

INMATSOP: SOCIO-PRODUCTIVIDAD, INTERACCIÓN, INTEGRACIÓN MATEMÁTICA, SENTIPENSANTE

Arlet de los Ángeles Mariño Díaz¹

UNESR, Núcleo Araure | arletdelosangelesm@gmail.com

Fecha de recepción: **2 junio 2023**

Fecha de aceptación: **26 junio 2023**

RESUMEN

La vida cotidiana nos abre tantas puertas, donde cada persona adquiere un sin número de experiencias que en el transcurrir de nuestros días decidimos aprovecharlas o no, bien sea para sanar heridas o bien sea para acumularlas o desecharlas, aumentar conocimientos, nos permite modificar acciones y mejorar acontecimientos futuros, todo depende, en esta ocasión refiero parte de mis experiencias a este artículo titulado INMATSOP” Desde una Visión Holística, Hacia la Transformación de la Enseñanza de las Matemáticas, se trata de un Modelo que tiene como finalidad interactuar con el mundo que nos rodea y al mismo tiempo reconocer los diferentes elementos matemáticos que existen y coexisten en cada espacio donde hacemos vida. Es una manera diferente de aprender de una forma sencilla, practica y divertida, aprovechando los recursos que nos ofrece la naturaleza, una estrategia didáctica que facilita el proceso enseñanza aprendizaje y a la vez, permite la integración socio productiva para desarrollar el pensamiento creativo sentipensante.

Palabras clave: Socio-productividad, Interacción, Integración matemática, Sentipensante.

¹ Yo, Arlet Mariño Lcda. en Educación Mención Matemática, egresada de la UNELLEZ Municipalizada. Docente de esta casa de estudios desde el período 2015-2 en el área de matemática, inicié con el equipo de la directora Mireya Izaguirre y gracias a una amiga en común me abrieron las puertas.

La educación está íntimamente integrada al aprendizaje, y como tal a las diversas formas de adquirir conocimientos, como en su momento lo planteó nuestro epónimo Simón Rodríguez, una educación al servicio de todas y de todos, adaptada a la realidad geo-histórica de cada región. En sus planteamientos mostró diversas maneras para impartir el conocimiento según las necesidades de cada momento histórico, decía: la instrucción debe ser social para hacer una nación prudente, debe ser corporal para hacerla más fuerte, debe ser técnica para hacerla experta y debe ser científica para hacerla pensadora. Con esto nos invita a considerar las relaciones sociales, entender a los otros y a las otras desde sus realidades, relacionarnos con el ambiente; ejercitar mente y cuerpo, mantener la disciplina en bienestar común, promover la formación constante: en lo político, en lo social en lo científico, en lo tecnológico.

El aprendizaje de las personas nunca termina, cada día se aprende algo nuevo y diferente, desde los cuatro años los niños comienzan a desarrollar la mente creando sus propios análisis e interpretaciones de las cosas, en todos sus pensamientos, nuestro Samuel Robinson siempre nos dejó claro que la educación debe ser popular, no solo al servicio de los más necesitados si no al servicio de una nación libre y soberana con ciudadanos que la protejan y defiendan a toda costa.

En este sentido, podemos expresar que las matemáticas forman parte importante del aprendizaje de cada persona y se encuentran en todas partes donde nos ubiquemos pero pasa desapercibida, porque desde muchos años se ha utilizado con fines de dominación y fines de lucro, donde ha dejado huellas imborrables en muchas personas logrando etiquetarlas al punto de temerle e incluso odiarlas, pero con el pasar de los tiempos esa dominación se ha venido desatando de tal manera que la realidad actual ha permitido verla desde otra perspectiva,

incluso ha permitido integrarse en otras áreas del conocimiento y los estudiantes se pueden identificar con ellas desde cualquier tema de conversación, utilizándola desde la cotidianidad y desarrollando el pensamiento lógico matemático de manera sentipensante.

Por lo antes expuesto, puedo expresar mi experiencia como estudiante en el área de matemática, donde los profesores del área en su mayoría fueron personas muy distantes como si marcaran su territorio, y ahora que lo pienso mejor esa fue su manera de mostrar la autoridad, todos los estudiantes nos sentíamos como en un corral donde no nos atrevíamos ni siquiera a levantar la cara para no vernos y poder pasar desapercibidos, aunque los profesores eso ni les importaba, eran personas tan frías que ni siquiera nos notaban, para ellos su única motivación era transmitir temor y mantener el control dentro y fuera del aula.

Es importante resaltar que, desde que nacemos el ser humano va adquiriendo su propio aprendizaje, nos vamos relacionando con el mundo que nos rodea para interactuar y acumular experiencias, que en un momento dado podemos aprovechar para cambiar acciones o tal vez para reflexionar acerca de nuestro comportamientos, o quizás, dar soluciones a situaciones que pueden beneficiarnos en común unidad, al pasar de los años estas experiencias y conocimientos se van incrementando hasta el punto que podemos modificarlas para dar soluciones a problemáticas reales que se suscitan en nuestro entorno o simplemente desecharlos para mejorar patrones de conducta que nos permita crecer como seres sociales, este aprendizaje cotidiano que nos da la vida, permite analizar todas las experiencias vividas, siendo buenas, malas o que nos marcaran tanto que en algún momento debemos sanar y permitir que lo aprendido mejore ciertas situaciones cotidianas

pero siempre se encuentra en nuestra mente reservados para el momento indicado.

En este sentido, Jesús Gallardo (2019) en su TG nos expresa lo siguiente:

Todos buscamos un beneficio de la Humanidad, por consiguiente, el desarrollo introduce cambios en el individuo y su presencia no se debe a factores enteramente evolutivos, es decir, el desarrollo no necesariamente es sinónimo de economía, pues no obedece exclusivamente al factor monetario, sino que está más allá de lo material, logrando influir en el ser del individuo, de esa manera nos comportamos y actuar con los demás pares es un desarrollo personal y espiritual. (Izquierdo, 2015, citado por Jesús Gallardo, 2019: p. 58).

Al respecto de lo planteado anteriormente, se puede decir que cada persona actúa de manera libre o coloquialmente hablando, con libre albedrío, ya que todos tenemos nuestras propias experiencias e interactuamos con el medio que nos rodea, pero pocas personas nos detenemos a observar, analizar o interpretar todo lo que nos ofrece la madre naturaleza, los elementos matemáticos se encuentran en todos los espacios, se encuentran en todo lo que hacemos, en lo que decimos, se encuentra en cada uno de nosotros como seres vivos, aunque no lo notemos porque no hemos sido educados para reconocerlos, al contrario se nos ha enseñado que la matemática es tan difícil, que nada lo podemos resolver a través de ella y nuestra mente la desecha para protegernos.

Por tal razón, el pensamiento humano es tan complejo, sin limitaciones al infinito y la escuela es solo una organización social lineal hecha para canalizar el pensamiento, la creatividad de los niños es infinita, pero de algún modo se limita a medida

que va alcanzando un nivel ms alto, cada niño tiene la capacidad de crear y construir nuevas informaciones, de crear ciencia pura y a través del lenguaje se permite expresar el pensamiento y a la vez crea y recrea soluciones más formales que se derivan del pensamiento lógico pero restringida desde los lineamientos como disciplinas que limitan la capacidad de expresión y de expansión del conocimiento, el conocimiento se construye no solo en la escuela sino en el medio ambiente donde se desenvuelva, la educación tradicional sostiene que es dador de conocimiento y quien no estudie o quien no va a la escuela no puede saber nada, sin desmeritar los estudios y propuestas de muchos investigadores ya que sus propuestas nada más lejos de la realidad se alejan de todas esas restricciones.

En importante destacar, que en relación con la práctica docente el pensamiento creativo como lo decía Edgar Morin, es tan complejo desde las directrices de la educación creada para controlar desde una perspectiva organizacional y direccional, en el sentido de lo bueno y malo, las personas se habrían visto en la necesidad de crear su propio aprendizaje adaptado a la realidad que lo rodea desde sus propias provisiones, el entorno social en su extensión es racional y creativo, porque permite pensar a profundidad las formas más simples y complejas para solucionar y resolver situaciones, es consciente y dotada de supuestos y de dudas porque a medida que se buscan soluciones a través de las diferentes fallas nos vamos dando cuenta que se necesita mejorar, modificar y transformar realidades, lejos de prejuicios y limitaciones que coartan la expansión de la creatividad, en este sentido se compara los pensamientos e ideales de Simón Bolívar, de Simón Rodríguez, de Félix Adam y de todos los pensadores que en su época construyeron su aprendizaje a través de experiencias vividas, influenciados por otros pensadores que en su momento dejaron aportes para beneficiar a la sociedad desde la libertad del pensamiento y la

expansión de su creatividad y gracias a Dios estos electrones libres como lo dijera nuestra Rectora Alejandrina Reyes no fueron limitados y crearon desde su libertad de expresión a tal punto que aun estos pensamientos continúan vigentes y son un reflejo para repensar la educación desde un ambiente de clases.

De igual modo, la sociedad del conocimiento adaptada a los nuevos cambios se ajusta a la creación de nuevos conocimientos y desarrolla la capacidad de analizar qué y cuáles cambios se necesitan para avanzar y potenciar las estrategias que se ameritan en todas las áreas como: Educación, Economía, Salud, Tecnología entre otros. No obstante, es así como la economía digital juega un papel importante en el uso de estas nuevas tecnologías, el uso de la era digital abre las puertas, dando cabida a la innovación y el emprendimiento para transformar las actividades socio-productivas y alcanzar el desarrollo económico y social del país, la Matemática se encuentra integrada a la economía y está ligada a las tecnologías, a su vez ligada con la educación porque permite la participación de profesionales calificados que proporcionan la transformación de los procesos productivos haciéndolos más eficientes, creando un vínculo de integración entre universidad, Estado y sector productivo, potenciando la participación, la competitividad, el libre comercio y el mercado; la demanda regional, nacional e internacional impulsando la creatividad y fortaleciendo el progreso, generando las posibilidades de una mejor calidad de vida, disminuir la pobreza, aumentar las mejoras en la salud, el salario, avanzar en el intercambio de bienes y servicios, conocer nuevas culturas y posicionarse como un país potencia.

Es por ello, que se debe considerar geográficamente las potencialidades de cada población para crear las bases que permitan el desarrollo social, económico y político de cada

población, para ello cada individuo como un actor social debe mantener vida activa dentro de sus comunidades y viceversa, en su punto y círculo, formando parte de las tomas de decisiones que beneficiarán las generaciones futuras, cuidando y preservando el ambiente de manera sostenible y autosustentable, el Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria en los diferentes programas de educación universitaria y avanzada se establece como propósitos “el conocimiento y la interpretación de la realidad para transformarla colectivamente”.

El Ministerio de Educación MPPPE, 2018, al respecto señala que la formación se realiza en el proceso de transformación de realidades concretas, modificando tanto el quehacer educativo específico, como a las y los docentes responsables de la conducción de la acción educativa y de su adecuación hacia los contextos (p. 28).

Por otro lado, la cotidianidad caracteriza la temporalidad del existir (conceptuación previa). Inherente a la cotidianidad es una cierta normalidad del existir, el uno en que se mantienen encubiertas la propiedad y la posible verdad del existir (Heidegger, 1999b, 109).

Al respecto de lo dicho por Heidegger se establece, que la cotidianidad se relaciona con la existencia y la historicidad del ser humano, y cómo puede ser comprendida a partir de un problema histórico concreto.

Por consiguiente, Castro 2004 expresa que la vida cotidiana es el escenario complejo y plural, en donde mujeres y hombres configuran los sentimientos, pensamientos, capacidades propias del lugar asumido en el espacio socio-vital, que difiere de otros contextos en estructura y contenido.

Además, podemos reseñar, que la vida cotidiana está limitada a la vivencia de cada sujeto, a sus circunstancias.

No obstante, las Ciencias Sociales han percibido y destacado en ella, una categoría de análisis sin la cual no pueden ser pensadas otras nociones como la subjetividad y la identidad social (Arellano, Chávez & Anguiano, 2012).

Por consiguiente, los hombres participan en las distintas esferas de la vida cotidiana con todos los elementos de su existencia, trascendiendo el espacio íntimo, la heterogeneidad que caracteriza la estructura de la vida cotidiana, permite comprenderla como espacio de atravesamiento y de relaciones que mutuamente se influyen y modifican.

Es importante señalar, que la matemática forma parte de la cotidianidad, y es tan importante en cada cosa que hagamos que se hace necesaria la implementación de estrategias prácticas y divertidas que permitan interactuar con cada elemento matemático que nos rodea, en algún momento de mi vida me pregunte. ¿Por qué la Tierra y los planetas son redondos? ¿Por qué todo tiene forma tan divertida? Pero la verdad es que eso se debe al campo gravitacional de los cuerpos con masa que le da forma esférica a los planetas y demás astros, aunque nadie te lo sabe explicar y la realidad es que el universo y todo cuanto nos rodea tiene forma de figuras geométricas, y si investigamos a profundidad descubriríamos que todo guarda relación desde el primer suspiro de vida hasta el último, para llegar a la muerte, es tan enigmático, misterioso e inexplicable pero tan hermoso y provocativo que incita a descifrar y buscar todas las respuestas posibles para interpretar analizar y reflexionar acerca del mundo maravilloso que nos rodea.

En tal sentido, hago referencia a la socioproductividad como una estrategia que permite desarrollar la creatividad de las personas, al crear emprendimientos productivos innovadores, podemos satisfacer nuestras necesidades económicas, aumentamos nuestros conocimientos al resolver

situaciones reales en nuestro entorno. Así como aprovechar los espacios de terreno que poseemos para asegurar los alimentos en nuestras mesas, también podemos interactuar con nuestro ambiente, para garantizar los bienes y servicios, incrementar el poder adquisitivo, beneficiar a todos los que forman parte del punto y círculo donde se desarrolle y acrecentar el desarrollo social-humano en toparquía; así protegemos y salvaguardamos los bienes naturales a generaciones futuras como patrimonio cultural, impulsamos el poder popular donde todas las personas en “común unidad” nos organizamos para satisfacer las necesidades básicas, además de incentivar la integración entre los miembros al fortalecer los lazos de hermandad hasta el logro común de los objetivos planteados como seres sentipensantes.

En referencia a lo antes expuesto, podemos enfatizar que la integración matemática con la Socio-Productividad, forma parte de una propuesta que da origen a una estrategia innovadora denominada INMATSOP, esta se refiere a la integración matemática socioproductiva a través de la interacción con el propio ambiente que nos rodea a la vez que permite de manera divertida, reconocer los diferentes elementos matemáticos que se encuentran en cada espacio donde hacemos vida, INMATSOP nos permite reconocernos como seres Sentipensantes, desarrollar nuestra capacidad creadora, resolver situaciones cotidianas desde las bondades que nos ofrece la Madre Naturaleza.

La interacción con la matemática no solo hace posible resolver operaciones aritméticas o algebraicas, nos brinda la oportunidad de desarrollar el pensamiento lógico matemático, a su vez que nos conecta con la realidad donde vivimos, la integración con la socioproductividad hace posible crear proyectos con visión futurista desde la realidad que presentemos, nos permite en unión y cooperación proponer proyectos de

producción social de manera individual y colectiva pensando siempre en el beneficio en “común unidad” garantizando los bienes naturales a generaciones futuras.

Esta propuesta innovadora se desarrolla en la UNESR-Núcleo Araure desde el período 2017 en el espacio de terreno aledaño a la universidad, ha sido un proyecto novedoso y tan generoso que se ha amoldado a cada realidad de los integrantes en cada etapa que se desarrolla, donde cada uno ha expresado la satisfacción de pertenecer a estos grupos de trabajo, me ha permitido confirmar que es una propuesta flexible, económica, sin fines de lucro, garantiza y aumenta los conocimientos así como los ingresos económicos, no es excluyente, se respetan y aceptan las ideas y propuestas de todos y de manera divertida se reconocen y utilizan los diferentes elementos matemáticos para iniciar el trabajo productivo.

La misma ha permitido en momentos de crisis superar las barreras y obstáculos que se nos presentaron en el momento, logrando que nuestros jóvenes desarrollaran su capacidad creadora al resolver situaciones difíciles como lo fue el acaparamiento, el alto precio de los productos, el “bachaqueo”, así como traspasar las fronteras desde nuestros hogares en pleno auge del COVID-19 donde los participantes desde sus hogares lograron desarrollar los proyectos productivos, creando emprendimientos novedosos, innovadores a muy bajo costo, de calidad y directamente a sus hogares, esto nos permitió como docentes buscar alternativas fáciles, flexibles y sin exclusión que permitiera a nuestros participantes expandir su creatividad.

De allí surge la necesidad de diseñar estrategias prácticas, flexibles e innovadoras para que ningún participante se excluyera. En este caso las tecnologías abrieron puertas de comunicación muy accesibles y poco utilizadas quizás por el desconocimiento, pero que permitieron incluir a todos los

participantes sin distinción, tales estrategias fueron: llamadas telefónicas, correos electrónicos, video llamadas, whatsapp, telegram, mensajerías, videos por youtube, classroom, google-meet, clases semi presenciales con las medidas biosanitarias obligatorias, entre otros.

Con todas esas iniciativas, nos sorprendió tanta creatividad expresada a través de nuestros participantes quienes crearon proyectos socioproductivos a través de videos online, cursos de cómo diseñar tapabocas, gel antibacterial, productos de limpieza. Así como también de manera presencial en cada uno de los hogares de nuestros participantes se logró la preparación de terrenos, clasificación de semillas, riego y cuidado de rubros de ciclo corto como tomate, ají, pimentón, berenjena, pepino, cilantro, cebollín entre otros que llegaron a las mesas de los vecinos que conformaban las comunidades de nuestros participantes, aportando gran cantidad de nutrientes de forma natural para completar las vitaminas y minerales que se necesitaban para mantenerse fuertes y saludables y hacer frente a esa enfermedad tan peligrosa que desató tantas muertes en el mundo entero.

Es importante señalar, que esta propuesta además de ser innovadora es holística porque nos une como un todo en constante interacción, desde la creación misma del universo y de los seres vivos que se integran a esta maravillosa creación, sin lugar a dudas, todo cuanto nos rodea es matemático y estamos unidos a dichos elementos matemáticos a través de la interacción con el medio que nos rodea, si bien nos ponemos a pensar en los patrones que forman parte de los árboles, sus ramas y raíces tienen una misma figura que se repite en cada árbol, pero también nuestro cuerpo humano está conectado a estos patrones con formas de raíces, le llamamos fractales y los fractales forman parte de la vida y de todo cuanto nos rodea,

átomos, moléculas fibras, tan simples y tan complejas, que no imaginamos la conexión que nos une, la música forman ondas, las notas musicales forman silencios, entre dos notas musicales y entre figura y figura se genera un vacío, que se repite de manera constante y de manera exponencial. Nos encontramos conectados con el universo desde las figuras geométricas y podemos observar que el cerebro y nuestro torrente sanguíneo son similares a estos patrones fractales de manera microscópica hasta lo macroscópico, una manera sencilla de entender es observar cómo podemos utilizar cada espacio que nos rodea y de manera holística interactuar con el todo, aprovechando los beneficios que nos ofrece nuestro maravilloso planeta en la resolución de problemáticas, nos darán paso a un beneficio colectivo que se puede repetir como un fractal.

En este sentido acotamos, que la integración matemática con la socio-productividad es interdisciplinaria ya que permite interactuar con otras disciplinas amoldándose fácilmente a la realidad que se presente, permite desarrollar la creatividad en la búsqueda y generación de las diferentes propuestas que darán paso a una solución viable, la realidad de cada región es diferente y por ello se deben proponer soluciones que se adapten al espacio con sus diferentes oportunidades y sus diferentes dificultades, para adaptar a los ciudadanos a resolver desde su entorno y aprovechar los beneficios que el mismo nos ofrece, el trabajo socio-productivo brinda innumerables oportunidades como crear emprendimientos novedosos, creativos que favorezcan y suplan las necesidades del entorno, además de facilitar las herramientas necesarias para brindar oportunidades a todos por igual, es muy económico y aumenta los ingresos a una buena escala, se adhiere a las tecnologías logrando un canal de comunicación de muy fácil acceso, además es muy atractivo y novedoso.

Por otro lado, señalamos que el aprendizaje se adquiere cada día y la educación es la encargada de brindar las oportunidades para que el proceso enseñanza-aprendizaje sea eficaz y de manera significativa, como lo expresó la Dra. Myriam Anzola en su disertación sobre: “El Pensamiento Complejo” donde nos refiere que desde el nacimiento, el ser humano va adquiriendo aprendizajes y aun al momento de la muerte se aprende para aceptar la muerte como un proceso de aprendizaje sanador, cómo el aprendizaje se da en cualquier espacio y el conocimiento se va acumulando es importante buscar estrategias prácticas orientadoras que permitan que el proceso enseñanza-aprendizaje sea eficaz y que sirva para la vida, la era digital es una vía muy generosa puesto que todas las personas nos comunicamos de forma rápida en tiempo real para informar o comunicar lo que deseemos, además de que casi todas las personas saben utilizar las herramientas tecnológicas a través de las redes sociales, que nos permiten difundir información real de manera rápida.

Al respecto de lo antes mencionado, podemos decir, en el modelo educativo que actualmente se maneja habría que considerar el cambio en los contenidos programáticos para adaptarlos a la realidad de cada región y dar soluciones reales adaptadas al momento histórico que se viva, es importante decir también, que no en vano todas estas ideas, propuestas y legados dejados, pudieran adaptarse a cada realidad desde el contexto geográfico que se presente, como lo dijera Edgar Morin, 1999, en uno de sus escritos: El pensamiento ecologizado, nos brinda la idea de adaptar el pensamiento en beneficio del medio ambiente que nos rodea, es autosustentable y autosostenible en beneficio común de las generaciones futuras.

Para concluir, puedo expresar que la matemática nos muestra una forma clara de reconocer los espacios, desde las

formas, las medidas, la capacidad, la ubicación y todo lo que guarda relación con cada elemento, podemos integrarnos con todos los recursos y todas las herramientas necesarias que nos facilite su reconocimiento en la solución de problemáticas y necesidades relacionadas con el entorno social donde se desenvuelva para facilitar la vida de las personas, cómo lo expresó Edgar Morín en su libro: *Los 7 saberes de la educación del futuro*, donde se consideran las distintas características cerebrales, mentales y culturales que permiten detectar las deficiencias, habilidades y destrezas en beneficio de una sociedad partiendo de los conocimientos globales, hasta los locales y particulares, enseñar desde las realidades de cada comunidad en el mundo para sensibilizar a cada individuo en las relaciones con el medio ambiente, sin destruir y sin dañar las diferentes especies y garantizar la vida en el planeta.

Por consiguiente, la manera de impartir el conocimiento en cada praxis educativa se hace necesario considerar los distintos elementos que permiten crear y desarrollar su propio aprendizaje relacionando cada contenido programático con la realidad existente en cada región, a las costumbres, a las creencias, estilos de vida, que permita a cada persona desarrollar su creatividad, crear soluciones en tiempo real, incluso, las carreras que se oferten deben estar relacionadas a cada región, adaptar las posibilidades a las necesidades, no se puede pedir a un estudiante resolver una situación dada en una región que desconoce y no se puede imaginar una solución oportuna porque no lo ha vivido por el contrario cuando permitimos relacionar cada entorno donde se desenvuelve, se hace más fácil encontrar soluciones porque claramente las vive y las comprende.

Es importante resaltar que la educación por estar al servicio de una sociedad debe ser enfocada desde la realidad

geo-histórica, desde sus costumbres, desde sus religiones, desde sus creencias desde el entorno patrimonial que les rodea y cada institución por encontrarse ubicada en el punto y círculo de las comunidades adyacentes tenemos el compromiso de mantener las relaciones sociales de integración, cooperación, formación constante, crear las posibilidades que permitan resolver situaciones reales en comunidad, que beneficie no solo las necesidades personales sino colectivas, desarrollar la capacidad creadora de cada integrante, actores sociales de su propia realidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arellano, Chávez & Anguiano, 2012. La Vida Cotidiana. Castro 2004: La vida Cotidiana.

Elboj, Valls y Fort: "Comunidades de Aprendizaje".

Freire, P. (1997). A la sombra de este árbol. Barcelona: El Roure.

Gallardo, Jesús. 2019. Desarrollo Personal y Espiritual. (MPPPE, 2018: Proceso de Enseñanza- Aprendizaje.

Heidegger, 1999: La Cotidianidad.

Morín E. 1999. El Pensamiento Ecologizado y Los 7 Saberes de la Educación del Futuro.