



Instituto Politécnico Nacional
Centros de Estudios y Tecnológicos No1



Academia de lengua y comunicación

Participantes:

-Solache González Ariatna Ximena

-Soto Gutiérrez Raúl Eduardo

Grupo 1IM14

Unidad de aprendizaje: Expresión Oral Y Escrita

Trabajo: Texto informativo del equipo de álgebra

Profesora: Monserrat Nieto Cuevas

Los pensamientos en las matemáticas

Proyecto aula es un programa del Instituto Politécnico Nacional sustentado en la metodología activa conocida como Aprendizaje por Proyectos (ApP) cuyo propósito es conjuntar los aprendizajes de las diferentes disciplinas que el alumno cursa a lo largo de todo un semestre para diseñar un proyecto que impacte positivamente, primero en el aprendizaje de un alumno y segundo en el contexto social inmediata de dicho estudiante.

Como estudiante del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No.1 estamos atendiendo y entendiendo nuestro primer proyecto aula, este gira entorno a la temática de "Comprensión lectora". Nuestra labor implica la documentación acerca de este tema para entender ¿Qué es? ¿Cuál es su importancia? Y específicamente cuales son sus implicaciones para el aprendizaje de las matemáticas.

Álgebra es el programa de estudios con el que se inician el estudio de las matemáticas en el Nivel Medio Superior (NMS) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), es decir es el primero de seis cursos seriados entorno al estudio de las matemáticas y de las habilidades implicadas, tales como el pensamiento crítico y el pensamiento lógico. Este texto tiene como principal propósito darte a conocer, estimado lector,Cuál es la relación entre la comprensión lectora y las habilidades antes mencionadas

A continuación, acompáñanos a esta experiencia única y llena de nuevos conocimientos, pero antes que nada ¿Sabes qué es la comprensión lectora?, si aún no lo sabes te invito a que leas el siguiente texto.

La comprensión lectora es un proceso que incluye el uso consciente o inconsciente de varias estrategias, incluidas las de resolución de problemas para reconstruir el significado que el autor ha querido comunicar (INEE, 2019)



En otras palabras, este proceso es por el cual el lector tiene la capacidad de darle un significado al texto mediante la identificación de las ideas relevantes y la relación con las ideas que ya se tienen.

Hereza (2013) dice que en este proceso intervienen 3 elementos de mucha importancia que son:

- **LECTOR:** Leer requiere de un sujeto que realice dicha acción.
- **TEXTO:** Se requiere de un objeto sobre el cual recae la acción que realiza el sujeto.
- **ACTIVIDAD:** Se necesita que el sujeto realice una acción sobre el objeto.

También Hereza (2013) nos menciona hay niveles en la comprensión lectora podemos encontrar cinco niveles de la comprensión de la lectura que son los siguientes:

1. **Literal:** En este el lector deberá ser capaz de identificar y comprender la información explícita del texto. Para eso, el lector debe conocer el significado de las palabras y ser capaz de interpretar el sentido de las oraciones literalmente.
2. **Inferencial o interpretativo:** El lector añade a la información literal del texto su experiencia personal y su intuición, y de esta forma poder llegar a tener una comprensión más profunda y amplia del texto. Cuando el lector llega a la comprensión a nivel inferencial significa que es capaz de interpretar lo que el autor quiere comunicar, pero que en ocasiones no se expresa de forma explícita en el texto
3. **Crítico o profundo:** En él no nos limitamos a leer un texto, sino que además somos capaces de emitir un juicio sobre el mismo. Este nivel de lectura se basa en la evaluación del contenido en base a los conocimientos previos sobre el tema.
4. **Apreciativo:** El lector establece una identificación emocional con los personajes o incidentes, con la estética y el uso del lenguaje del autor.
5. **Creativo:** El lector es capaz de elaborar textos nuevos a partir de la lectura (Hereza, 2013).

Ahora que ya sabemos que es la comprensión lectora, también es importante conocer una habilidad que tiene mayor influencia en esta, la cual es el pensamiento crítico.



En seguida encontrarás uno de los pensamientos importantes que te ayudará a tener una mayor comprensión en las matemáticas y expresiones algebraicas.

El pensamiento crítico es un conjunto de habilidades cognitivas dentro de las cuales se consideran como esenciales a la interpretación, es comprender desde la experiencia para interpretar el significado, el análisis consiste en examina ideas y argumentos, identificar deducciones reales y supuestas entres si, la evaluación es la valoración de la credibilidad de los enunciados o de otras expresiones que describen la percepción, la inferencia significa identificar los elementos necesarios para sacar conclusiones razonables; formular suposiciones e hipótesis, la explicación es la capacidad de representar los resultados del razonamiento propio o puntos de vista con el propósito de lograr la mayor comprensión posible hoy y por último la autorregulación es un monitoreo autoconsciente de las actividades cognitivas propias, con la idea de cuestionar, confirmar, validar o corregir el razonamiento o los resultados propios.

El pensamiento crítico es un recurso poderoso para la vida personal porque implica el desarrollo y fortalece capacidades como observar, preguntarse constantemente, comparar, relacionar, analizar, argumentar, sintetizar y evaluar.

Pensar críticamente implica atreverse a caristio mar e iniciar la brusquedad de nuevas fuentes de información respecto a una problemática está te permitirá tener una comprensión diferente y más profunda de los fenómenos o temas a indagar (Orta).

Enseguida encontrarás una serie de sugerencias para poder desarrollar correctamente el pensamiento crítico y hacer buen uso de él, estas las sugiere (Orta).

-Date Tiempo para pensar y reflexionar, establece un momento del día para pensar de forma reflexiva, siendo consciente

- Sigue tu publicidad para descubrir nuevos temas y nunca dejes de ser curioso siempre pregunta cuando tengas dudas e indaga información adicional y sustentada
- Analiza determinadamente datos, criterios, procesamiento, con base en información sustentada y razonable
- Ordena tus ideas y pensamiento para argumentar las explicaciones
- Lee y escucha opiniones y puntos de vista esto te ayudará y te permitirá tener otro ángulo desde el cual se puede entender la realidad (Orta).

Como conclusión el pensamiento crítico es una habilidad cognitiva fundamental para la comprensión lectora. Esta habilidad se desarrolla en un periodo de la escuela básica y parte de la media superior dándote así la capacidad de analizar, interpretar e indagar información sustentada utilizando textos complejos y auténticos para así poder comprenderla y te deje un aprendizaje.

Si bien el pensamiento crítico es importante, el pensamiento lógico también lo es.

El pensamiento lógico se entiende como la capacidad que tienen las personas de relacionar hechos, ideas, objetos abstractos o reales para la resolución de problemas, llegando de este modo a conclusiones congruentes (Yuridia).

Existen diferentes tipos de pensamiento dentro del pensamiento lógico como lo son :

Pensamiento matemático

Se implementa el razonamiento y la lógica para la solución de problemas matemáticos, esto con el entendimiento y uso de los elementos abstractos, símbolos y figuras que son propios de esta materia.

Pensamiento deductivo

El **pensamiento lógico** es deductivo, un proceso mental y de razonamiento para llegar a un entendimiento y la deducción de conclusiones específicas a partir de ciertas premisas que van de lo general a lo particular.

Pensamiento filosófico

A través de la lógica también se consigue un pensamiento crítico, reflexivo y racional, permitiendo a los alumnos cuestionarse y obtener respuestas acerca de la naturaleza del universo y de su propia existencia.

Pensamiento argumentativo

Con este tipo de pensamiento los alumnos crean argumentos válidos utilizando hechos, pruebas y demostraciones para que estos cuenten con un sustento y sean justificables (Yuridia).

El pensamiento Lógico te da algunos beneficios, aquí te dejamos 5 que pueden ser de tu agrado

- Se mejora la habilidad para solucionar problemas.
- Se obtiene la capacidad de anticipar ciertas situaciones.
- Fortalece la memoria.
- Mejora la capacidad de los alumnos para compartir ideas y exponer argumentos firmes, así como evaluarlos.
- Abren su mente y están dispuestos a reconsiderar sus ideas (Yuridia).

Ahora bien, ¿Cómo se relaciona la comprensión lectora en las matemáticas?

La comprensión lectora es un pilar fundamental en la adquisición de habilidades matemáticas, pues la capacidad de leer y entender correctamente los enunciados y conceptos matemáticos permite una adecuada resolución de problemas. La competencia matemática es la capacidad de una persona para formar, usar e interpretar las matemáticas en una variedad de contextos (Navarro Velez, 2023).

¿Cómo podemos mejorar nuestra comprensión lectora en las matemáticas?

Para mejorar existen diferentes actividades como lo son: practicar constantemente, resolver diferentes tipos de problemas, activar los saberes previos. (Navarro Velez, 2023)

La comprensión lectora, el pensamiento crítico y el pensamiento lógico son habilidades cognitivas que conjugan destrezas complejas como el análisis, la síntesis y la evaluación. Como estudiantes debemos estar conscientes de cuáles habilidades cognitivas debemos fortalecer para lograr el desarrollar el pensamiento crítico, el pensamiento lógico y desde luego la comprensión lectora, que dicho sea de paso son habilidades muy útiles para el aprendizaje de las matemáticas.

Bibliografía

INEE. (13 de AGOSTO de 2019). Obtenido de INEE: [https://www.inee.edu.mx/la-importancia-de-la-comprension-](https://www.inee.edu.mx/la-importancia-de-la-comprension-lectora/#:~:text=La%20comprensi%C3%B3n%20lectora%20es%20una,actitud%2C%20experiencia%20y%20conocimientos%20previos)

[lectora/#:~:text=La%20comprensi%C3%B3n%20lectora%20es%20una,actitud%2C%20experiencia%20y%20conocimientos%20previos](https://www.inee.edu.mx/la-importancia-de-la-comprension-lectora/#:~:text=La%20comprensi%C3%B3n%20lectora%20es%20una,actitud%2C%20experiencia%20y%20conocimientos%20previos)

Heraza, Z. D. (07 de octubre de 2013). *UNIUNEZ*. Obtenido de UNIUNEZ:

<https://www.uninunez.edu.co/lineas/lectura/896-lectura-y-sus-tipos.html#:~:text=Para%20esto%20se%20abordan%20tres,expl%C3%ADcitamente%20expuesta%20en%20el%20texto>

Navarro Velez, A. J. (2023). *innova teaching school*. Obtenido de innova teaching school:

<https://repositorio.its.edu.pe/handle/20.500.14360/6#:~:text=La%20comprensi%C3%B3n%20lectora%20es%20un,la%20b%C3%BAsqueda%20de%20relaciones%20matem%C3%A1ticas>

Orta, A. F. (s.f.). *Pensamiento critico*.

Yuridia. (s.f.). *innova school*. Obtenido de innova school:

<https://innovaschools.edu.mx/blog/pensamiento-logico-a-traves-del-proceso-de-aprendizaje/#:~:text=El%20pensamiento%20l%C3%B3gico%20se%20entiende,este%20modo%20a%20conclusiones%20congruentes>