

Ajuste de línea ☐

```
1 <!doctype html5>
2 <html lang="es">
3
4 <head>
5   <meta charset='utf-8'>
6   <title>Web de Laura Molina Hernández</title>
7   <link rel="stylesheet"
8     href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@materializecss/materialize@1.1.0/dist/css/materialize.min.css">
9   <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@materializecss/materialize@1.1.0/dist/js/materialize.min.js"></script>
10 </head>
11
12 <body>
13   <div align="center" style="background-image: url('imagenes/azulito.jpg'); background-position: center; background-repeat: no-repeat; background-size: 100%; backgr
14     class="col s12 m2">
15     <h1 class="cyan lighten-2 indigo blue-text z-depth-4 pulse"><strong><i>ANIMALES MARINOS</i></strong></h1>
16     <hr width="300" color="blue" />
17   </div>
18
19   <div align="center"><strong>Se denominan animales marinos a todos aquellos animales que viven en las aguas del mar,
20     toda su vida o al menos gran parte de ella.</strong></div>
21   <hr width="300" color="blue" />
22   <nav>
23     <div class="nav-wrapper cyan">
24       <a href="https://www.ecologiaverde.com/animales-marinos-caracteristicas-tipos-y-lista-3100.html"
25         class="brand-logo cyan"><strong>Tipos de Animales Marinos</strong></a>
26       <ul id="nav-mobile" class="right hide-on-med-and-down">
27         <li><a href="#Equinodermos">Equinodermos</a></li>
28         <li><a href="#Reptiles">Reptiles</a></li>
29         <li><a href="#Mamiferos">Mamíferos</a></li>
30         <li><a href="#Poriferos">Poríferos</a></li>
31         <li><a href="#Peces">Peces</a></li>
32         <li><a href="#Crustaceos">Crustáceos</a></li>
33       </ul>
34     </div>
35   </nav>
36
37   <section class="row">
38     <div class="col s12">
39       <a name="Equinodermos"></a>
40       <font face="verdana">
41         <p class="black-text" family-text="Verdana">Los <b>equinodermos (filo Echinodermata)</b> forman parte
42         del
43         extenso y diverso reino de los animales, también conocido como Reino Animalia. Actualmente cuentan
44         con la
45         presencia de unas 7.000 especies, aunque, a lo largo de la historia de la evolución de la
46         biodiversidad de
47         la Tierra, los equinodermos llegaron a contar con más de 20.000 especies de animales, por lo que
48         13.000 de
49         ellas se fueron extinguiendo.
50         Conocidos por algunos grupos de animales muy característicos y llamativos de los fondos oceánicos,
51         como las
52         estrellas y los erizos de mar, la gran biodiversidad que albergan los equinodermos los convierte en
53         uno de
54         los filos más estudiados por zoólogos y, sin lugar a dudas, más admirados por todos los amantes de
55         la
56         naturaleza.</p>
57       <br />
58
59       <ol type="1">
60         <p><b><i>Características de los Equinodermos:</i></b></p>
61         <ol type="I">
62           <li>
63             <i>Anatomía de los equinodermos</i>
64           </li>
65           <p>
66             Las características más destacadas de los equinodermos son, sin lugar a dudas, que son
67             animales
68             invertebrados, la presencia de un esqueleto externo de origen calcáreo, su peculiar simetría
69             pentarradiada (caso único dentro del reino Animalia) y las espinas que poseen en su piel,
70             por la
71             cual reciben su nombre científico: echino (espina) y dermos (piel).
72           </p>
73
74           <li>
75             <i>Dónde viven los equinodermos</i>
76           </li>
77           <p>
78             Las diferentes especies que conforman el filo de los equinodermos encuentran su hábitat
79             natural en
80             los ecosistemas marinos y bentónicos (de las profundidades marinas), a lo largo y ancho de
81             los
82             diferentes mares y océanos del planeta. Aprende todo sobre el Ecosistema marino: qué es,
83             características, flora y fauna.
84           </p>
85
86           <li>
87             <i>Alimentación de los equinodermos</i>
88           </li>
89           <p>
90             En cuanto a qué comen los equinodermos, cabe destacar las diferentes estrategias y hábitos
91             alimenticios (oportunistas principalmente) que tienen los diferentes grupos del filo. Entre
92             ellos
93             destaca:
94             La proyección de un estómago evertido con mucosidades: en las especies de las estrellas de
95             mar
96             (clase Asteroidea).
97             La alimentación mediante filtración de zoo y fitoplancton: de los lirios de mar (clase
98             Crinoidea).
99           </p>
100
101           <li>
102             <i>Respiración de los equinodermos</i>
103
```

```
104     </li>
105     <p>
106         El intercambio gaseoso se lleva a cabo en la mayoría de los equinodermos a partir de un
107         complejo
108         sistema vascular acuífero, basado en la acción de una placa que actúa a modo de orificio
109         (madreporito) y la intervención de numerosos conductos que permiten el transporte eficaz del
110         líquido
111         acuoso que contiene las proteínas y nutrientes necesarios para la supervivencia del animal.
112     </p>
113
114     <li>
115         <i>Reproducción de los equinodermos</i>
116     </li>
117     <p>
118         Los complejos ciclos de vida de los equinodermos les permite ser capaces de optar entre un
119         método
120         reproductivo u otro, eligiendo a veces:
121     </p>
122     <ol>
123         <li><i>La reproducción sexual externa:</i> con intercambio de material genético con otro
124             organismo
125             del sexo opuesto de la misma especie.</li>
126         <li><i>La reproducción asexual:</i> sin intercambio genético ni la necesidad de otro
127             individuo para
128             reproducirse. En este último caso, destaca el curioso proceso de fisiparidad mediante el
129             que
130             algunas especies de equinodermos pueden dividir su cuerpo en dos mitades (a partir de
131             una fisión
132             espontánea), cada una de las cuales será capaz de regenerar el resto de su organismo por
133             sí
134             misma.</li>
135     </ol>
136     <p>
137         
138         
139         
140         
141
142     </ol>
143 </font>
144
145 <br />
146
147 <a name="Reptiles"></a>
148 <font face="verdana">
149     <p class="black-text" family-text="Verdana">Los <b>reptiles</b> son animales vertebrados que se
150     desplazan
151     reptando mientras arrastran el vientre por el suelo. Este tipo de desplazamiento es debido a que, en
152     su
153     origen, habitaban medios acuáticos, pero tras años de evolución se han adaptado por completo a la
154     vida
155     terrestre. Así, también hay reptiles que tienen patas erguidas y se desplazan andando pero siempre
156     con el
157     vientre muy cerca del suelo. Este origen explicaría también su necesidad de habitar zonas con
158     presencia de
159     agua cercana. Normalmente habitan en lugares con tierra y agua (como lagos, pantanos, riberas,
160     etc.).</p>
161 <br />
162
163     <ol type="1">
164         <p><b><i>Características de los Reptiles:</i></b></p>
165         <ol type="1">
166             <li>
167                 Junto con los mamíferos, los peces, los anfibios y las aves, forman parte del grupo de los
168                 animales
169                 vertebrados.
170             </li>
171
172             <li>
173                 Existen 8.240 especies de reptiles aproximadamente.
174             </li>
175
176             <li>
177                 Su cuerpo presenta una piel seca formada a base de escamas.
178             </li>
179
180             <li>
181                 Su respiración se da por los pulmones.
182             </li>
183
184             <li>
185                 Son animales de sangre fría, es decir, la temperatura de su cuerpo depende de las
186                 condiciones
187                 climáticas.
188             </li>
189
190             <li>
191                 Otras de sus características son que tienen las pupilas en posición vertical, suelen tener
192                 una cola
193                 larga y muchos de ellos tienen la lengua bífida.
194             </li>
195
196             <li>
197                 En cuanto a la <strong>reproducción de los reptiles,</strong> gran parte de estos son
198                 ovíparos
199                 (ponen huevos que fecundan en el nido), pero también los hay que son vivíparos (el embrión
200                 se
201                 desarrolla en el interior de la hembra).
202             </li>
203
204             <li>
205                 La <strong>alimentación de los reptiles</strong> es muy variada, pudiendo ser carnívoros,
206                 insectívoros, herbívoros u omnívoros. Entre sus presas preferidas se encuentran los
207
```

```
208         moluscos, los
209         gusanos, peces, aves, roedores, cabras y otros animales.
210     </li>
211 </p>
212 
213 
214 
215 
216
217
218 </ol>
219 </ol>
220 </font>
221
222 <br />
223
224
225
226
227
228 <a name="Mamiferos"></a>
229
230
231 <font face="verdana">
232 <p class="black-text" family-text="Verdana">El concepto de <b>mamíferos marinos</b> es muy amplio y no
233 se
234 refiere a un determinado grupo taxonómico. Dentro de estos animales, podemos
235
236 incluir:</p>
237 <br />
238
239
240 <ol type="1">
241
242
243 <li>
244
245     Los <b>cetáceos:</b> ballenas, delfines y marsopas.
246
247 </li>
248
249
250 <li>
251
252     Los <b>pinnípedos:</b> focas, otarios y morsas.
253
254 </li>
255
256
257 <li>
258
259     Los <b>sirenios:</b> manatíes y dugongos.
260
261 </li>
262
263
264 <li>
265
266     Algunas <b>nutrias:</b> nutria marina y gato de mar.
267
268 </li>
269
270
271 <li>
272
273     El <b>oso de polar u oso blanco,</b> si bien no es un animal acuático, puede considerarse dentro
274 de los
275 mamíferos marinos, ya que transcurre la mayor parte del año sobre hielos marinos y está
276
277 adaptado para la vida en el mar.
278 </li>
279
280
281 </ol>
282
283
284 De estos grupos, los cetáceos y sirenios pasan toda su vida en el agua, mientras que pinnípedos y
285 nutrias, hacen
286 parte de su vida en la tierra. Como consecuencia, los cetáceos y sirenios son los que
287
288 más adaptados está a la vida marina.
289
290
291 <ol type="1">
292
293
294
295 <p><b><i>Adaptaciones al medio acuático:</i></b></p>
296
297
298 <ol type="1">
299
300
301 <li>
302 <b>ADAPTACIONES HIDRODINÁMICAS:</b> cuerpos pisciformes parecidos a los peces, extremidades y
303 colas
304 transformadas en aletas, desaparición del pelaje o reducción para disminuir la resistenc
305
306 ia a la natación o acortamiento en la longitud de sus cuellos.
307 </li>
308
309
310
311 <li>
```

```
312
313         <b>ADAPTACIONES TERMORREGULATORIAS:</b>pelaje de las nutrias como aislante al agua,
314         endotermita u
315         homeotermita (generación de calor interno) o gruesas capas de grasa bajo la piel.
316
317     </li>
318
319     <li>
320
321         <b>ADAPTACIONES REPRODUCTIVAS:</b>labios capaces de hacer vacío para evitar pérdidas de
322         leche
323         durante la lactación o leche muy concentrada para minimizar pérdidas al medio.
324
325     </li>
326
327
328
329     <li>
330
331         <b>ADAPTACIONES RESPIRATORIAS:</b>grandes superficies respiratorias que les permiten
332         realizar un
333         intercambio gaseoso más eficiente, aumento de las capacidades pulmonar debido a la posició
334
335         n del diafragma en el cuerpo o expulsión de aire en la superficie (en vez de inhalarlo) para
336         evitar
337         la embolia a elevadas profundidades.
338     </li>
339
340
341
342     </p>
343
344     
345     
346     
347     
348
349 </ol>
350
351
352
353 </font>
354 <br />
355
356 <a name="Poriferos"></a>
357 <font face="verdana">
358     <p class="black-text" family-text="Verdana">Los <b>poríferos o esponjas de mar</b> animales que solo
359     viven en
360     medios acuáticos, no poseen movimiento y son uno de los grupos de animales más sencillos que
361     existen, ya que
362     carecen de verdaderos tejidos.
363     <br />
364
365     <b>Características y descripción de poríferos</b>
366
367 <ol type="1">
368     <li>
369         La mayoría de las <b>esponjas de mar o poríferos</b> no tienen simetría corporal, salvo pocas
370         especies que presentan simetría radial (simetría sencilla en la que se diferencia un extremo
371         corporal oral y otro aboral).
372     </li>
373     <li>
374         Su característica más distintiva y que da el nombre al filo es que poseen cuerpos que están
375         formados por un <b>sistema de poros y canales</b> en los que discurre el agua y que les sirven
376         de método para alimentarse y obtener el oxígeno.
377     </li>
378     <li>
379         Como mencionamos, estos animales carecen de verdaderos tejidos, en su lugar tienen una gran
380         cantidad de células totipotentes, que son capaces de diferenciarse en el tipo celular que el
381         animal precise. Esta característica hace que sean animales muy versátiles y de <b>gran capacidad
382         para la regeneración corporal</b>, en caso de pérdida de masa.
383     </li>
384     <li>
385         La forma de las distintas clases de esponjas de mar puede variar, sin embargo, todas presentan
386         una estructura básica semejante. Se trata de un <b>gran agujero central</b> en la parte superior
387         del cuerpo (ósculo), que bombea el agua que circula por todo el cuerpo del animal, y paredes
388         corporales llenas de poros de distintos tamaños, por los que circula el agua.
389     </li>
390     <li>
391         De entre todas sus células, hay una exclusiva de las esponjas marinas o poríferos, que se llaman
392         <b>coanocitos</b>. Estas son células que están especializadas en la filtración del agua, proceso
393         necesario para obtener el alimento. Son células provistas de un flagelo y microvellosidades en
394         su superficie (como si fueran pelos flexibles y móviles), que favorecen la circulación del agua.
395     </li>
396 </ol>
397
398     <li>
399         <b>Alimentación de las esponjas de mar:</b> se alimentan principalmente de pequeñas partículas
400         orgánicas disueltas en el agua de mar mediante un mecanismo de filtración, como hemos comentado
401         antes. También pueden alimentarse de plancton y pequeñas bacterias.
402     </li>
403     <li>
404         <b>Reproducción de las esponjas de mar:</b>
405     </li>
406     <ol type="1">
407
408     <li>
409         En la <b>reproducción asexual</b>, las células totipotentes de su cuerpo se diferencian en todo
410         tipo de células para crear una nueva esponja.
411     </li>
412     <li>
413         Para la <b>preproducción sexual</b>, aunque la mayor parte de esponjas son hermafroditas,
414         necesitan una reproducción sexual, en la que se desarrollan espermatozoides y óvulos a partir de
415         coanocitos y se expulsan al agua, donde se produce la fecundación. Estos luego pasan por cuatro
```

```
416         fases larvarias, hasta convertirse en el individuo adulto.
417     </li>
418 </li>
419     Como <b>curiosidades,</b> las esponjas de mar producen sustancias tóxicas o antibióticos, muchas
420     de las cuales se usan en la industria farmacéutica para producir importantes medicamentos.
421 </li>
422 </p>
423 
424 
425 
426 
427
428 </ol>
429 </ol>
430 </font>
431 <br />
432
433 <a name="Peces"></a>
434 <font face="verdana">
435     <p class="black-text" family-text="Verdana">
436         <font face="verdana">
437             <p class="black-text" family-text="Verdana">La <b>taxonomía de los peces</b> es la clasificación
438             científica de este grupo de animales. Esta sigue el siguiente esquema en orden:
439             <br />
440
441             <ol type="1">
442                 <li>
443                     Super Reino Eucaryota (organismos constituidos de células eucariotas, con núcleos
444                     verdaderos).
445                 </li>
446                 <li>
447                     Reino Animalia (tienen desarrollo embrionario y la capacidad de desplazarse. Carecen de
448                     cloroplastos)
449                 </li>
450                 <li>
451                     Subreino Eumetazoa (Presentan tejidos propiamente dichos)
452                 </li>
453                 <li>
454                     Superfilo Deuterostomia (Durante los primeros estadios del desarrollo embrionario, en
455                     ellos se desarrolla primero el ano y posteriormente la boca)
456                 </li>
457                 <li>
458                     Filo Chordata (Presentan una "cuerda" dorsal constituida por células turgentes, así como
459                     un tubo neural hueco en posición dorsal, hendiduras branquiales y cola)
460                 </li>
461                 <li>
462                     Subfilo Vertebrata (Tienen espina dorsal o columna vertebral formada por vértebras).
463                 </li>
464                 <li>
465                     Clases Agnatos (peces sin mandíbula) / Condriactios (peces cartilaginosos) / Osteíctios
466                     (peces óseos).
467                 </li>
468             </ol>
469
470             <b>Características de los peces</b>
471             Dentro de la gran diversidad de características morfológicas, evolutivas, comportamentales y de
472             hábitat que presentan las más de 27.900 especies de peces de todo el mundo, podríamos resumir
473             las principales características de estos animales acuáticos de la siguiente manera:
474             <ol type="I">
475                 <li>
476                     Son animales poiquilotermos (de "sangre fría", no pueden regular significativamente su
477                     temperatura corporal), con extremidades y apéndices en forma de aletas, el cuerpo
478                     generalmente cubierto de escamas y respiran principalmente mediante branquias.
479                 </li>
480                 <li>
481                     Presentan tamaños y formas muy variables: como la de los Perciformes (meros), fusiforme
482                     (atunes), redonda (peces globo), alargada (anguilas y morenas), aplanada (lenguados,
483                     rayas y mantarrayas), o incluso formas aberrantes, como la de los peces abisales, que
484                     habitan en las llanuras abisales.
485                 </li>
486                 <li>
487                     Coloración: debido a la capacidad de los peces para camuflarse, su coloración siempre
488                     dependerá del ecosistema en que habite y de sus principales depredadores, pudiendo
489                     presentar así coloraciones azules, brillantes, oscuras, metálicas, transparentes, con
490                     rayas o bandas, etc. Además, la diversidad de espinas que presentan también es muy
491                     variable.
492                 </li>
493                 <li>
494                     Reproducción: la mayoría de las especies de peces tienen sexos separados y la
495                     fertilización es interna, en la que las hembras (e incluso los machos) cuidan y protegen
496                     sus huevos (los cuales pueden llegar a ser millones), para asegurar la supervivencia de
497                     la progenie.
498                 </li>
499                 <li>
500                     Comportamiento: hay peces que nadan en grandes agrupaciones (bancos de peces), otras que
501                     son territoriales y viven en cuevas, y algunas que presentan cierto grado de
502                     comensalismo con otros peces o animales con los que conviven.
503                 </li>
504                 <li>
505                     Alimentación: existen grandes peces depredadores carnívoros o piscívoros, así como
506                     filtradores de plancton, especies omnívoras y otras muy especializadas. Algunas llegan a
507                     ser parásitos y se alimentan de otros organismos (incluso de las hembras o machos de su
508                     misma especie).
509                 </li>
510             </ol>
511
512         </p>
513         
514         
515         
516         
517
518     </ol>
```

```
520         </ol>
521     </font>
522     <br />
523
524     <a name="Crustaceos"></a>
525     <font face="verdana">
526         <p class="black-text" family-text="Verdana">
527             <font face="verdana">
528                 <p class="black-text" family-text="Verdana">Los <b>crustáceos</b> pertenecen al diverso grupo de los <b> artrópodos,</b> c
529
530                 Los animales crustáceos son, además, uno de los grupos más característicos dentro de los <b>animales con caparazón</b>:
531             <br />
532             <b>Tipos de Crustáceos</b>
533             La clasificación de los crustáceos (incluyéndose tanto a los crustáceos marinos, como a los dulceacuícolas y terrestre
534         <ol type="1">
535             <li>
536                 Branquiópodos (especies de pequeño tamaño cuya cabeza tiene forma laminar).
537             </li>
538             <li>
539                 Remipedios (organismos que carecen de visión, habitan en cuevas profundas de agua salada).
540             </li>
541             <li>
542                 Cefalocáridos (tan solo incluye 10 especies de crustáceos que habitan exclusivamente en zonas bentónicas).
543             </li>
544             <li>
545                 Maxilópodos (son de pequeño tamaño, con apéndices y abdomen reducidos. Muchos forman parte del zooplancton).
546             </li>
547             <li>
548                 Ostrácodos (presentan un caparazón bivalvo que los protege. Son de muy pequeño tamaño, microscópico a veces).
549             </li>
550             <li>
551                 Malacostráceos (es el grupo más numeroso, incluye a casi todos los crustáceos más conocidos, como el grupo de los
552             </li>
553         </ol>
554
555         <b>Características de los Crustáceos</b>
556         Las principales características de los animales crustáceos son las siguientes:
557         <ol type="I">
558             <li>
559                 El cuerpo de los crustáceos está dividido en segmentos (entre 16 y 20), contando con 3 partes bien diferenciadas:
560             </li>
561             <li>
562                 En la cabeza tienen 5 pares de apéndices, entre los que se incluyen 2 pares de antenas, un par de mandíbulas y otr
563             </li>
564             <li>
565                 En el tórax se incluyen los diferentes segmentos destinados a la locomoción, respiración, alimentación y defensa.
566             </li>
567             <li>
568                 En cuanto al abdomen, éste presenta un número variable de apéndices, normalmente con forma de pala, empleados para
569             </li>
570             <li>
571                 El corazón de los crustáceos suele ser largo y tubular, contando con un sistema circulatorio arterial.
572             </li>
573             <li>
574                 Cuentan con diversos y sorprendentes órganos sensoriales que les permiten detectar variaciones de presión, corrier
575             </li>
576             <li>
577                 En cuanto a su dieta, los crustáceos pueden ser depredadores, filtradores, o incluso carroñeros.
578                 Destaca la sorprendente capacidad de regeneración que presentan muchos crustáceos.
579             </li>
580         </ol>
581     </p>
582
583     <p>
584         
585         
586         
587         
588     </p>
589 </ol>
590 </font>
591 </div>
592 </section>
593
594 <footer class="page-footer blue darken-2">
595     <div class="container">
596         <div class="row">
597             <div class="col l6 s12">
598                 <h5 class="white-text">Biología - 2º Bachillerato (Temas 1, 2 y 3)</h5>
599                 <p class="grey-text text-lighten-4"><i>2ª Evaluación - Fuente del libro "Ecología Verde" Santillana</i></p>
600             </div>
601             <div class="col l4 offset-l2 s12">
602                 <h5 class="white-text">Links</h5>
603                 <ul>
604                     <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#1">Ecología Verde</a></li>
605                     <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#1">Libro 1 de Biología</a></li>
606                     <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#1">Libro 2 de Biología</a></li>
607                     <li><a class="grey-text text-lighten-3" href="#1">Aula de tutoría</a></li>
608                 </ul>
609             </div>
610         </div>
611     </div>
612 </div>
613 <div class="footer-copyright">
614     <div class="container">
615         Biología de los Animales Marinos © 2022 Copyright
616         <a class="grey-text text-lighten-4 right" href="#1">Más Links</a>
617     </div>
618 </div>
619 </div>
620 </div>
621 </div>
622 </div>
623 </div>
```

```
624 | </body>
625 |
626 | </html>
```