



Para más información  
puedes visitar nuestro  
blog. En él iremos  
informando sobre las  
novedades en nuestro  
proyecto.

## INTRODUCCIÓN

Con este trabajo pretendemos demostrar que efectivamente las tortugas tienen capacidad de aprendizaje espacial. Para ello trabajamos con distintos ejemplares jóvenes de tortugas de agua dulce de orejas amarillas (*Trachemys scripta scripta*). Nuestra hipótesis de partida es que las tortugas tienen capacidad de aprender un recorrido muy sencillo, aunque en la consulta bibliográfica hemos encontrado referencias a una anatomía cerebral muy simple.

Para favorecer el aprendizaje colocaremos alimento en diversos lugares del recorrido. Intentaremos estudiar también la influencia de esta motivación, mediante el contraste entre los resultados obtenidos en condiciones de tortugas en ayuno o saciadas.

Después de sucesivas pruebas, realizaremos un análisis de resultados individualizado y en grupo.

## DESARROLLO DEL PROYECTO

**Primer trimestre:** diseño y construcción de nuestro laberinto inicial sobre un tablero de madera, pintado posteriormente de azul, utilizando corcho, pintura, papel y cola entre otros materiales para la realización de las superficies elevadas, pintadas de verde. Este laberinto nos sirvió para descubrir que las tortugas deben tener unas condiciones específicas, y por ello se realizó otro laberinto en el segundo trimestre.

**Segundo trimestre:** se realizó un segundo laberinto utilizando materiales reciclados dentro de una caja de metacrilato a la que se han adaptado unas láminas de plástico a modo de suelo y unos tetrabriks para realizar las superficies elevadas. Los tetrabriks han sido manipulados para realizar superficies más pequeñas en algunos casos. Este laberinto tenía el inconveniente de que no permitía la recirculación de agua y por tanto el mantenimiento de las tortugas en él a largo plazo.

**Tercer trimestre:** para superar todas las dificultades encontradas, se ha trabajado en la adaptación de las tortugas a una tortuguera más grande, utilizando una fuente de iluminación y calor, así como en una bomba para la renovación y limpieza continuada del agua dentro de la tortuguera. Además se ha construido el laberinto utilizando recipientes perforados con grava de cantera y cultivos de cebada.

## METODOLOGÍA

Para poder realizar este proyecto hay que identificar a cada tortuga. Nuestro método de identificación consiste en la observación del caparazón de cada tortuga tanto por su anverso como por su reverso. De esta forma, podemos distinguir a nuestras tortugas.

Dani	Alves	Curro	Rasputín	Tara
 	 	 	 	 

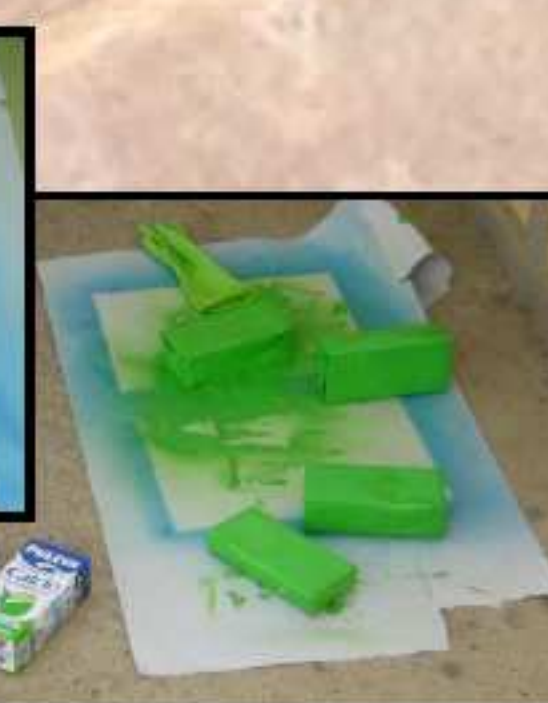
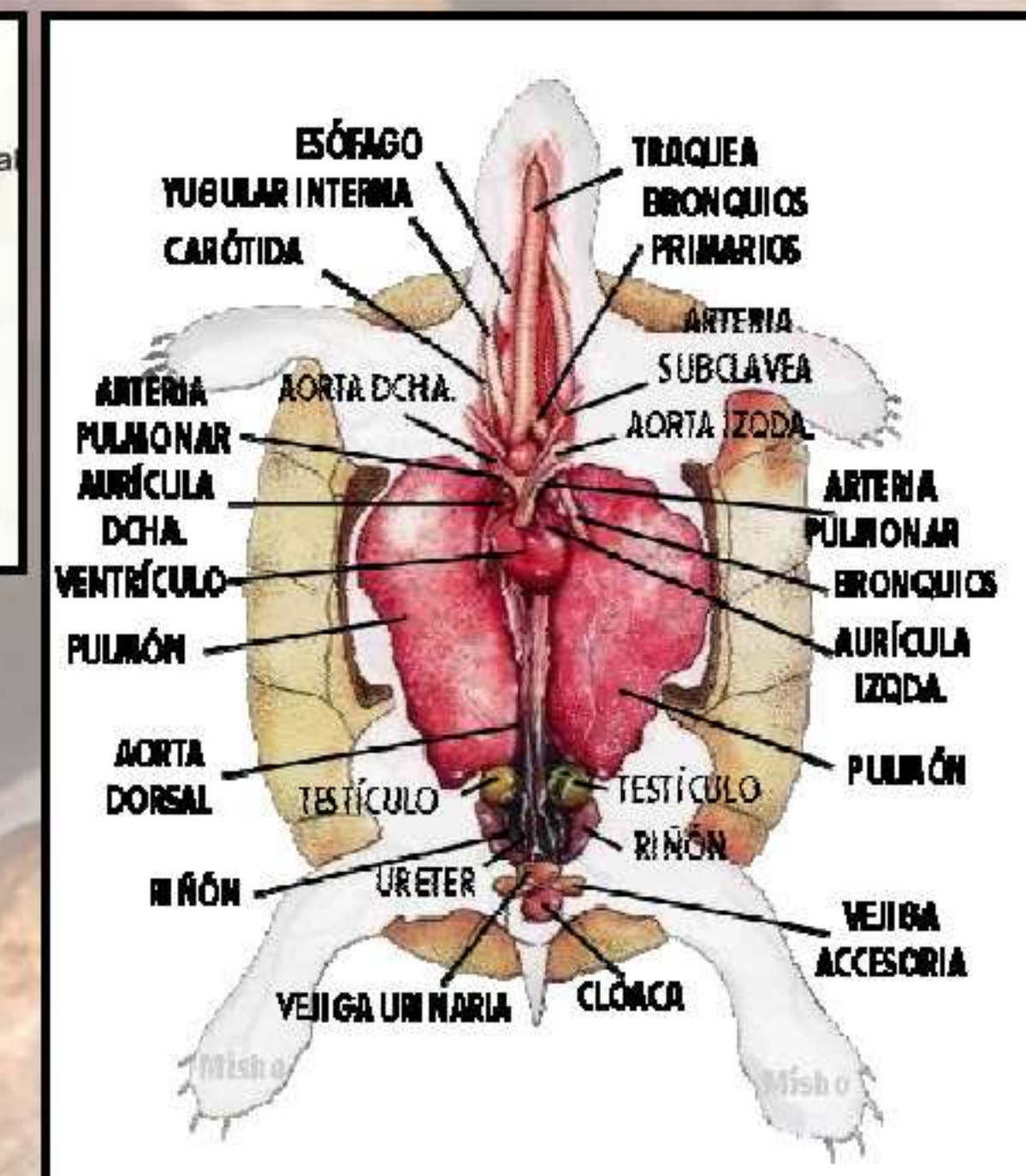
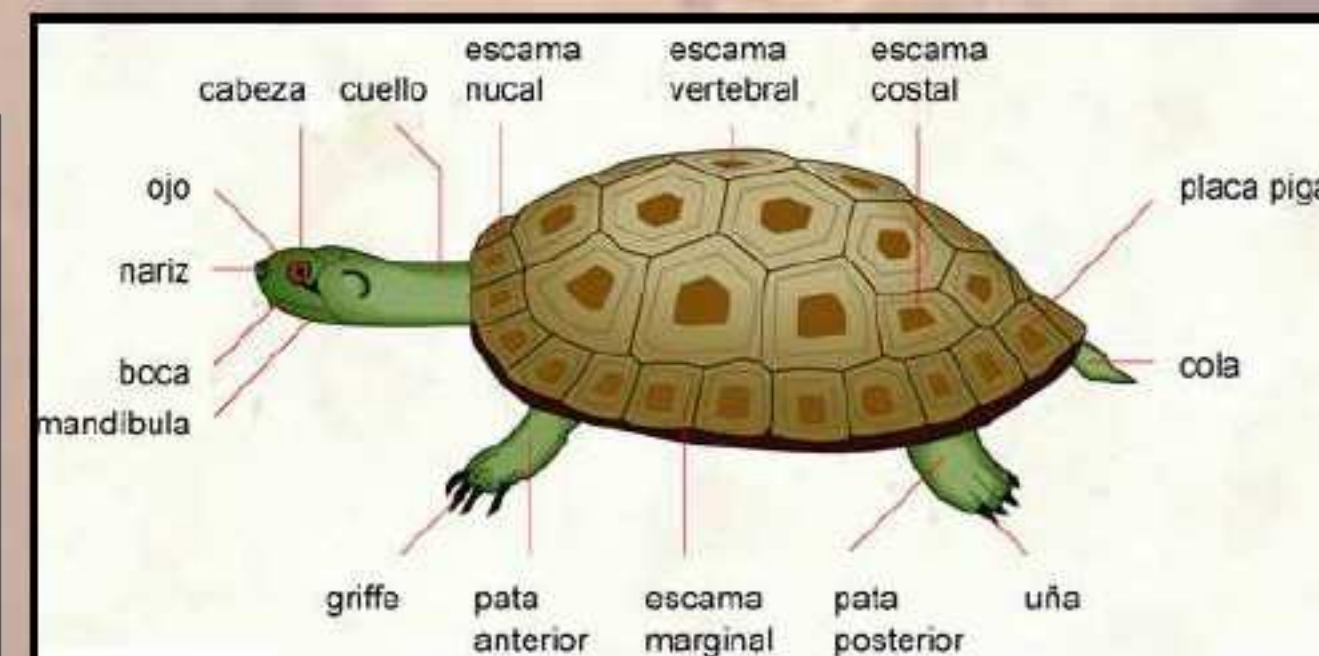


## CONCLUSIONES

- Aunque sean tortugas de rápida adaptación, las condiciones en las que vivieron las seis tortugas iniciales no fueron las más adecuadas, por lo que la conclusión que sacamos es que son una especie bastante delicada.
- Las nuevas tortugas parecen adaptarse mejor a su entorno y muestran una mayor actividad.
- Las diferencias observadas no han sido significativas por lo que se continúa con la toma de datos.
- Las tortugas tienen una anatomía cerebral no muy avanzada, por lo que si la mayoría de los ejemplares no consigue completar el laberinto, será algo dentro de lo normal.

## OBJETIVOS

- Identificar cada tortuga y realizar un estudio semanal de la evolución de su peso y tamaño.
- Diseñar y construir una tortuguera que permita el mantenimiento de las tortugas a largo plazo.
- Diseñar un laberinto dentro de la tortuguera para que las tortugas se adapten a él y lo recorran adecuadamente.
- Incluir plantas en cultivo hidropónico dentro de las islas de la tortuguera.



- Las seis tortugas iniciales fueron mantenidas en una tortuguera rudimentaria hasta la construcción de su ubicación definitiva. El suministro de alimento se hacía una vez al día, alrededor de las 13 horas.
- Las cinco tortugas actuales viven en un acuario con luz, filtro y temperatura según las condiciones de cría en cautividad de esta especie.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a nuestro profesor Diego todos los ánimos dados, ya que hemos tenido muchos inconvenientes y él nos ha motivado. También a los compañeros por facilitarnos una serie de materiales. A la empresa Hermanos Pachón (Osuna) por la grava. A la profesora Eva Márquez (Dpto. Dibujo) por ayudarnos en el pintado del laberinto. A las tortugas que dieron su vida por la realización de nuestro proyecto. GRACIAS.



**"El éxito consiste en ir de fracaso en fracaso sin perder el entusiasmo"** (Winston Churchill)