

Son invertebrados **exclusivamente marinos** que poseen **bajo su piel** (epidermis) un **esqueleto calcáreo constituido por placas soldadas o independientes o por espículas pequeñas y aisladas**. Las placas pueden servir de apoyo a largas espinas.

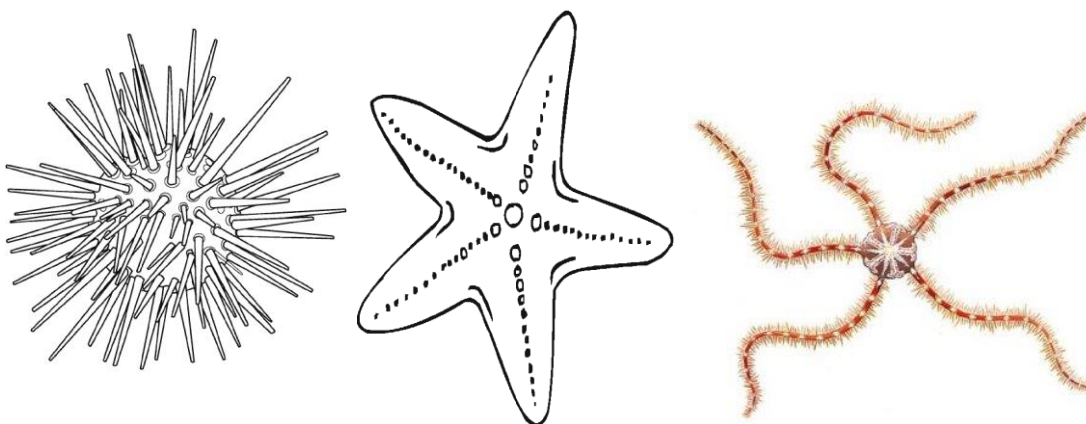
Presentan un conjunto de conductos denominado **sistema ambulacral**, llenos de un líquido parecido al agua de mar y una serie de tubitos acabados en ventosas que sirven para fijarse y desplazarse, los denominados **pies ambulacrales**. Tienen **simetría radial pentagonal** (muy evidente en las estrellas de mar al presentar 5 brazos).

Se reproducen **sexualmente**. **Presentan sexos** separados, es decir los individuos o son machos o son hembras. La fecundación se realiza en el mar (**fecundación externa**) y de el huevo sale una larva nadadora (**larva planctónica**) que después da lugar a un adulto marchador (el adulto es pues un organismo **bentónico**).

Se clasifican en erizos **de mar**, **estrellas de mar**, **holoturias**, **ofiuras** y **comátulas** o **crinoideos**.

- **Erizos de mar**. Tienen un esqueleto de placas calcáreas soldadas entre si, que forman una estructura globosa que soporta largas espinas. Son herbívoros.
- **Estrellas de mar**. Tienen cinco brazos poco flexibles y pueden presentar espinas. Son carnívoras y pueden evaginar el estómago para digerir las presas.
- **Holoturias**. Son las denominadas "pepinos de mar" en referencia a su forma. Se alimentan de los pequeños organismos que contiene la arena que ingieren.
- **Ofiuras** Son como estrellas de mar pero de brazos muy flexibles que mueven con rapidez. Viven debajo las piedras del fondo marino.
- **Comátulas**. Presentan 5 brazos divididos en dos con los que muchas especies puede nadar, aunque sea por muy poco tiempos. Presentan colores muy vivos. (lirios de mar)

1. Nombra, clasifica y colorea.



2. Completa el texto.

Son invertebrados **exclusivamente** que poseen **bajo su piel** (epidermis) un **calcáreo** debajo de la piel **constituido por** **soldadas o independientes o por espículas pequeñas y aisladas**. Las placas pueden servir de a largas espinas.

Presentan un conjunto de conductos denominado **sistema ambulacral**, llenos de un líquido parecido al agua de mar y una serie de tubitos acabados en que sirven para fijarse y, los denominados **ambulacrales**. Tienen **simetría** **pentagonal** (muy evidente en las estrellas de mar al presentar 5 brazos).

Se reproducen **Presentan sexos** separados, es decir los individuos o son machos o son hembras. La fecundación se realiza en el mar (**fecundación**) y de el huevo sale una larva nadadora (**larva planctónica**) que después da lugar a un adulto marchador (el adulto es pues un organismo **bentónico**).

Se clasifican en erizos **de mar, estrellas de mar, holoturias, ofiuras y comátulas**.

- **Erizos de mar**. Tienen un esqueleto de placas calcáreas soldadas entre si, que forman una estructura globosa que soporta largas Son herbívoros.
- **Estrellas de mar**. Tienen brazos poco flexibles y pueden presentar espinas. Son carnívoras y pueden evaginar el estómago para digerir las presas.
- **Holoturias**. Son las denominadas "pepinos de mar" en referencia a su forma. Se alimentan de los pequeños organismos que contiene la arena que ingieren.
- **Ofiuras** Son como estrellas de mar pero de brazos muy flexibles que mueven con rapidez. Viven debajo las piedras del fondo marino.
- **Comátulas ocrinoideos**. Presentan 5 brazos divididos en dos con los que muchas especies puede nadar, aunque sea por muy poco tiempos. Presentan colores muy vivos.

3. Responde a las preguntas.

- a. Tipo de simetría de los equinodermos.
- b. ¿Cómo es el esqueleto de los equinodermos?
- c. Los equinodermos tienen un sistema para desplazarse formados por unos pies llamados ambulacrales. ¿Cuál es la terminación de esos pies?
- d. Tipo de fecundación de los equinodermos.....

4. Busca las palabras en la sopa de letras.

Equinodermos

o	s	e	q	u	i	n	o	d	e	r	m	o	s
h	r	l	o	o	n	e	p	q	z	v	g	q	a
b	g	c	t	p	z	f	v	l	m	n	i	r	c
x	k	u	a	d	w	i	s	j	h	y	e	c	n
m	s	v	o	l	d	r	r	v	i	k	t	u	p
w	a	e	h	j	u	q	o	e	v	u	d	j	p
t	e	n	c	o	b	b	i	f	n	s	r	l	y
z	s	t	e	f	l	t	m	o	i	s	a	w	v
e	t	o	m	j	q	o	p	a	y	u	u	f	x
z	r	s	i	r	a	q	t	f	k	y	r	u	o
p	e	a	j	t	x	d	m	u	h	l	b	a	v
g	l	s	m	x	h	c	y	d	r	z	a	v	l
f	l	i	e	t	b	s	n	j	p	i	w	o	r
p	a	v	m	i	f	w	h	u	s	a	a	y	n

equinodermos

erizo

estrella

holoturia

ofiura

ambulacro

ventosas