

Telesecundaria 1026
CCT: 11ETV1026T
Zona 527 Sector 06
San Juan de los Rangesles

DOCENTE: *Carlos Hernández Sánchez*

INTERVENCIÓN: Programa Sintético de la Fase 6

CAMPOS FORMATIVOS: Lenguajes, Saberes y Pensamiento Científico, Ética, Naturaleza y Sociedades, De lo Humano y lo Comunitario.

PROYECTO: Conociendo los sentidos de mi cuerpo a través de un Sensorama.

PROBLEMA: Existen alumnos con problemas de aprendizaje y otros con comportamiento inadecuado, sabiendo que no siempre son totalmente responsables de sus actitudes, añadiendo que tienen una inadecuada integración sensorial en el cerebro.

INTERVENCIÓN: Ofrecer a los niños variadas oportunidades para que interactúen y experimenten el medio que los rodea a partir de su cuerpo y sus sentidos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA INTERVENCIÓN:

TACTO: Dactilopintura (Expresar una vida saludable)

GUSTO: Saboreando ando ¿Por qué me gusta la comida que me gusta?
(Describir problemas comunes de la vida cotidiana)

OÍDO: La audición: ventana a la historia (Representación de la historia)

VISTA: Mi reflejo. (Participación del sistema nervioso)

OLFATO: Recipientes de olores misteriosos (Mantenerse físicamente activo)

JUSTIFICACIÓN:

Las y los docentes del nivel de secundaria enfrentan desafíos cada vez más complejos debido a la rápida transformación de las culturas adolescentes y su impacto en las dinámicas escolares. La adolescencia, es una etapa de desarrollo caracterizada por profundos cambios neurológicos, cognitivos, emocionales y sociales, exigiendo al profesorado una comprensión y dar respuestas pertinentes acordes a las particularidades de este periodo.

Sin embargo, el conocimiento sobre el funcionamiento del cerebro adolescente y su relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje sigue siendo limitado en la formación de los docentes, lo que dificulta la implementación de estrategias pedagógicas efectivas que conecten con las necesidades reales de los estudiantes.

Es fundamental que por eso los docentes se conviertan en facilitadores de experiencias de aprendizaje y que no sólo consideren los contenidos académicos, sino también las formas en que los estudiantes perciben interpretan, recuerdan y participan en el mundo.

El propósito de este proyecto es mejorar la integración sensorial, la cual organiza la información que detectan los sentidos (gusto, vista, oído, olfato, tacto), dicha información es la que llega al cerebro, y el cerebro recoge la información más relevante para que nuestro cuerpo responda adecuadamente a las demandas del entorno.

Durante estos dos meses noviembre- diciembre he tenido la oportunidad de cursar un taller; *“Reconectar con mis estudiantes de secundaria a través de la neuroeducación”* este tiene la intención de brindar a los docentes de educación secundaria herramientas basadas en la neuroeducación que les permitan comprender los cambios cerebrales que ocurren durante la adolescencia, para diseñar estrategias pedagógicas que orienten y potencien el aprendizaje, aprovechando la plasticidad de la corteza cerebral y promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes.

Dicho taller nos favorecerá en la práctica de este proyecto, pero ¿cómo vincularlos? La percepción sensorial es el proceso mediante el cual nuestros cerebros perciben, interpretan y le dan sentido al mundo que nos rodea. La información que obtenemos con nuestros sentidos es procesada por el cerebro, y está estrechamente vinculada con los procesos mentales que ordenan la realidad. El estudio de la percepción sensorial es el área más fascinante de la neurociencia.

A través de los sentidos saboreamos y olemos los alimentos, escuchamos y vemos una película, así como sentimos una caricia. Los sentidos nos alertan de situaciones peligrosas, el olor y sabor de un alimento caduco, o el sonido y luces de una sirena de ambulancia. Aun cuando los sentidos parecen operar de forma independiente, estos cinco modos de percibir el mundo en realidad colaboran permitiéndonos entender nuestro entorno.

Este proyecto busca desarrollar la actividad mental de los estudiantes a través de la estimulación de los sentidos. El Sensorama logra que los alumnos tengan una experiencia que les permite valorar la importancia de las sensaciones para generar una compleja actividad mental.

Se ofrece variadas experiencias de juego mediante las cuales los niños puedan conocerse a sí mismos, a los demás y al mundo que los rodea, desplegar su iniciativa, y ser cada vez más independientes.

Por ejemplo, el sistema auditivo transforma las vibraciones del aire en señales nerviosas que se transmiten del oído interno a la corteza cerebral auditiva. Nuestro sistema auditivo es complejo y nos permite comunicarnos a través del lenguaje y la música. Gracias a nuestras capacidades de interacción auditiva grupal, hemos evolucionado formando sociedades estructuradas. La música y el lenguaje son las herramientas de comunicación que nos han permitido esta evolución. No necesitamos aprender a producir vocalizaciones o a expresar conductas musicales sencillas (por ejemplo, seguir el ritmo de una canción con el movimiento de la mano), por lo que se sugiere que el habla y la música son resultados naturales de la organización de nuestro sistema nervioso. Todo esto y más en la actividad titulada "La audición: ventana a la historia"

El cerebro aprende mejor con una dosis de emoción. Crear un entorno positivo, un ambiente óptimo para el aprendizaje, es clave. Según Francisco Mora (2020) “La atención es la ventana que el cerebro abre para que una persona aprenda”

Gracias al taller, ahora puedo sugerir diferentes actividades para lograr esto, como el uso de la tecnología en el aula, cuando se implementa de manera estratégica y adecuada, puede ser una aliada en lugar de un obstáculo.

Las herramientas digitales, como aplicaciones educativas, plataformas de aprendizaje online y recursos multimedia pueden hacer que el aprendizaje sea más dinámico y atractivo. Cabe mencionar que es importante que uno como docente reciba la formación adecuada para integrar estas herramientas de manera efectiva en las clases para que no se conviertan en otro factor de distracción.

Es importante que los docentes trabajen en su propio bienestar y desarrollo profesional. Un docente motivado y entusiasta, que tiene ganas de estar en el aula, puede contagiar esa actitud a sus alumnos. La formación continua, la colaboración entre colegas y el acceso a recursos y herramientas innovadoras son aspectos clave para mantener la motivación y la efectividad docente.

Otra actividad sugerida para mantener a los alumnos emocionados es la siguiente; “¿Por qué me gusta la comida que me gusta?” aborda la manera como establecemos asociaciones entre los alimentos y su valor energético y por qué nos gusta cómo saben. El sabor de algunos alimentos produce en nuestro cerebro la liberación de dopamina, neurotransmisor popularmente conocido por ser una de las moléculas de la felicidad. Sus funciones en el organismo son múltiples, pero una de las que más ha intrigado es que en ciertas zonas del cerebro su liberación favorece la realización de conductas que conllevan a la búsqueda y obtención de estímulos a los que se les conoce como recompensantes, y de entre éstos el alimento es uno de los más relevantes.

En cuanto este proyecto, propone cultivar la curiosidad intrínseca, sabiendo que es uno de los principales mecanismos de aprendizaje del cerebro, junto con la sensopercepción, la emoción, la atención y la memoria.

Pongamos por caso la actividad; Recipientes de olores misteriosos, donde se pone en juego el sistema olfatorio, este nos permite detectar moléculas medioambientales que nos dan información de fuentes de alimento (como el olor de los tacos), peligros (como el olor a gas), o interrelaciones (como el olor de nuestra mamá).

Esto es posible porque los olores, que ingresan a la nariz durante las inspiraciones, pueden ser detectados por cientos de receptores olfatorios presentes en la membrana celular de millones de neuronas sensoriales olfatorias, ubicadas en el epitelio olfatorio. Los receptores olfatorios desencadenan un proceso de transducción que convierte el estímulo químico (el olor) en una señal eléctrica que se transmite al sistema nervioso central (SNC).

El hipocampo y la corteza entorrinal son parte del sistema límbico que a su vez forman parte del SNC, que es una red neuronal primitiva que responde a estímulos medioambientales produciendo respuestas emocionales y conductuales, muchas veces innatas, que dependen de la información olfatoria. Por ello algunos olores evocan memorias y sensaciones muy arraigadas, pues el sistema límbico participa en la generación de procesos cognitivos primitivos en asociación con el sistema olfatorio. La cognición se refiere a procesos mentales diversos, como la percepción, el aprendizaje, la memoria y la toma de decisiones, entre otros.

Por último, la educación, al igual que otras áreas relacionadas con la interacción humana, se encuentra en un constante dinamismo, buscando interpretar la realidad de manera efectiva. Esta interpretación siempre aspira a contar con el mayor respaldo científico posible para validar las afirmaciones, e incluso en ocasiones se presenta como una teoría (ISTF, 2024).

Un claro ejemplo de esto son las interpretaciones de las generaciones millennials y centennials, que intentan comprender los comportamientos y decisiones que surgen de su contexto real. Esto mismo ha sucedido a lo largo del tiempo en educación, en el ámbito educativo, desde hace por lo menos dos décadas, al prestar atención a la neurociencia, cuya principal contribución en los últimos años ha sido el estudio de cómo aprende una persona y las implicaciones que esto conlleva. A la luz de esta

interdisciplinaria, han surgido diversas afirmaciones que, aunque carecen de un sólido respaldo científico, a menudo quedan grabadas en la memoria colectiva.

Esto ocurre especialmente cuando se presentan hechos que, aunque pueden ser reales, no están sustentados científicamente y, desafortunadamente, se aceptan como verdaderos. Un caso notable de esto son los neuromitos relacionados con el aprendizaje;

“Cada persona tiene un estilo de aprendizaje”, la realidad es que el cerebro trabaja de manera coordinada, los dos hemisferios no son entidades funcionales anatómicas separadas. Ambos hemisferios están conectados por miles de axones. Dependiendo de la experiencia, la calidad y robustez de sus conexiones neuronales para dar respuesta de forma creativa, resolutiva o analítica. No es posible suscribir el aprendizaje de una persona a una sola habilidad. En las aulas, lo ideal será crear experiencias que sean interpretadas por los diferentes receptores.

Oh también que “considerar a el cuerpo y los sentidos como separados de nuestra mente” Sin embargo, la información que obtenemos con nuestros sentidos y es procesada por el cerebro está estrechamente vinculada con los procesos mentales que ordenan la realidad. Los sentidos son el portal por el cual podemos conocer gran parte del mundo que nos rodea.

En conclusión, tanto el proyecto como el curso tiene la finalidad de brindar herramientas para enseñarles a los alumnos a resolver problemas de manera creativa, pensar críticamente y aprender a gestionar sus emociones y pensamientos en contextos de la vida real.

DISCIPLINAS Y NÚM. CONTENIDOS	PROCESOS DE DESARROLLO DE APRENDIZAJE (P.D.A)		
	1	2	3
LENGUAJES			
ART 12 Vida saludable expresada a través de mensajes contruidos con elementos de las artes, para difundirlos por distintos medios de comunicación.	ART 12.1 Emplea intencionalmente formas, colores, movimientos, sonidos, entre otros elementos de las artes, para representar una vida saludable y la difunde por un medio de comunicación escolar.	ART 12.1 Crea mensajes que promuevan una vida saludable, utilizando artísticamente formas, colores, movimientos y sonidos, entre otros elementos de las artes, para difundirlos por distintos medios de comunicación.	ART 12.1 Construye una narrativa a favor de una vida saludable, mediante el uso artístico de distintos formatos como fotografía, historieta, secuencia corporal, secuencia sonora, entre otros, y la difunde por distintos medios de comunicación.
SABERES Y PENSAMIENTO CIENTÍFICO			
MAT 7 Funciones. MAT 12 Obtención y representación de información. MAT. 13 Interpretación de la información a través de medios de tendencia central y de dispersión.	BIO 1.1 Explica la participación de los sistemas nervioso y endocrino en la coordinación de las funciones del cuerpo humano.	FIS 1.1 Describe problemas comunes de la vida cotidiana explicando cómo se procede para buscarles solución.	QUIM 5.3 Diseña y lleva a cabo proyectos comunitarios con la intención de proponer medidas preventivas o alternativas de solución, factibles y sustentables para el cuidado de la salud.

CAMPO FORMATIVO DE LO HUMANO Y LO COMUNITARIO

<p>EDUFIS 3 Estilos de vida activos y saludables.</p> <p>EDUFIS 5 Interacción motriz.</p>	<p>EDUFIS 3.1 Implementa acciones que le permiten mantenerse físicamente activo en diferentes momentos del día, para favorecer la práctica de estilos de vida saludable.</p>	<p>TEC 1.1 Analiza las herramientas, máquinas, instrumentos y formas de organización, como una extensión de las posibilidades corporales para solucionar problemas en diversas contextos.</p>	<p>EDUFIS 3.1 Diseña alternativas que fomenten la práctica de estilos de vida activos y saludables, a partir del análisis de comportamientos que ponen en riesgo la salud, para hacer frente a problemas asociados con el sedentarismo.</p>
---	---	--	--

ÉTICA, NATURALEZA Y SOCIEDADES

<p>HIST 1 Los albores de la humanidad; los pueblos antiguos del mundo y su devenir.</p> <p>HIST 5 Las tensiones del siglo XX.</p>	<p>HIST 1.5 Distingue y clasifica evidencias históricas que le permiten acercarse al conocimiento del poblamiento original de América.</p>	<p>HIST 5.26 Resignifica, visibiliza y reconoce la presencia de los pueblos indígenas y asume prácticas de convivencias inclusivas e igualitarias.</p>	<p>HIST 1.3 Explica cómo se construye la representación de la prehistoria a través de la manufactura de artefactos o estructuras.</p>
---	---	---	--

CRONOGRAMA



Presentación, implementación y evaluación de la intervención.

22 NOVIEMBRE

Entregar solicitud al director para dar a conocer la intervención en el próximo Consejo Técnico Escolar.

29 NOVIEMBRE

CTE: Compartir los links al director para que él a su vez se los haga llegar a los docentes para lograr una comunicación asertiva durante la socialización de la intervención.

FECHAS A CONSIDERACIÓN DEL COLECTIVO DOCENTE

Introducción al tema
Conocimientos previos; "Gallinita ciega"

TACTO

Realizar dactilopintura con diferentes materiales: harina, lentejas, arena, maicena, materiales no convencionales.

CRONOGRAMA



Presentación, implementación y evaluación de la intervención.

GUSTO

Actividad "Saboreando ando ¿Por qué me gusta la comida que me gusta?"

OÍDO

"La audición: ventana a la historia"

VISTA

Actividad: "Mi reflejo"

OLFATO

"Recipientes de olores misteriosos"

EVALUACIÓN

Aplicación de Rúbrica

CHECKLIST

PARA DESARROLLAR UN RESUMEN EFECTIVO



NUMERO	ACTIVIDADES	*
1	Reconoce y describe los órganos de los sentidos y su función.	
	Explica y representa acciones que ponen en riesgo la integridad de los órganos de los sentidos.	
2	Recolecta, organiza, representa e interpreta datos en tablas para responder preguntas de su interés.	
3	Indaga información en libros, revistas, periódicos, materiales audiovisuales y personas de la comunidad.	
4	Utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para investigar temas de su interés.	
5	Explica y representa acciones para prevenir accidentes y que favorecen su cuidado.	
	Comparte y organiza la información investigada con sus compañeros.	
	A través del arte vincula sus sentidos y como compartir información.	

Docente: Carlos Hernández Sánchez

Escuela Telesecundaria 1026

SOCIALIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA:



BIBLIOGRAFÍA:

- https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/75_1/PDF/Ciencia75-1.pdf
- <https://avanzosesma.com/poblacion/ninos-y-adolescentes/integracion-sensorial-ninos-y-adolescentes>
- [4 cartilla mis cinco sentidos completo .pdf](#)
- [¿Qué es neuroeducación y cómo aplicarla en el aula?](#)