE JUNTEN.

2. **EXPULSIÓN GAMETOS A LA VEZ.** LOS ASTEROIDES EXPULSAN DE MANERA SIMULTÁNEA SUS GAMETOS AL AGUA.

3. **FECUNDACIÓN EXTERNA** LOS ÓVULOS SE FECUNDAN FUERA DEL CUERPO DE LA HEMBRA (EN EL AGUA).

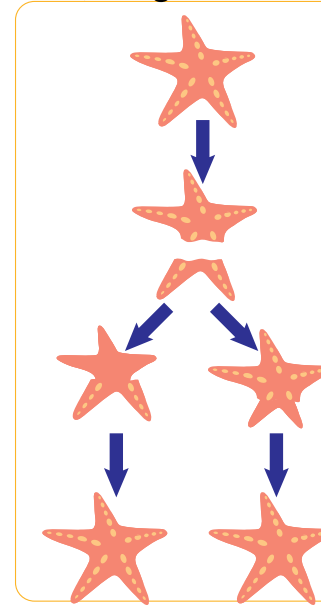
5. **METAMORFOSIS.** LA LARVA SE CONVIERTE EN ASTEROIDE JOVEN

4. **FORMACIÓN del HUEVO.** EL CIGOTO SE CONVIERTE EN LARVA



Por ejemplo, las estrellas de mar

## A REPRODUCCIÓN ASEXUAL (Fragmentación-regeneración)



Por ejemplo, las estrellas de mar