Descripción general del proyecto y las actividades

N° Proyecto: **136**

Título del Proyecto: **¿Eres vagabundo o peregrino?**

Centro educativo solicitante: **IES Los Álamos**

Coordinador/a: **Sara De Tena Sánchez-Castilla**

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

Objetivos y justificación:

Nuestro proyecto tiene una doble vertiente. En primer lugar en los últimos años los avances en conocimientos sobre nuestro sistema nervioso han sido sorprendentes y cada día se están descubriendo cosas nuevas. Lo más importante, es que en la medida en que se deteriora la salud mental de nuestra sociedad, aumentan el conocimiento de las variables que hacen que podamos cuidarla. Así que en primer lugar, el objeto de este proyecto es ayudar a conocer al público de cualquier edad lo maravilloso que es nuestro sistema nervioso, su relación con el resto del cuerpo y cómo podemos ayudarnos a nosotros mismos a tener una mejor salud en general gracias a ese conocimiento.

En segundo lugar, queríamos aprovechar la oportunidad de rendir un homenaje a Don Santiago Ramón y Cajal, que dijo que " uno puede ser escultor de su propio cerebro, si se lo propone" en tiempos donde nadie hablaba de la ya más que demostrada plasticidad cerebral. Hablar de Ramón y Cajal es hablar de un científico que confió en su intuición y supo demostrar cómo funcionaban las neuronas. Hablar de Ramón y Cajal es hablar de un español ilustre y premio Nobel. Nos gustaría mediante el juego y la exploración conocer más a nuestro sistema nervioso y a este español que tanto ha contribuido al desarrollo de su conocimiento.

Breve descripción del desarrollo metodológico:

Vamos a ir investigando en los diferentes aspectos del sistema nervioso central, en su historia y desarrollo a nivel antropológico y en lo que se sabe de su funcionamiento y conexión con el resto del cuerpo por un lado y por otro indagar sobre la biografía de Ramón y Cajal, para poder descubrir al público a esta persona tan importante.

La idea es ir dando forma a una especie de ESCAPE ROOM con diferentes salas donde se pueda ir descubriendo la información de forma participativa. Las pruebas se harán

mediante ordenador pero lo que necesiten para resolverlas estará en nuestro stand, para que se puedan introducir experiencias manipulativas.

Relación de actividades

∞ Actividad 1. LA HISTORIA DEL CEREBRO

⁘ Interrogante que plantea.

¿De dónde viene nuestro cerebro?

⁘ Descripción de la actividad.

Sería la sala 1 dentro del ESCAPE ROOM que indagase en la historia de las distintas partes de nuestro cerebro, ya que no todas son iguales de antiguas. Así podríamos saber que nos pasa cuando sufrimos un "secuestro amigdalino" o qué es nuestro cerebro reptiliano. La idea es llegar poco a poco hasta el desarrollo de la corteza prefrontal.

⁘ Interacción con el visitante.

Todo el ESCAPE ROOM es interactivo, ya que el visitante es el que debe buscar las pistas y la información en el STAND.

⁘ Material necesario.

Un ordenador y diferentes infografías en la pared.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna.

⁘ Duración.

10 minutos máximo.

∞ **Actividad 2.** EL MISTERIO DEL CEREBRO

⁘ Interrogante que plantea.

¿Cómo funciona el sistema nervioso?

⁘ Descripción de la actividad.

El funcionamiento de nuestro sistema nervioso aunque ya está siendo muy conocido sigue arrojando muchos misterios que aún no se han desvelado. Se sabe cómo se transmite la información pero no se sabe cómo esa electricidad se vuelve pensamiento. En esta sala daremos a conocer la parte biológica y mecánica del sistema nervioso por un lado pero nos interesa también que en esta sala de nuestro ESCAPE, se descubra qué sabemos pero todo lo que queda por descubrir, abriendo una puerta al misterio y a las interrogantes.

⁘ Interacción con el visitante.

Todo el ESCAPE ROOM es interactivo, ya que el visitante es el que debe buscar las pistas y la información en el STAND.

⁘ Material necesario.

Un ordenador y diferentes infografías en la pared. Quizás algún modelo con circuitos eléctricos.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna.

⁘ Duración.

10 min

∞ **Actividad 3.** LA PLASTICIDAD CEREBRAL

⁘ Interrogante que plantea.

¿Eres vagabundo o peregrino?

⁘ Descripción de la actividad.

La idea de esta sala del ESCAPE ROOM es que el visitante conozca las maravillas de la plasticidad cerebral y cómo podemos ser escultores de nuestro propio cerebro, si nos lo proponemos. A veces se olvida esta frase de Don Santiago Ramón y Cajal, que es tan importante. A través de la biografía y teorías de Ramón y Cajal, queremos hacer reflexionar al visitante de la importancia para nuestra salud mental de tener un objetivo. En estos tiempos de tanta tecnología, corremos el riesgo de distraernos o de ni siquiera tener tiempo de pensar en lo que queremos. Al final eso tiene consecuencias en nuestra salud mental.

La capacidad de adaptación de nuestro cerebro es increíble y quizás podamos demostrarlo mediante experimentos de cambiar la percepción momentáneamente y ver si el cerebro gracias al error, modifica su comportamiento. La importancia del error en el aprendizaje también será tratada en esta sala.

⁘ Interacción con el visitante.

Todo el ESCAPE ROOM es interactivo, ya que el visitante es el que debe buscar las pistas y la información en el STAND.

⁘ Material necesario.

Un ordenador , diferentes infografías en la pared y material manipulativo.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna.

⁘ Duración.

10 min

∞ **Actividad 4.** LA INFLUENCIA DEL CUERPO EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

⁘ Interrogante que plantea.

¿Quién manda el cuerpo o el cerebro?

⁘ Descripción de la actividad.

Siempre se ha pensado en el cerebro como en un director de orquesta, sin embargo los últimos estudios revelan que la actividad del sistema nervioso autónomo hacia el sistema nervioso central es de un 80% y la del central al autónomo de un 20%. Hay estudios concluyentes donde se habla de la influencia de la respiración, el corazón, los intestinos en nuestro cerebro. Otro de los aspectos a tratar en esta sala es la importancia de la actividad física para nuestra salud mental. De hecho, Ramón y Cajal, era deportista y los antiguos filósofos griegos paseaban para pensar. En esta sala de nuestro ESCAPE, el visitante irá comprendiendo que el cerebro no es un órgano aislado, sino que está recibiendo información de cómo está nuestro cuerpo contantemente. De hecho, ya no se habla de los cinco sentidos, sino de los siete, que incluyen la propiocepción y la interiocepción.

⁘ Interacción con el visitante.

Todo el ESCAPE ROOM es interactivo, ya que el visitante es el que debe buscar las pistas y la información en el STAND. En este stand además, para hablar de la propiocepción se podrán hacer juegos de equilibrio o de cambio de posturas.

⁘ Material necesario.

Un ordenador , diferentes infografías en la pared , material manipulativo y colchonetas.

⁘ Consideraciones especiales.

Ninguna.

⁘ Duración.

10 min.