

La memoria de los peces

1. Introducción:

Los peces tienen una memoria más compleja de lo que se pensaba tradicionalmente. Durante mucho tiempo, se creyó que su capacidad de recordar era extremadamente limitada, apenas unos segundos. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que algunos peces pueden recordar experiencias durante doce días. La memoria de los peces varía según la especie.

Por ejemplo, peces como el pez dorado (goldfish) y el pez cebra han mostrado ser capaces de recordar ubicaciones de alimento, rutas de escape y reconocer a otros peces o humanos. Estas habilidades demuestran que poseen memoria espacial y social. Además, en contextos de supervivencia, los peces pueden recordar experiencias estresantes y evitar situaciones similares en el futuro, una habilidad clave para adaptarse a su entorno.

La memoria de los peces no es tan sofisticada como la de los mamíferos, pero su capacidad de recordar y adaptarse a su entorno muestra que tienen una inteligencia básica que les permite sobrevivir, aprender de sus experiencias y responder a sus necesidades cotidianas.

2. Objetivo:

En este proyecto vamos a comprobar la memoria de un pez. Se suele decir que sólo tienen tres segundos de memoria, pero científicos demuestran que tienen hasta doce días de memoria.

3. Hipótesis:

El pez será capaz de realizar el laberinto de memoria solo sin ayuda.

4. Materiales:

1. Una pecera de 28x13x20 cm
2. Un pez
3. Agua destilada
4. Estabilizador de ph
5. Comida de pez
6. Laberinto hecho a mano de metacrilato
7. Silicona de pistola.

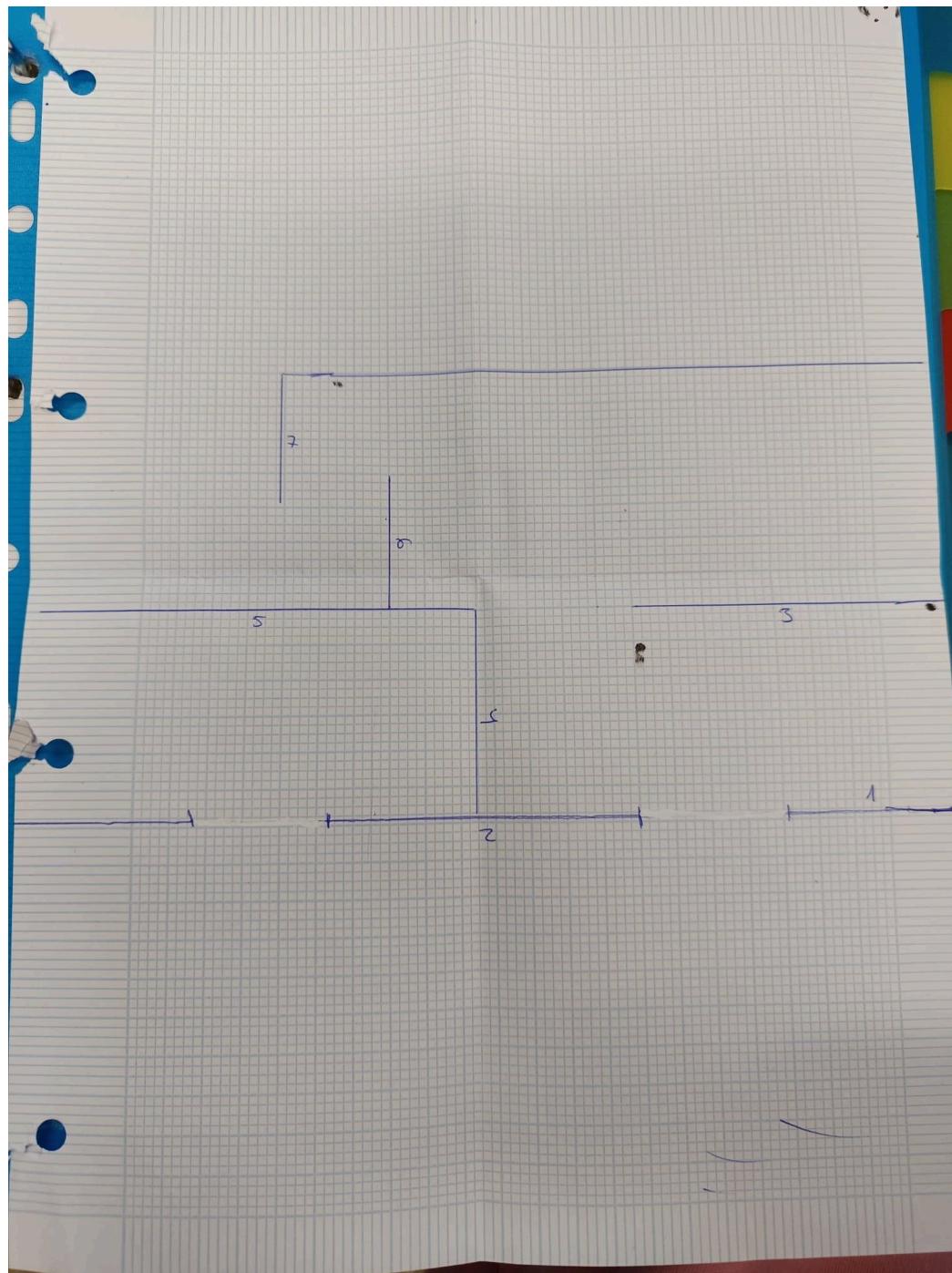
5. Experimentación:

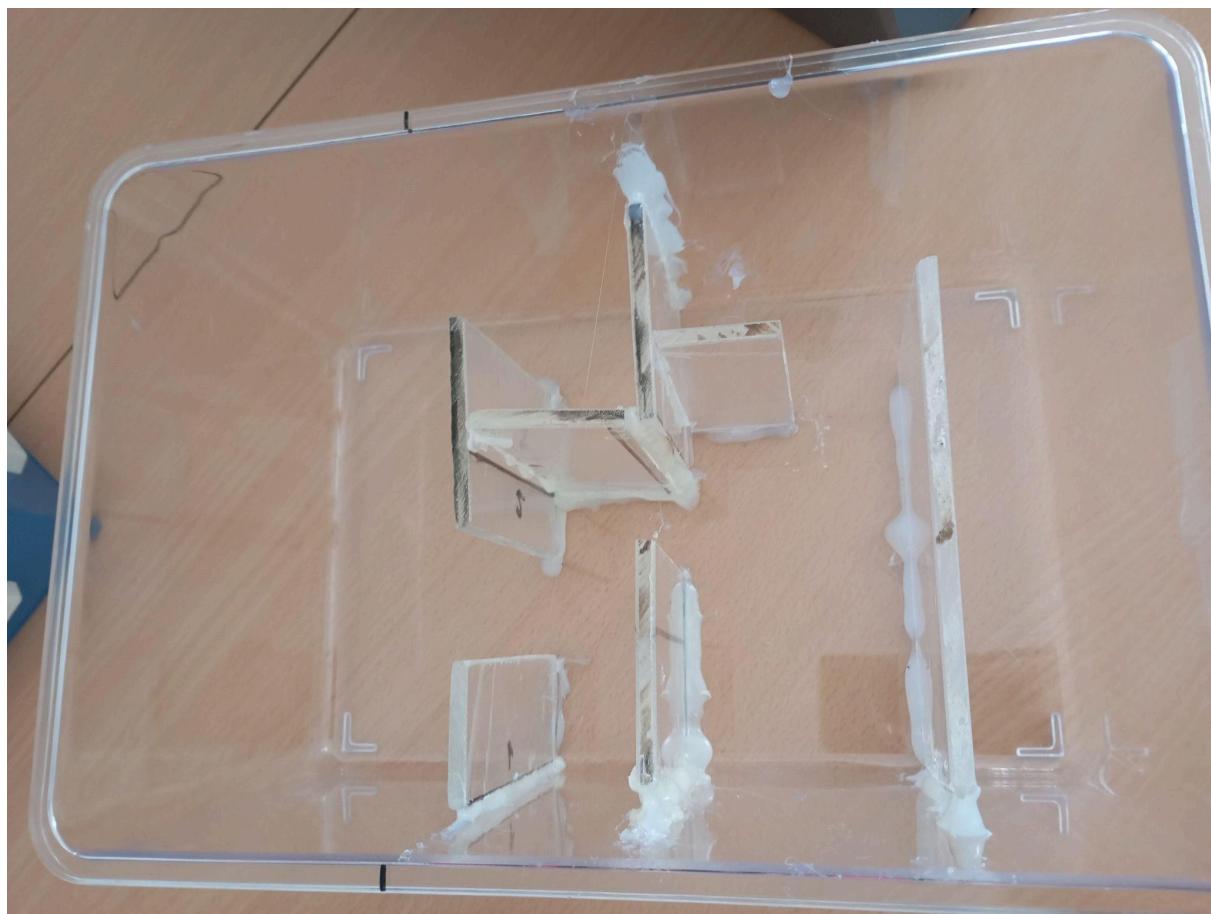
Para el desarrollo del experimento, primeramente realizamos el boceto del laberinto, lo construimos y lo llevamos a cabo en la pecera.

MEDIDAS DEL LABERINTO :Cortamos el metacrilato a medida para crear el laberinto.

- Tres piezas (De altura 10,5 cm x 7 cm de ancho).
- Dos piezas (De altura 10,5 cm x 4 cm de ancho).

- Una pieza (De altura 10,5 cm x 5 cm de ancho).
- Una pieza (De altura 10,5 cm x 15 cm de ancho).





Introducimos al pez en la pecera para que se familiarice y le enseñamos a hacer el recorrido durante días. Cuando vaya progresando lo premiaremos con comida. Cada día avanzará hasta un punto del laberinto solo, sin cometer errores y recibirá su premio (la comida), con el fin de que aprenda el recorrido y llegue hasta el final.

Cada día le echaremos comida en el punto nuevo en el que queremos que avance. Los pasos que haya conseguido hacer y memorizar no hará falta echar comida, ya que lo realizará solo.

Día uno : Le cambiamos el agua a la pecera. La llenamos de agua nueva y le echamos el medidor de ph para estabilizar el agua.

Le echamos comida en el punto de partida para que se active. Una vez se lo ha comido, le echamos comida en la siguiente salida, Esta le dará dos opciones, una que no puede avanzar el recorrido y otra que si. El pez avanza y realiza el primer paso correctamente . Le dejamos descansar para no agobiarlo y el siguiente día avanzaremos un poco más.

Día dos: Repetimos el proceso de limpiar la pecera. Ahora le echamos comida en la siguiente salida del recorrido para que termine el recorrido. El pez tendrá dos opciones, una en la que no puede avanzar y otra que si. El pez avanza y realiza el primer ,segundo y tercer paso correctamente. Luego lo dejamos descansar en la pecera hasta el próximo día.

En el día de hoy ha memorizado el paso de antes y ha aprendido dos más.

Día tres: Repetimos el proceso de limpiar la pecera. Hacemos una mezcla nueva de gotas de ph y agua para estabilizar el agua de la pecera. Ahora le echamos comida en la siguiente salida del recorrido para que termine el recorrido. El pez tendrá cuatro opciones, una en la que no puede avanzar y otra que si , en cada paso.

El pez avanza y realiza el primer ,segundo ,tercer paso correctamente sin necesidad de comida. El cuarto y último paso le resulta difícil y no avanza. Se queda quieto y no llega al final . Aún echándole comida no logra su objetivo.

En conclusión, nuestro proyecto de investigación sobre la memoria de los peces ha salido bastante bien. Aunque el pez no ha podido finalizar el laberinto, ha logrado memorizar los puntos donde le hemos echado la comida durante estos dos días lo que afirma la hipótesis de que los peces tienen memoria.