



### INSTANCIA PROVINCIAL 2022

**TÍTULO DEL TRABAJO:** Super Mente

**NIVEL:** Primario

**CAMPO DE CONOCIMIENTO/ÁREA O ESPACIO CURRICULAR:** Ciencias Naturales

**TURNO:** Tarde

**GRADO:** 6 GRADO B

**CANTIDAD DE ESTUDIANTES PARTICIPANTES:** 15 Alumnos

#### **EJE TEMÁTICO:**

La vida, diversidad, unidad, interacciones y cambios - La introducción de la función de relación en la especie humana.

#### **SABERES:**

- Reconocer estructuras específicas (receptores) que posibilitan reconocer los cambios en el medio (estímulos).
- Explorar y diseñar experiencias para visualizar el papel de los órganos de los sentidos en el reconocimiento de diferentes estímulos del medio.
- Explicar que cuando se produce un cambio ambiental (estímulo), que es captado mediante un determinado receptor (órgano de los sentidos), se producen cambios en el organismo (respuestas), que favorecen la supervivencia.
- El sistema nervioso: características, funcionamientos.
- Emociones humanas.

#### **DATOS DE LA INSTITUCIÓN:**

**NOMBRE:** Instituto Domingo Savio

**LOCALIDAD:** Santa Rosa

**TELÉFONO:** 2954453318

**CORREO ELECTRÓNICO:** [sec.inicialyprimaria@idslapampa.edu.ar](mailto:sec.inicialyprimaria@idslapampa.edu.ar)

#### **DOCENTE:**

1- BINA, Mercedes Soledad



**SUPER MENTE** es un proyecto diseñado para desarrollar contenidos curriculares del área de Ciencias naturales correspondiente al eje: “La vida, diversidad, unidad, interacciones y cambios - La introducción de la función de relación en la especie humana.” Participan alumnos de 6 grado B del Instituto Domingo Savio, junto con la Docente del Área.

El objetivo principal es el de profundizar y ampliar el conocimiento que los alumnos ya poseen del organismo humano a partir del estudio de la función de relación y de algunas acciones de promoción y protección de la salud en relación con la educación emocional. En esta edad comienzan a producirse cambios tanto psicológicos como físicos que ofrecen una estupenda oportunidad para profundizar en el autoconocimiento y analizar cómo se relaciona el alumnado consigo mismo y con su entorno.

Proponemos abordar, desde el funcionamiento del cuerpo humano (sistema nervioso), el reconocimiento y autoconocimiento hasta llegar a la socio-emoción finalizando con herramientas emocionales para la mejora del aprendizaje, iniciando el desarrollo de las dimensiones de la competencia emocional: competencias personales (conciencia de uno mismo y autogestión) y competencias sociales (conciencia social y gestión de las relaciones). Abordaremos aspectos fundamentales, a saber:

- Sintetizar las ideas principales sobre el funcionamiento del cerebro y las emociones utilizando un organizador gráfico y la terminología apropiada.
- Identificar y comprender la función vital de relación que desempeñan los órganos de los sentidos y el sistema nervioso del cuerpo humano y la implicación de ambos en el funcionamiento de las emociones y en la respuesta fisiológica.
- Avanzar en la caracterización de los receptores como encargados de proveer información de los cambios que ocurren en nuestro cuerpo y en el ambiente que nos rodea, y en el reconocimiento de algunas respuestas o efectos que dichos cambios provocan
- Identificar y expresar emociones y sentimientos propios, reconociéndolas en los demás y manifestando conductas empáticas.
- Finalmente, se ampliará el conocimiento del organismo humano como ser vivo a partir del estudio de las funciones de relación y se detendrá en la caracterización de los sentidos a través de distintas actividades experimentales. Es decir, a lo largo de esta secuencia se trabajará las percepciones a través de experiencias ya que resulta enriquecedor, pues permite hacer conscientes los procesos involucrados y poner en juego la información previa que cada uno posee para identificar lo que percibe. De este modo, el alumno podrá reconocer que existe un cambio en el ambiente denominado estímulo, que puede ser captado mediante un receptor específico en un órgano; un transporte de esa información hacia el cerebro, que reconoce o no las características de la sensación percibida en función del conocimiento que ya poseemos.

Entendemos que la ciencia es un conjunto de conocimientos que busca explicar el mundo que nos rodea, es necesario cuestionarnos, hacernos preguntas y buscar respuestas frente a situaciones, circunstancias problemáticas o situaciones. Entendemos que hacer Ciencias Naturales implica tener en cuenta los dos aspectos que la conforman: como un producto y a la vez como un proceso. La ciencia vista como un producto quiere decir que produce conocimiento de manera continua y este conocimiento es el producto. Por otro lado, la ciencia es vista como proceso porque puede entenderse como un proceso de producción y construcción de conocimiento a lo largo de la historia. El presente proyecto se enmarca ajusta a esta didáctica de las ciencias naturales y parte de distintas preguntas investigables surgidas en el origen del mismo, a saber:



**¿Pensamos que es en el cerebro dónde se producen las emociones? Si es así, ¿cómo sucede? ¿qué procesos se dan? ¿Todas las personas nos emocionamos igual ante la misma situación? ¿Creemos que hay personas que están durante mucho tiempo en la misma emoción?**

A partir de estos interrogantes, se desarrollarán distintas actividades propuestas. Se aplicarán distintas estrategias de enseñanza propias del área de la ciencia, a saber: mapas conceptuales, que parten de un problema o un tema que se ponga en el centro. Contienen típicamente las palabras, las frases cortas y los cuadros que se conectan, con líneas u otras formas de conexión, con el tema central; estos mapas orientan a las personas de manera visual sobre el contenido de la información. Usan la estructura, las palabras, colores, imágenes y los hipervínculos (en ocasiones sonidos) para traer conceptos a la vida análogas, medios didácticos multimedios entre otras. Estas estrategias aportan valor a las didácticas de las ciencias naturales que se utilizan en el aula, ya que son los caminos para consolidar el aprendizaje en el conocimiento que proporciona nuevas miradas a los contextos. Los estudiantes deben dialogar empleando los aprendizajes construidos por otros autores para hacerlos funcionales en la sociedad, lo cual exige una filtración constante de la información, dado que toda la que se produce no es útil como aprendizaje. Por esa razón, es relevante crear estructuras cognitivas fuertes que permitan discernir entre aprendizajes, información relevante y construcción de conocimientos.

Si queremos ser consecuentes con una enseñanza que presente a la ciencia como producto y como proceso, ambas dimensiones deberán estar contempladas a la hora de evaluar los aprendizajes de los alumnos. Dicho de otra manera, las instancias de evaluación deberán tener en cuenta tanto los aprendizajes de conceptos como de competencias científicas. Las distintas instancias de evaluación intentan plantear una situación que tenga sentido para los alumnos, que los invite a intentar explicar lo que sucede a partir de lo que han comprendido. A medida que se suceden las clases, los alumnos de 6 grado, vuelven a retornar, retroalimentar, los saberes y capacidades trabajadas con antelación, generando un “espiral” de conocimientos que se incrementa y se afianza.

En líneas generales el proyecto se desarrolló de forma positiva, pudiendo trabajar la enseñanza de las Ciencias por indagación, pudiendo integrar el aprendizaje de conceptos científicos y el de los modos de conocer (las competencias científicas) (Fuman, M. y Podestá, M. E. La aventura de enseñar Ciencias Naturales). Las instancias grupales desarrolladas en el ámbito escolar como las individuales, permitieron que todos los alumnos pudiesen realizar sus aportes. Estos momentos brindaron las bases para que el grupo pudiese elaborar un trabajo de investigación a partir de sus propios interrogantes. La experiencia de aprendizaje científico por los niños en una escena áulica logre la expresión intelectual y emocional: sonreír con satisfacción cuando un niño descubre; sorpresa ante la descripción que un docente hace a sus alumnos sobre un hecho científico; descubrir a través de la experiencia

Estas ideas tienen que estar en nuestra construcción pedagógica y en la formación de nuestros pasos para la enseñanza; entonces la pedagogía se convierte en construcción metodológica, de forma que estemos pensando en propuestas que logren “arrancar” de los niños el asombro y el deseo por la ciencia, que no es fácil de lograr en una sociedad que está transida por lo fácil, lo espontáneo, donde solo importa el final, el resultado, la síntesis y cuanto más corta mejor. Los procesos de pensamiento no acompañan a nuestros niños en sus experiencias diarias, en sus ambientes naturales en los cuales ellos incorporan una buena parte de sus aprendizajes, y en donde el curriculum no formal se transforma en docente. En este contexto traer al aula, y, por ende, ofrecer a los alumnos una experiencia nueva es un hecho nuevo para muchos de nuestros niños y niñas. Y así podemos afirmar que tenemos que “enseñar a pensar el mundo con mentes científicas” citando a Melina Furman. En este curso se nos abren muchos campos que se nos antojan nuevos, en el sentido que a veces olvidamos lo evidente, nos cegamos con objetivos, con planificaciones, con lo novedoso, y dejamos de lado una pregunta que nos hace pensar y repensar cada



año nuestras planificaciones: ¿Cómo lograr que nuestros alumnos aprendan a pensar científicamente y a mirar el mundo con ojos científicos? Y esta pregunta no puede ser compleja, tiene que ser tan sencilla la respuesta que tenemos que lograr en nuestros alumnos sacar la sonrisa ante la experiencia de hacerse suyo un experimento que nació del asombro ante una consigna del docente. Y lo que es para nosotros rutinario y queremos salir de esa circular y desgastante rutina buscando y rebuscando lo novedoso, perdemos lo esencial que lo novedoso tiene que ser para el niño que aprende y que la misma novedad será poder ver el mundo con mentes de observador científico, y no verlo como algo externo.

Nuestra tarea por sencilla que sea consiste en poder llevar hasta el brocal del pozo del asombro a los niños, los cuales puedan tener la irrepetible y preciosa experiencia de hacer ciencia desde lo que ven a diario: el agua cae, se solidifica, se evapora; el aceite parece no ser compatible con el agua porque observamos que se separan ¡pero señó, el aceite, acaso, no tiene agua en sus átomos? ¿Porque entonces el agua del aceite y el agua limpia no se llevan bien? Que un niño logre esta repregunta de la experiencia tan sencilla de combinar dos fluidos, es algo precioso para un docente. Y que además el niño observe la materia que a diario sus padres usan en sus casas, y nadie repara en explicar científicamente por qué estos dos fluidos se separan. Lo que si el niño habrá escuchado muchas veces es “no se mezclan el aceite y el agua, ¿no te das cuenta de eso acaso?” O sea, y siguiendo con la base de lo que expresé arriba, el mundo no escolar del niño no ayuda al pensamiento científico, sino que le ofrece en forma espontánea la respuesta sin pasar por proceso científico. Y el contexto cultural del niño le da respuestas a preguntas que nunca se formuló “el sistema piensa por vos” es lo que saca como síntesis un niño que arriba a nuestras aulas.

Tomar la idea de “enseñar a pensar el mundo con mentes científicas” de Melina Furman no es algo que nos deje un sabor académico, sino que nos ofrece poner en valor lo que solemos perder de vista y es tan sencillo y natural: lo observado tiene un proceso, y ese proceso tiene una explicación. En nuestras aulas tenemos que lograr que los niños tengan ambos campos que resumidos serían la ciencia como producto y la ciencia como proceso resaltando el papel fundamental del pensamiento lógico la imaginación, la búsqueda de evidencias, la contrastación empírica, la formulación de modelos teóricos y el debate en una comunidad que trabaja en conjunto para generar nuevo conocimiento