



## Colegio Merceditas de San Martín CESAP

CICLO BÁSICO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. AÑO 2024

LABORATORIO N°1 BIOLOGÍA

DISECCIÓN DE PEZ ÓSEO Y CALAMAR.

### Apellidos y Nombres:

Martin Gabriel

Bustos Barbara

Cortez Tobías

Barbosa Kiara

Curso: 1 Año DIV: D

Fecha: 16/05/2024

Tiempo: 80 minutos

**Profesor: Iván Barac**

### **Capacidades:**

- Trabajo colaborativo en la resolución de un práctico de laboratorio referido animales vertebrados e invertebrados.
- Comunicar mediante la redacción y presentación de un informe de laboratorio, procedimientos, análisis y conclusiones trabajadas durante la ejecución del diseño experimental.

### **Objetivos:**

- *Reconocer las características de un animal vertebrado.*
- *Describir y relacionar los conceptos teóricos con la observación directa de material real.*
- *Diferenciar un animal vertebrado de invertebrado.*
- *Reconocer partes de un pez óseo y un calamar.*
- *Aplicar y respetar normas de seguridad en el laboratorio de biología explicitadas en el cuadernillo de estudio.*
- *Redactar y presentar un informe de laboratorio grupal, a partir del trabajo homogéneo de los integrantes.*

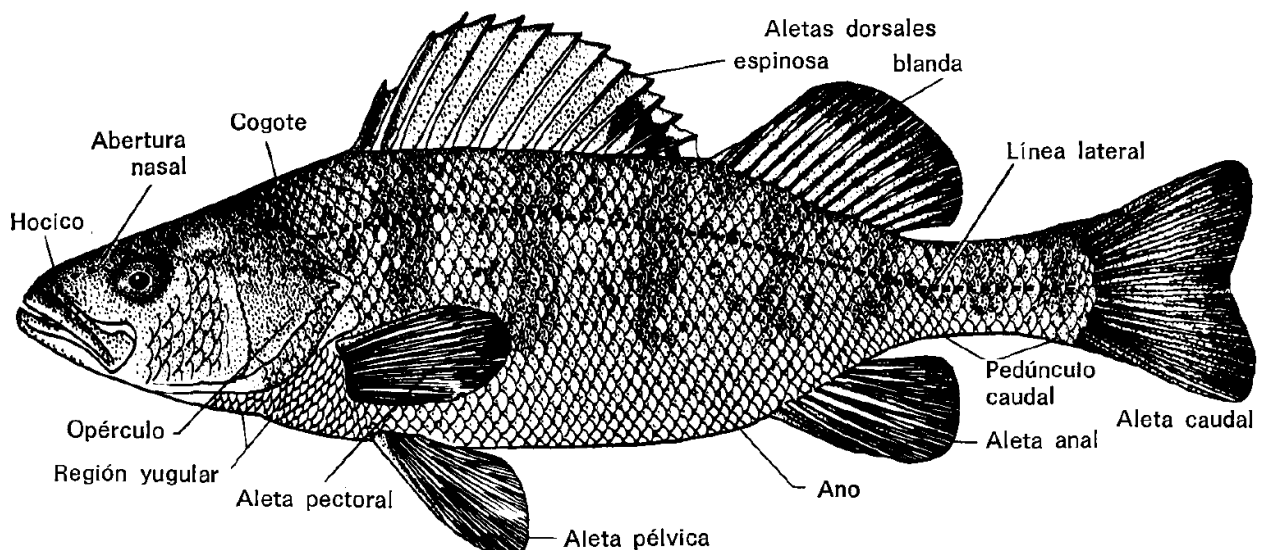
### **Antes de ingresar en el laboratorio:**

1. Lea el apartado del cuadernillo referida a las normas a seguir en el laboratorio de biología.
2. Deben organizarse de forma ordenada con la vestimenta adecuada y utilizar los guantes de látex.
3. Es muy importante que un integrante del grupo tome nota de los procedimientos realizados, y otro integrante fotografíe a los individuos que trajeron durante todo el proceso de disección.

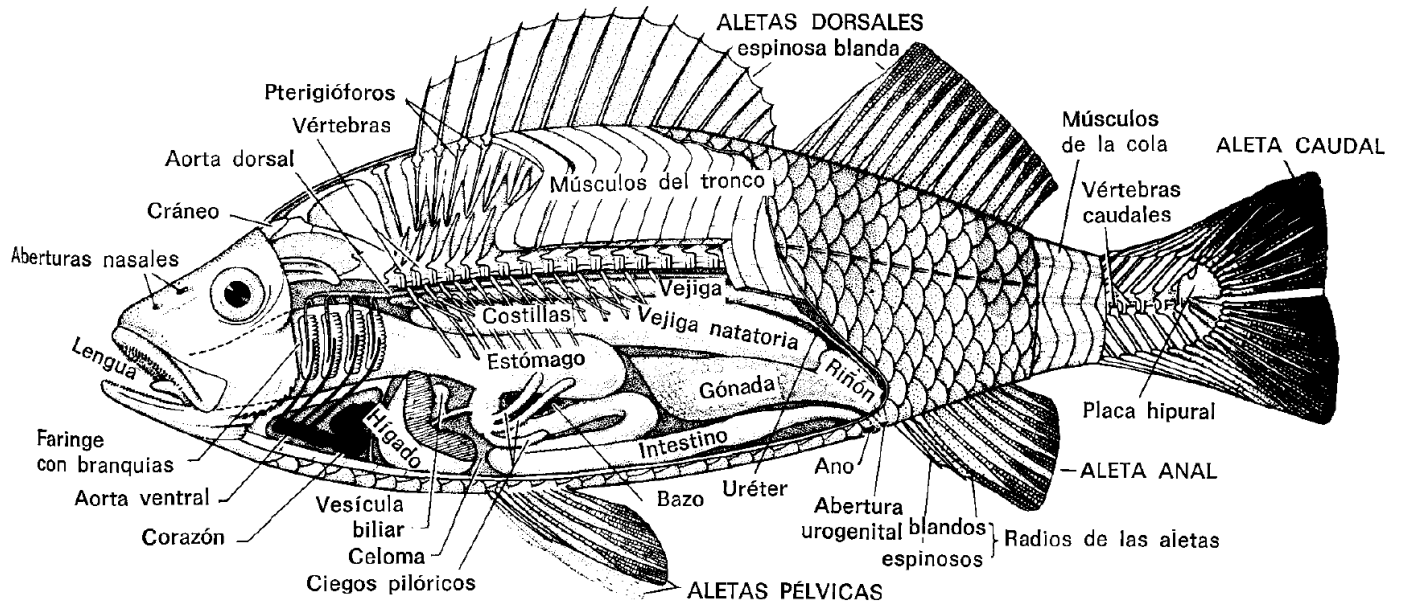
### **En el laboratorio:**

#### **Disección de pez óseo:**

1. Coloque su bolsa de residuo sobre las mesadas y fijelas con cinta adhesiva.
2. Saque su pez óseo y colóquelo sobre la bolsa.
3. Compare su pez con la siguiente imagen anote si tiene o no todas las estructuras señaladas.



4. Tome una fotografía y reconozca las partes de un pez óseo. (toque las escamas)
5. Indique disposición y cantidad de aletas.
6. Con mucho cuidado tome el cuchillo y corte el opérculo (tapa de las branquias), toque las branquias e indique textura y color.
7. Con mucho cuidado realice un corte longitudinal del pez con cuidado de no dañar los órganos, describa como son por dentro. No olvide tomar fotografías de todo el proceso.
8. Con cuidado limpie el tejido que recubre a la columna vertebral y tome una fotografía.



#### Actividades de aplicación:

- A. Indique al menos 4 características de los vertebrados que presenta el pez óseo.

Tiene su esqueleto Fusiforme, está formado por huesos como el barbo, la trucha, respira por branquias y está cubierto de escamas.

- B. ¿Tiene dientes el pez? ¿Y lengua?

Si Tiene dientes y lengua.

- C. ¿Está la boca comunicada con el opérculo? ¿Qué hay debajo de los opérculos?

Si esta comunicada. Debajo de los opérculos se encuentran las branquias

- D. ¿Cómo son las branquias?

Las branquias tienen textura dura y de color rojo.

- E. ¿De dónde toman el oxígeno los peces?

Los peces respiran debajo del agua con sus branquias. El agua entra por la boca, pasa por las branquias y sale por el opérculo.

- F. Si un pez nadara con la boca cerrada, ¿podría sobrevivir?

Un pez con la boca cerrada no podría sobrevivir.

- G. ¿Dónde está situado el ano?

El ano está situado cerca de la aleta anal.

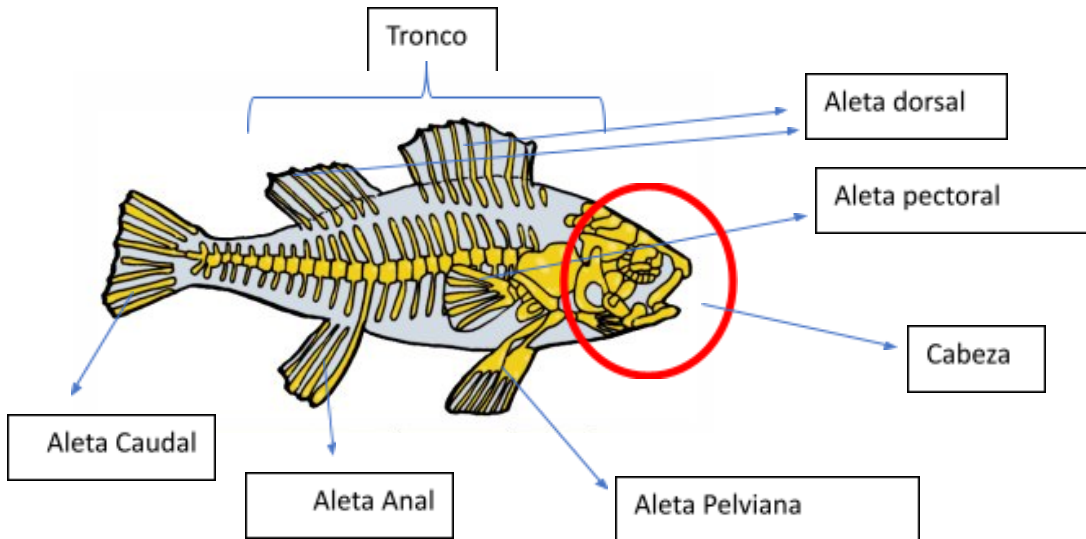
- H. ¿Sabes qué contenía el estómago?

Aparentemente contenía restos de comida.

- I. ¿Tiene su pez una línea lateral?

Si posee una línea lateral.

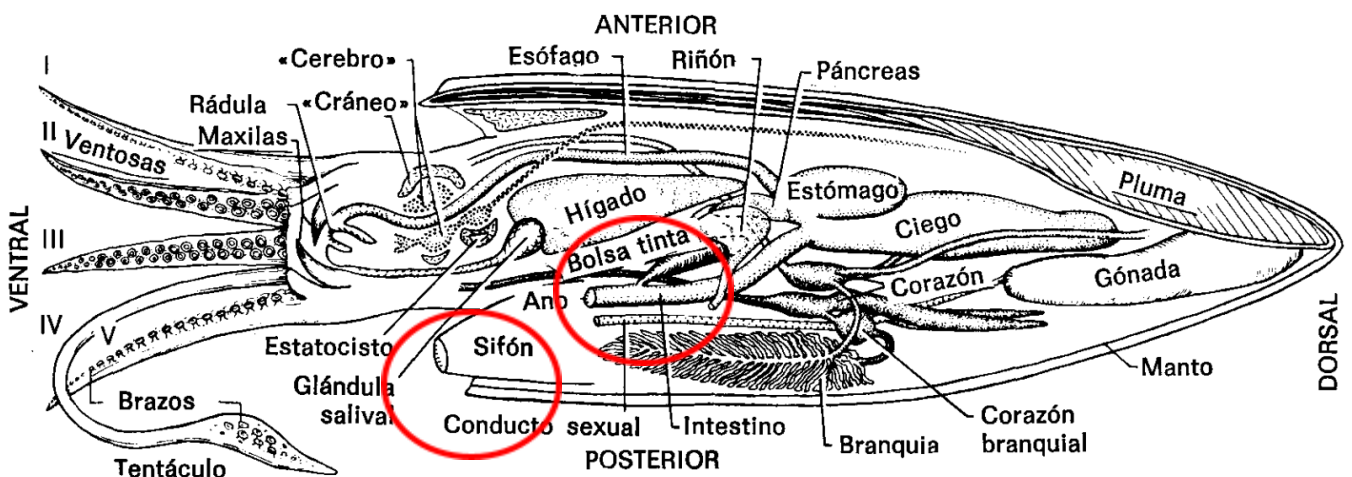
J. Haz un dibujo de su silueta y señala en él la cabeza, el tronco, la cola y el nombre de las aletas.



K. Coge una escama y obsérvala con una lupa. Cuenta los círculos concéntricos que posee y determina la edad del pez sabiendo que cada círculo equivale a un año.

### Disección de pez calamar:

1. En una bolsa de residuo deseche su pez óseo, limpie la plancha de disección y coloque el calamar sobre ella.
2. Obsérvelo detalladamente identifique sus partes con la ayuda del profesor.
3. Cunte la cantidad de tentáculos, indique como son, considerando su tamaño y la presencia de coronas radiadas.
4. Sosténgalo en la mano ¿tiene columna vertebral? Identifique la parte del sifón.
5. ¿Qué tentáculos permiten su reproducción? Escuche la explicación de su profesor.
6. Indique cantidad de aletas, ojos y como es su boca. ¿Por qué se llaman cefalópodos?



7. Con mucho cuidado tome el cuchillo y corte longitudinalmente el capuchón, escuche atentamente las indicaciones del profesor.
8. En el siguiente dibujo rodee los órganos que pudo reconocer.
9. A partir de las indicaciones del profesor saque lentamente el Gladius o pluma, describa como es y que función cumple.

### Actividades de aplicación:

- A. Indique al menos 4 características de los invertebrados que presenta el calamar.  
Posee dos branquias, sistema circulatorio, una pluma o Gladius y no posee columna vertebral.

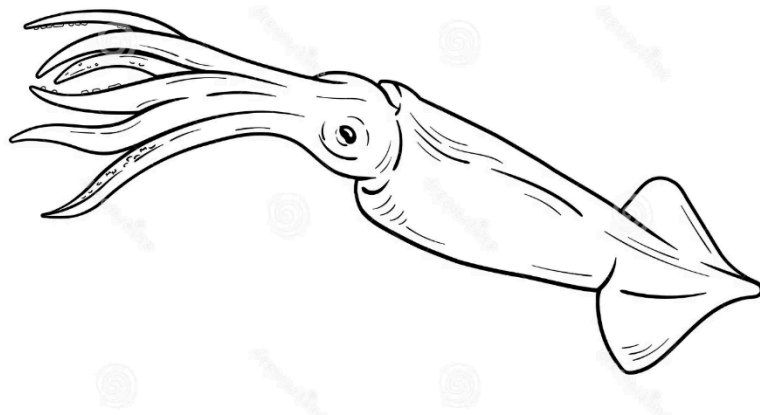
- B. ¿Tiene dientes y lengua?  
No tiene dientes. Pero si un pico afilado para cazar.
- C. Para qué sirve que tenga una bolsa de tinta.  
Le sirven para desorientar y escapar de sus depredadores.
- D. ¿Qué órganos permiten al calamar desplazarse? ¿Qué función de los tentáculos? ¿Cuáles de ellos son retráctiles  
El órgano que le permite desplazarse es el hipónimo, el cual funciona expulsando agua a presión.

Al observar un calamar en el laboratorio, podemos identificar claramente los tentáculos ya que son más largos que los brazos y tienen varias funciones cruciales para la supervivencia del calamar  
Como capturar presas.

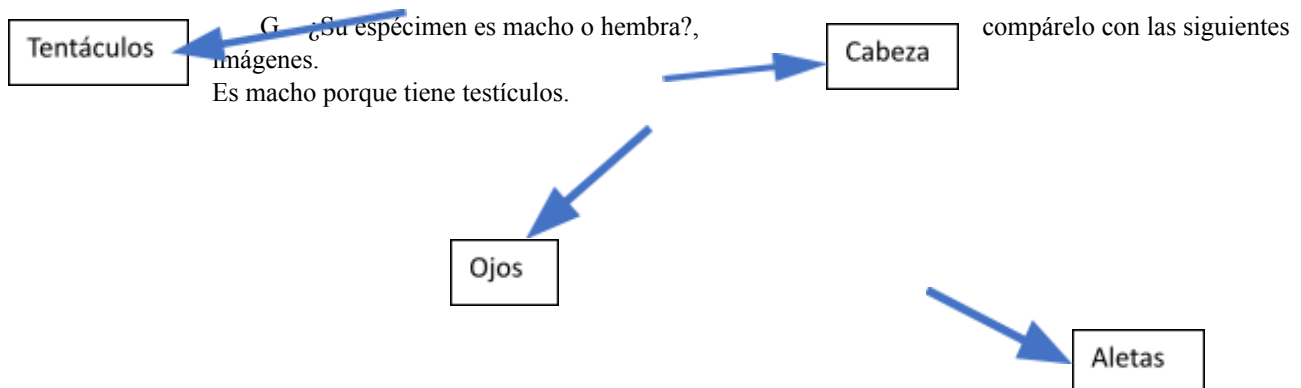
Después de capturar la presa con los tentáculos la llevan hacia los brazos más cortos, que luego manipulan y llevan hacia la boca del calamar, donde el pico córneo la desmenuza.

Los tentáculos también pueden ser usados en la defensa contra depredadores. La capacidad de extender y retraer rápidamente los tentáculos les permite intimidar a los depredadores y escapar de situaciones. Además, proporcionan estabilidad y control cuando el calamar nada, especialmente cuando necesita hacer movimientos eficientes.

¿Por dónde elimina sus desechos?  
Por el ano.

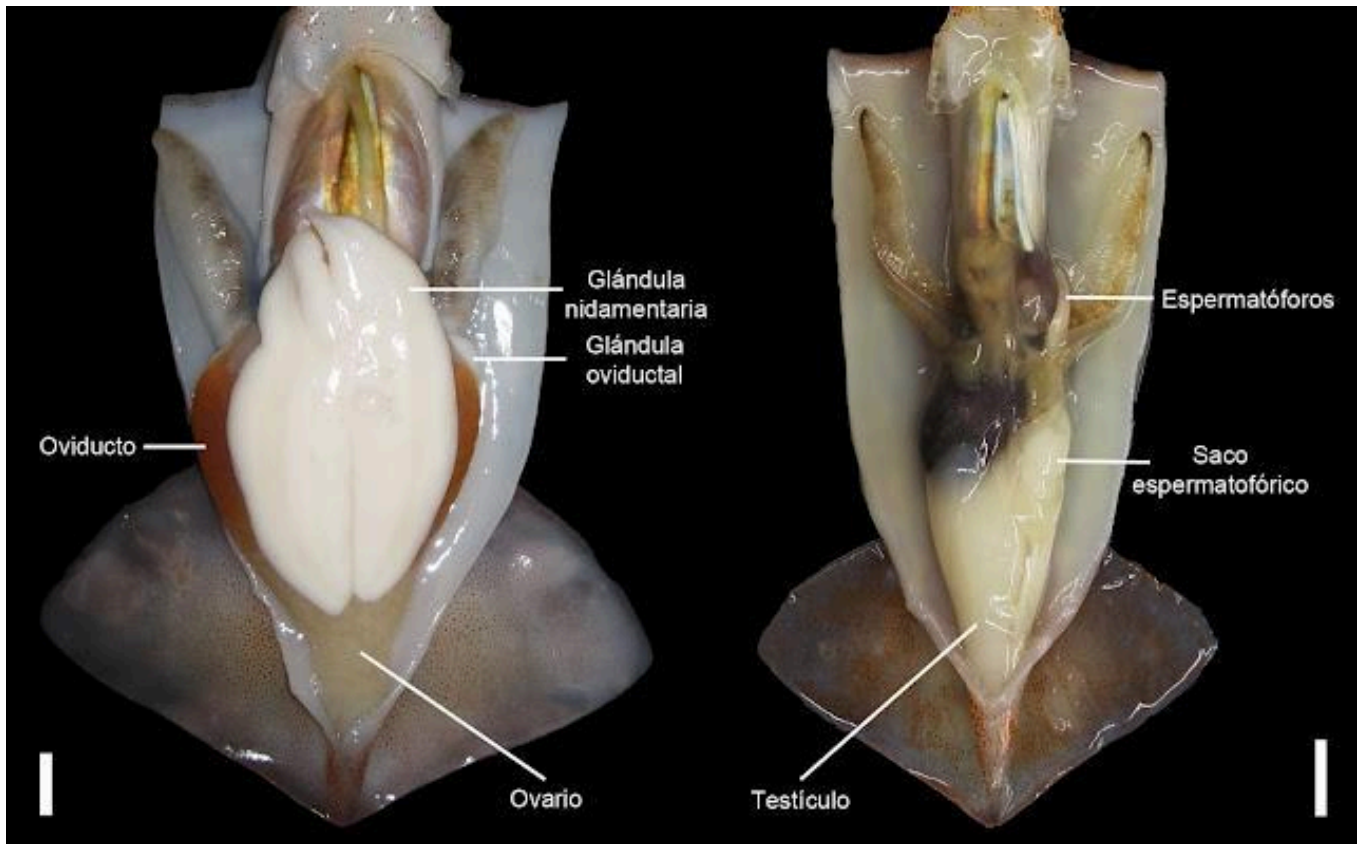


- E. ¿Sabes qué contenía el estómago?  
No pudimos visualizarlo.
- F. Haz un dibujo de su silueta y señala sus partes externas.



Para finalizar:

Tiempo de presentación del informe hasta el día miércoles 19 de mayo, sin excepción respetando la estructura y las indicaciones del profesor por plataforma.



*¡¡¡ Muchos éxitos en su primer laboratorio de Biología!!!*