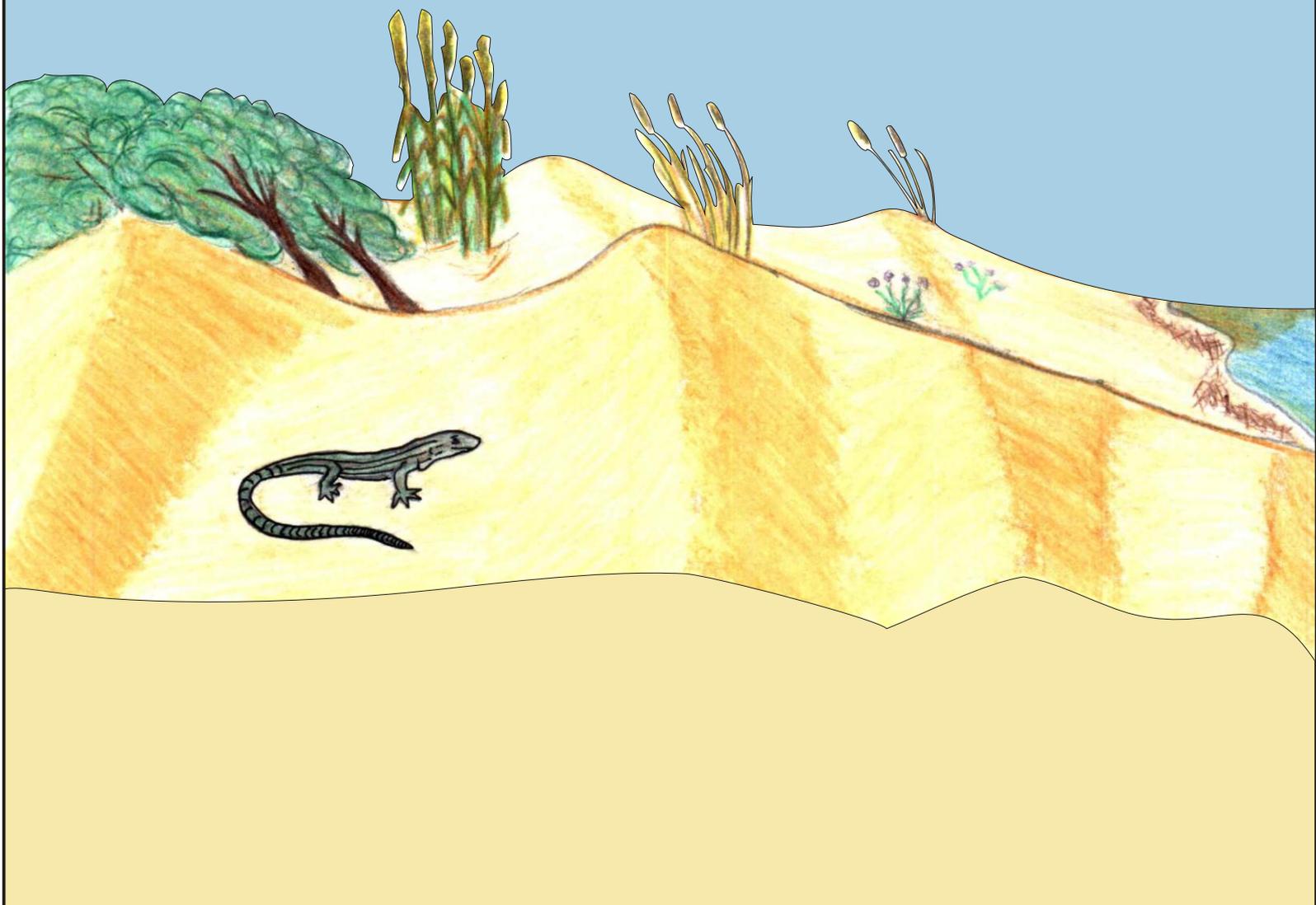


# Itinerario en las dunas del Carabassí

Cuaderno del alumno



Itinerario: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Colegio: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_

Población: \_\_\_\_\_

---

**Edita:** Institut d' Ecologia Litoral

**Colabora:** Caja de Ahorros del Mediterráneo

**AUTORES**

Ana Codina Soler

María Asensio Rosser

Mercedes Montero Jiménez

**Dibujos**

Ana Codina Soler

¿Qué es lo que más te ha gustado del itinerario?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Qué cambiarías o añadirías?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

-----

### Recomendaciones:

- ✍ Para no deteriorar la vegetación ve siempre por las sendas.
- ✍ Para poder observar la fauna procura no hacer ruido.
- ✍ Respetar la flora y la fauna. No arranques ni cortes ninguna planta , ni maltrates a ningún animal.
- ✍ Recuerda que debes dejar este paraje igual o más limpio de lo que lo encontraste.

### Material necesario:

- ✍ Cuaderno de trabajo.
- ✍ Bolígrafo y lápices de colores.
- ✍ Cinta métrica.
- ✍ Prismáticos.
- ✍ Brújula.
- ✍ Lupa de campo.

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

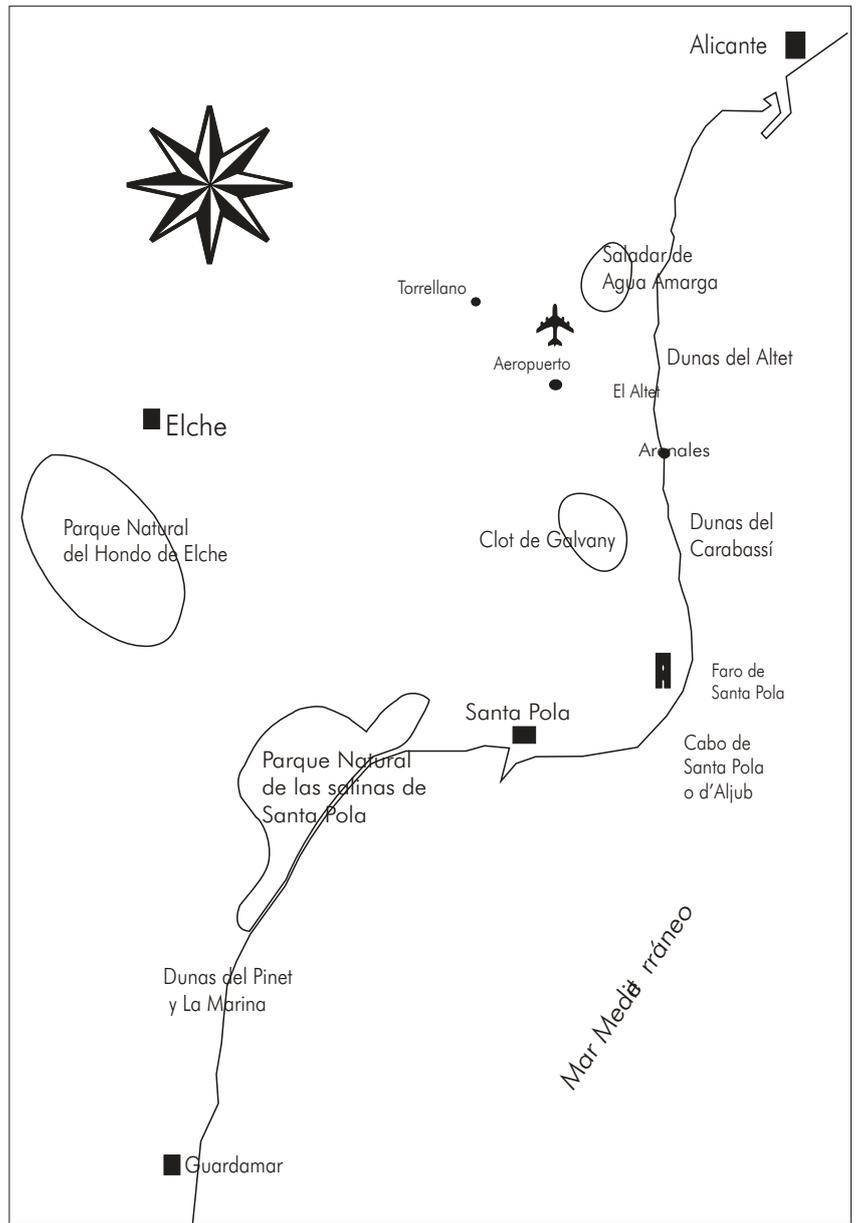
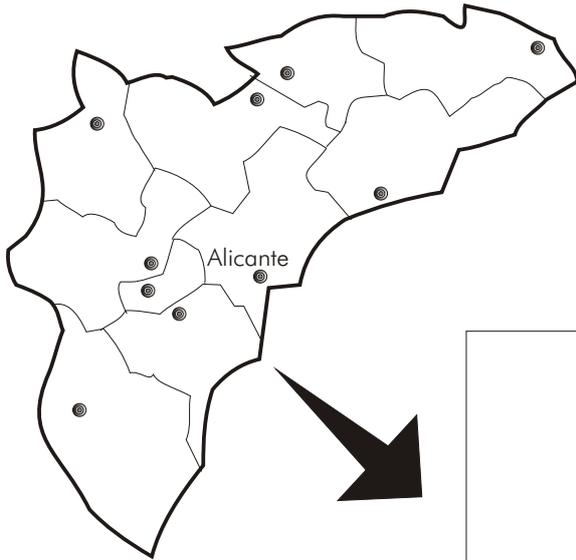
## Plano de localización

Con ayuda de la brújula, coloca los puntos cardinales en la rosa de los vientos.

Colorea de azul las zonas húmedas. ¿Cuántas hay? \_\_\_\_\_

Pinta de amarillo los sistemas dunares. ¿Cómo se llaman?

1. Dunas del \_\_\_\_\_
2. Dunas del \_\_\_\_\_
3. Dunas del \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_



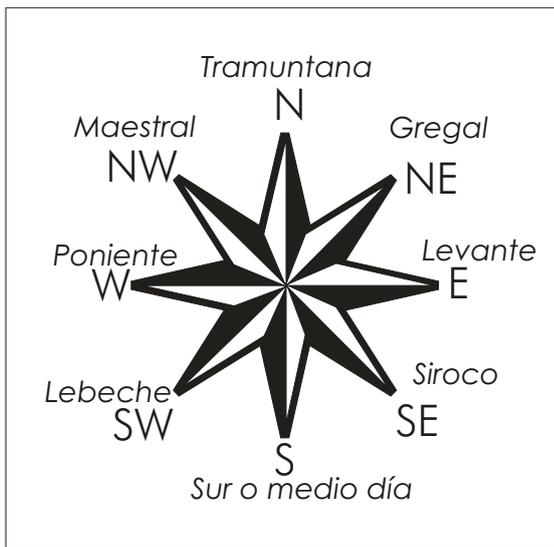
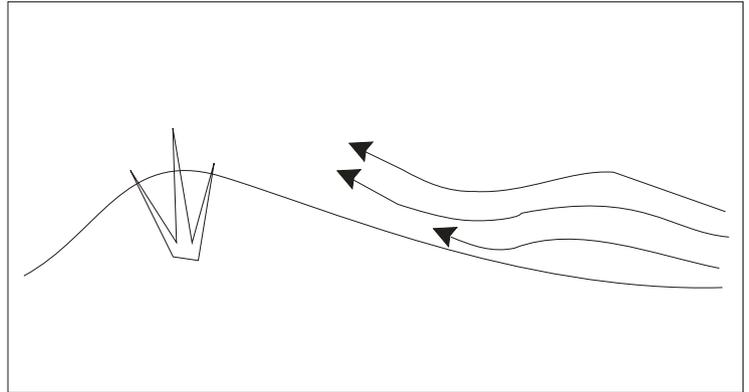
## ¿Cómo se forman las dunas?

La altura y la forma de una duna dependen:

---

---

---



¿Que viento sopla hoy? \_\_\_\_\_

¿En qué dirección soplaban el viento que formó la duna que estás observando? \_\_\_\_\_

¿Cómo se llama este viento? \_\_\_\_\_

¿Tienen la misma pendiente los dos lados de la duna? \_\_\_\_\_

¿Todos los días sopla el viento en la misma dirección? \_\_\_\_\_

¿Qué le pasará a la duna si sopla otro viento distinto al que la formó?

---

¿Qué problemas pueden ocasionar los movimientos de las dunas?

---

---

¿Cómo se podrían solucionar?

---

---

## ¿Cómo es un suelo de arena?

Los granos de arena son bastante grandes comparados con otros suelos como el limo o la arcilla. Esto hace que tenga poca capacidad para retener el agua y sean suelos áridos.

Sin embargo, los huecos llenos de aire que quedan entre los granos de arena no permiten que el agua ascienda evitando así la evaporación, de manera que queda una atmósfera húmeda que irá perdiendo gradualmente el vapor de agua.

En la playa, los rayos solares llegan con más intensidad ya que el régimen de brisas elimina la nubosidad, por eso la capa más superficial de arena alcanza temperaturas muy elevadas. Compruébalo midiendo las distintas temperaturas en distintas zonas:

	Orilla	Duna intermedia	Pinada
T <sup>a</sup> arena a 25 cm.			
T <sup>a</sup> arena superficie			
T <sup>a</sup> ambiente			

# ¿Cómo sobreviven los seres vivos en la arena?

## Vegetación

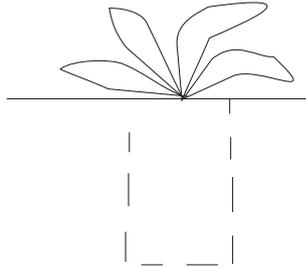
Ya hemos visto que la arena no es un buen sustrato para que se desarrollen los vegetales sin embargo, las plantas se han adaptado para poder vivir en este medio tan hostil.

Anota cómo se adaptan las plantas a cada uno de los siguientes "inconvenientes" de vivir en la playa:

Completa los dibujos

Adaptaciones

1. Movilidad de la arena  
¿cómo son las raíces?

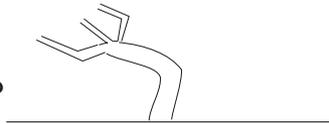


---

---

---

2. Fuertes vientos  
¿cómo será la copa de este árbol?  
¿cuál será el viento dominante?



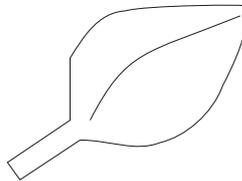
---

---

---

3. Fuerte insolación y  
Evaporación

¿qué tienen las plantas en las hojas?



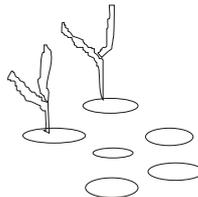
---

---

---

4. Falta de agua

¿cuándo germinan las plantas?



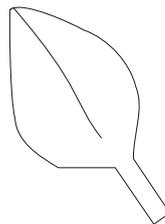
---

---

---

5. Salinidad

¿cómo soportan el exceso de sal?



---

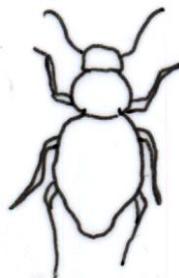
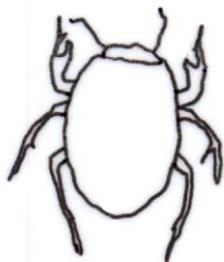
---

---

## Fauna

La fauna de las dunas está directamente relacionada con la diversidad de ambientes que existen y también tienen que adaptarse a las particulares condiciones de vida que impone este medio.

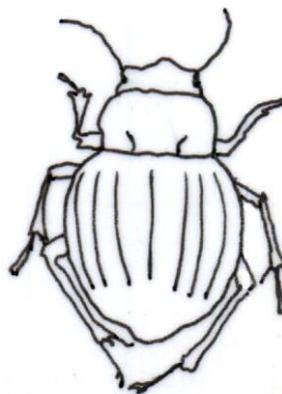
Uno de los grupos faunísticos mejor representados es el de los escarabajos. Cada uno ocupa un espacio diferente dentro de la duna. Aquí tienes los más frecuentes de ver.



Erodius carinatus y Tentyria elongata  
Puede encontrarse sobre diferentes  
sustratos y pendientes



Scarites buparius  
Es abundante donde no  
hay arena suelta



Pimelia modesta  
Ocupa zonas con poca pendiente

¿Has visto algún escarabajo durante tu visita a las dunas? \_\_\_\_\_

Intenta reconocer a qué especie pertenece \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cómo aguantan las altas temperaturas? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Por qué no se hunden en la arena? \_\_\_\_\_

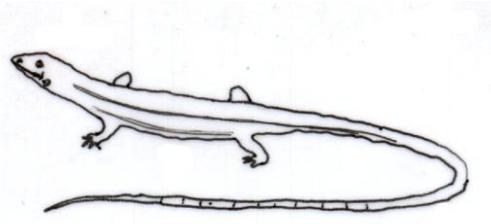
\_\_\_\_\_

¿Has visto huellas? \_\_\_\_\_ Dibújalas.



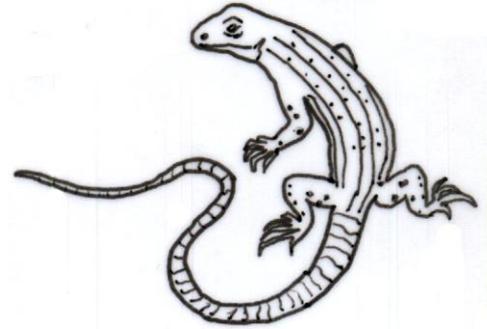
Detalle de la pata de un  
escarabajo

Otro grupo bastante abundante y bien adaptado a la vida en las dunas es el de los reptiles. También ellos tienen predilección por un espacio determinado.



**Lagartija colilarga** (*Psammodromus algirus*)

En la duna móvil y asociada a la planta *Crucianella maritima*



**Lagartija colirroja** (*Acanthodactylus erythrurus*)

En zonas con poca pendiente y asociada a la planta *Elymus farctus*



**Lagarto ocelado** (*Lacerta lepida*)

Entre plantas grandes como *Thymelaea hirsuta*. Es indiferente al sustrato, la pendiente o la vegetación.



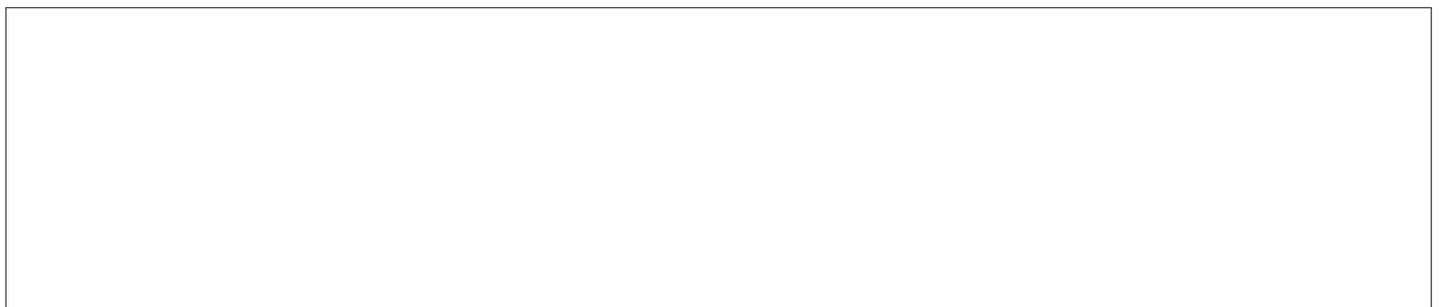
Detalle de la pata de una lagartija

Los reptiles son animales que pueden resistir las duras condiciones de desecación impuestas por este medio sometido a una fuerte insolación gracias a que tienen una piel escamosa e impermeable a la evapotranspiración que es renovada periódicamente.

Son animales exotermos, es decir que su temperatura corporal no es constante, ¿cómo conseguirán mantener la temperatura? \_\_\_\_\_

¿Has visto algún ejemplar? \_\_\_\_\_ ¿Cuál? \_\_\_\_\_

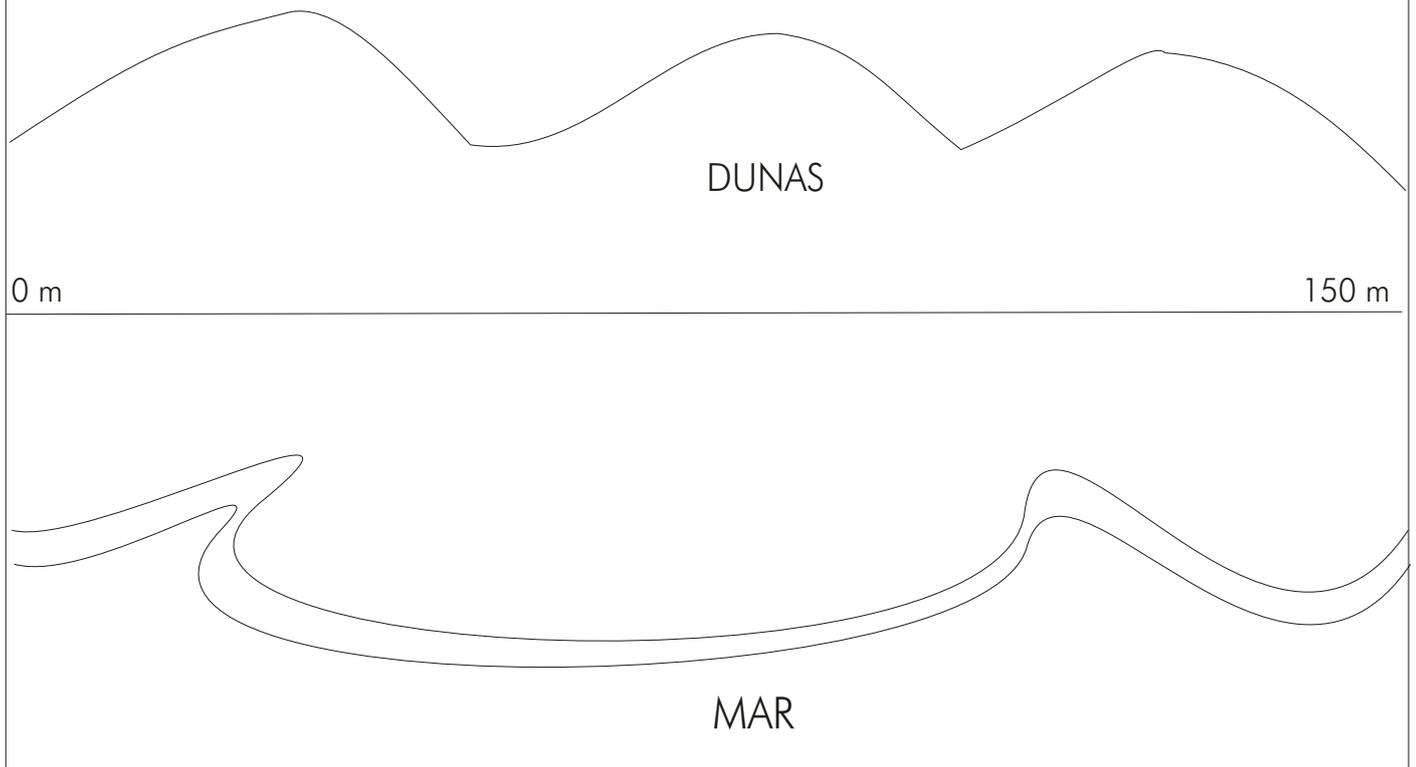
¿Has visto huellas? \_\_\_\_\_ Dibújalas.



## Perfil paralelo a la costa

Indica en este transecto de 150m paralelo a la costa las especies vegetales que te vayas encontrando poniéndoles el número de ficha correspondiente.

- |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| 1. _____  | 2. _____  | 3. _____  |
| 4. _____  | 5. _____  | 6. _____  |
| 7. _____  | 8. _____  | 9. _____  |
| 10. _____ | 11. _____ | 12. _____ |
| 13. _____ | 14. _____ | 15. _____ |



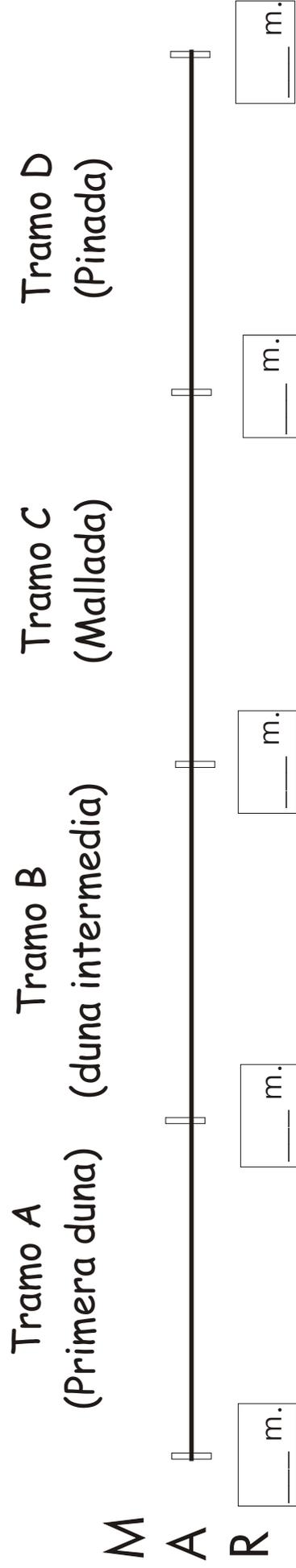
¿Cuál es tu distancia desde la orilla del mar hasta donde has realizado el transecto? \_\_\_\_\_ m

¿En qué parte del sistema dunar te encuentras? Primera duna/ segunda duna/ mallada/ pinada

¿Cuántas especies distintas de plantas has anotado? \_\_\_\_\_

# Perfil perpendicular a la línea de costa

Con la ayuda de la cinta métrica, indica cuántas especies diferentes observas en los tramos A, B, C y D e indica las distancias entre tramos.



Nº de especies: \_\_\_\_\_

Nº de especies: \_\_\_\_\_

Nº de especies: \_\_\_\_\_

Nº de especies: \_\_\_\_\_

¿Son diferentes las especies que encuentras en todos los tramos? \_\_\_\_\_ ¿A qué crees que es debido? \_\_\_\_\_

1



Nombre científico: *Cakile maritima*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

2



Nombre científico: *Salsola kali*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

3



Nombre científico: *Ammophila arenaria*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

4



Nombre científico: *Pancratium maritimum*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

5



Nombre científico: *Lotus creticus*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---



---



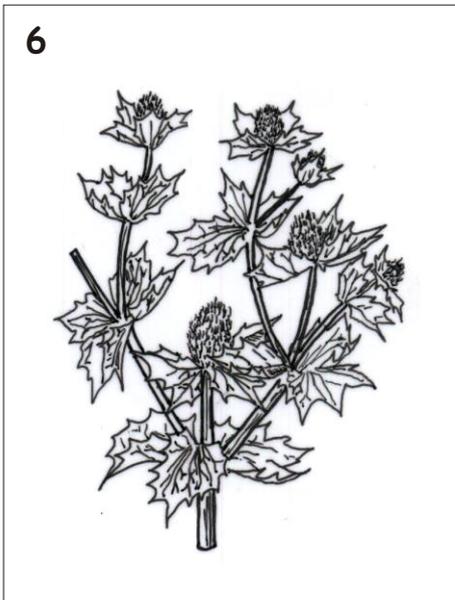
---



---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

6



Nombre científico: *Eryngium maritimum*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

**Adaptaciones:**

---



---



---



---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

7



Nombre científico: *Limonium* sp.

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

Adaptaciones:

---



---



---



---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

8



Nombre científico: *Sarcocornia fruticosa*  
*Arthrocnemum macrostachyum*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

Adaptaciones:

---



---



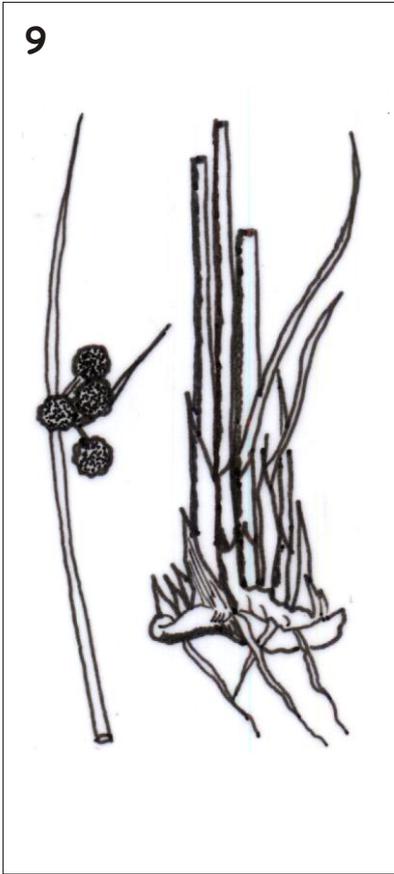
---



---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

9



Nombre científico: *Scirpus holoschoenus*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

Adaptaciones:

---

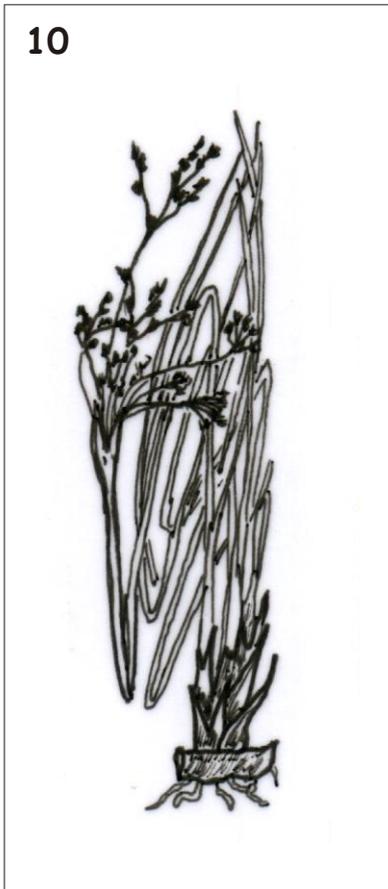
---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

10



Nombre científico: *Juncus sp.*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna      2. Duna intermedia
- 3. Mallada          4. Pinada

Adaptaciones:

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

11



Nombre científico: *Helichrysum caespitosum*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna
- 2. Duna intermedia
- 3. Mallada
- 4. Pinada

Adaptaciones:

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

12



Nombre científico: *Pistacia lentiscus*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- 1. Primera duna
- 2. Duna intermedia
- 3. Mallada
- 4. Pinada

Adaptaciones:

---

---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

13



Nombre científico: *Rhamnus lycioides*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Primera duna | 2. Duna intermedia |
| 3. Mallada      | 4. Pinada          |

Adaptaciones:

---

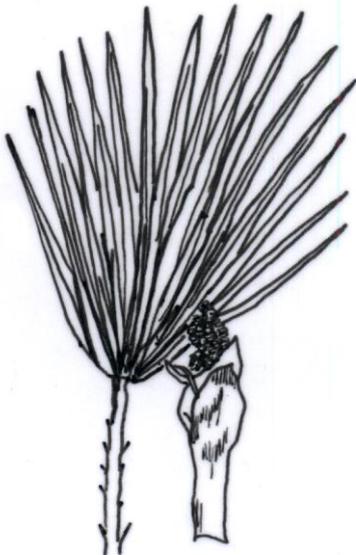
---

---

---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

14



Nombre científico: *Chamaerops humilis*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Posición en la duna:

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Primera duna | 2. Duna intermedia |
| 3. Mallada      | 4. Pinada          |

Adaptaciones:

---

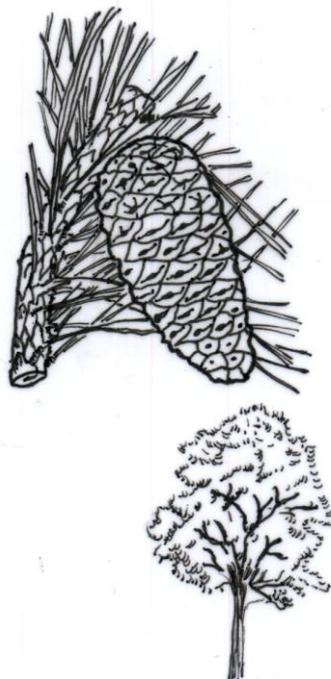
---

---

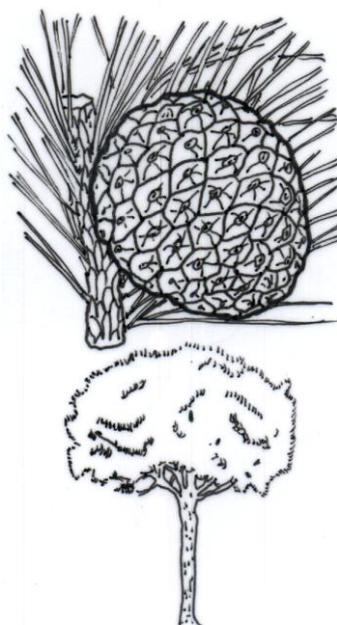
---

Color de las flores: \_\_\_\_\_ Planta anual / planta perenne

15



16



Nombre científico: *Pinus halepensis*

Nombre científico: *Pinus pinea*

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre castellano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

Nombre valenciano: \_\_\_\_\_

**Posición en la duna:**

- 1. Primera duna    2. Duna intermedia
- 3. Mallada        4. Pinada

**Adaptaciones:**

---



---



---



---



---

Planta anual / planta perenne

## Un ecosistema en peligro

El ecosistema dunar ha sufrido una presión muy fuerte debido a que los humanos hacemos un mal uso de estos espacios.

¿Qué actividades crees tú que pueden afectar al normal desarrollo del ecosistema dunar?

---

---

---

Como consecuencia de todo esto, la mayoría de las playas que encontramos hoy en día en nuestras costas están muy urbanizadas, adecuadas para el turismo, pero nada respetuosas con los seres vivos que, por estar adaptados a las particulares condiciones ambientales de estos enclaves, no pueden vivir de manera natural en otros sitios. Por eso, la mayoría de los organismos que viven en los ecosistemas dunares están protegidos.

¿Cómo podríamos contribuir a la protección de estos ecosistemas?

---

---

---

# Aves de la pinada



# Aves de la orilla y de las dunas con poca vegetación

