Descripción general del proyecto y las actividades

N° Proyecto: **57B**

Título del Proyecto: **El cerebro de los peces**

Centro educativo solicitante: **Safa Patronato Vereda**

Coordinador/a: **María Aliaga Guerrero**

Temática a la que se acoge: **Los secretos del cerebro (año Cajal)**

Objetivos y justificación:

El cerebro de los peces es un gran desconocido, no por su falta de estudio sino por su falta de divulgación. Como sabemos 2022 fue declarado como el Año de Investigación Ramón y Cajal y su conmemoración se extiende hasta el 31 de Mayo de 2025. Este prestigioso Premio Nobel Español, es el padre de la neurociencia moderna, y es él quien ha posibilitado el estudio y el conocimiento del cerebro en los diferentes grupos animales, y por consecuencia que se tenga la información necesaria para poder conocer a estas especies y optimizar las distintas prácticas que con estas especies se realiza. En particular, en el caso de los peces, podemos potenciar su cultivo en base a las investigaciones del eje cerebro-hipófisis-gonadal entre otras muchas vertientes.

Como producto final de este proyecto conoceremos la morfología y las funciones de cada parte del cerebro de los peces. Además, los alumnos aprenderán a diseccionar un cerebro acercándose a las prácticas habituales de los laboratorios de Ciencia. Conoceremos las funciones que están controladas por los núcleos celulares que las componen. Por otro lado, comprenderán la transmisión sináptica y su importancia para la realización de las funciones vitales.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Se desarrollarán metodologías activas de manera que los alumnos sean los autores principales de cada una de las actividades y los asistentes puedan interactuar en cada una de ellas.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. Aquaponia

⁘ Interrogante que plantea.

Como desarrollar un sistema de producción autosostenible basado en las redes tróficas

⁘ Descripción de la actividad.

Poner en marcha un sistema de cultivo de peces sustentado en la cadena trófica de manera

que el sistema tenga la capacidad de autosostenerse como un único sistema de recirculación, donde los restos de comida y desechos metabólicos generados por los peces, son filtrados y transformados en fertilizante líquido orgánico en un sistema de biofiltros, y seguidamente absorbidos por los vegetales.

Además, en este sistema se obtienen mayores rendimientos. Los vegetales pueden expresar todo su potencial de crecimiento ya que no invierten energía en buscar nutrientes o agua.

Otra ventaja de este sistema es la mejora la rentabilidad productiva de peces y vegetales.

⁘ Interacción con el visitante.

Conocer el montaje y funcionamiento de este tipo de sistemas

⁘ Material necesario.

Pecera, circuito de recirculación...

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

10 minutos

∞ **Actividad 2.** Ninguna

⁘ Interrogante que plantea.

Ninguna

⁘ Descripción de la actividad.

Ninguna

⁘ Interacción con el visitante.

Ninguna

⁘ Material necesario.

Ninguna

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Ninguna

∞ **Actividad 3.** Ninguna

⁘ Interrogante que plantea.

Ninguna

⁘ Descripción de la actividad.

Ninguna

⁘ Interacción con el visitante.

Ninguna

⁘ Material necesario.

Ninguna

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Ninguna

∞ **Actividad 4.** Ninguna

⁘ Interrogante que plantea.

Ninguna

⁘ Descripción de la actividad.

Ninguna

⁘ Interacción con el visitante.

Ninguna

⁘ Material necesario.

Ninguna

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna

⁘ Duración.

Ninguna