

### **Evidencia 3 Las Matemáticas nos hacen ciudadanos más libres.**

Jhojan David Agudelo Benjumea

Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

CDITI-SENA

Ficha: 2465417

Instructor: José Galid Velásquez

12 de Septiembre del 2023

## **¿Para qué sirven las Matemáticas?**

R// En el video se hace hincapié en que cada persona tiene un matemático dentro, solo que nos llevamos mal con este, ya que las matemáticas a lo largo de los años entre estudiantes se ha convertido en un quebradero de cabeza, llegando muchos a decir la frase “para que me van a servir las matemáticas en la vida”, llegamos a este argumento porque nos sentimos frustrados y queremos tildar a las matemáticas como algo inservible, evitando así profundizar en un tema que nos concierne a todos y es de suma importancia para ser personas ejemplares en la sociedad. Como seres humanos podemos llegar a ser muy ingenuos y poco analíticos de lo que pasa en nuestro entorno. Por eso Eduardo habla de que las matemáticas nos pueden llevar a ser ciudadanos libres y felices ya que contando con el conocimiento suficiente podremos entender muy bien lo que es el mundo y así dejaríamos a un lado la ingenuidad y seríamos mucho más difíciles de engañar.

## **¿A qué se refiere cuando dice que en la pregunta - ¿Para qué sirven las Matemáticas? – hay una trampa?**

R// La trampa por lo que entiendo hace referencia a que solo nos estamos enfocando en aprender matemáticas con un solo enfoque en específico, haciendo alusión a la carrera o profesión que esta buscando concretar el individuo para su futuro. Esto quiere decir que estamos dejando de lado el proceso de entender, construir y forjar experiencias, que nos formen como personas. Por eso se puede responder al ¿para que me a servir esto en la vida? Pues la respuesta es sencilla, es lógico que no utilizaremos la complejidad de una ecuación, de una raíz cuadrada o de una matriz para resolver problemas de la vida cotidiana ya que simplemente no llega a ser para nada necesario, lo que si importa es formarnos y podernos crear una personalidad gracias a todo lo que vemos de las matemáticas a lo largo de los años en los institutos, por eso es fundamental darle relevancia a las experiencias vividas, sin matemáticas es muy posible que fuéramos personas sin lógica, sin razonamiento y sin esperanzas de entender cómo funciona nuestro mundo. Gracias a las matemáticas hemos dejado la ignorancia a un lado para así reconocer que los avances tecnológicos y científicos tienen como pilar a las matemáticas.

También podemos hacer énfasis en que las escuelas no están comprometidas con los alumnos, ya que se están enfocando demasiado y no solo estas si no también los padres, en que el aprendizaje sobre las matemáticas debe ser algo que te sirva a futuro, pero están equivocados. Lo ideal es que los alumnos vivan el presente y no se enfoquen tanto en el futuro, volvemos a lo que hablo en el primer párrafo, estamos dejando de lado el proceso de entender y forjarnos trazando metas que cuando quizás las logremos no nos van a hacer felices, pero ¿por qué? Fácil, no estamos disfrutando el presente ni lo que hacemos día a día, vamos a estudiar muchas veces por obligación y no por pasión, por eso hablamos de que existe una segunda trampa cuando hablamos de ¿para qué sirven las matemáticas? podemos concluir que es clave priorizar a la felicidad en la comprensión y ejecución de un proceso antes que a la rutina que esta nos conlleve.

## **¿Las Matemáticas son solo para inteligentes?**

R// La respuesta es no, ya que las mismas personas hemos estigmatizado a las matemáticas y creemos que estas son solo para personas con conocimiento, cuando la realidad es diferente, todos los seres humanos contamos con las capacidades suficientes para entender a profundidad lo que son las matemáticas y su funcionamiento. No es inferior aquel que sabe consolar a un amigo a aquel que conoce el teorema de Fermat, estamos en igualdad de condiciones y ambas cosas tienen su grado de complejidad, pero a ambas se llega a un aprendizaje previo para lograrlas, ósea que tanto lo sentimental como lo matemático necesitan de inteligencia para poder experimentar lo mejor de ambos mundos. Por lo tanto, como humanos nos estamos poniendo una barrera imaginaria que solo está en nuestras mentes, infravaloramos nuestras capacidades como las de los demás, cuando en verdad podemos lograrlo todo desde que se tenga constancia y confianza en sí mismos.

## **¿Qué es el principio de la indefensión aprendida, y qué argumentó con este?**

R// Por lo que entiendo la indefensión aprendida es hacer creer a una persona que es mala para hacer una tarea o para un estudio en específico, esto programa a la persona la idea de que es inútil y no puede ser capaz de solucionar problemas de cierta complejidad. Al argumento que se llega y es válido tener el ejemplo del video en cuenta, que las mismas personas se encargan de crear una barrera en sus mentes por culpa de otras, haciendo así a personas con poca confianza y con miedo a atreverse a intentar algo por el simple hecho de que creen de manera inicial que no serán capaces de nada. Como lo decía en la anterior pregunta, todos somos capaces de hacer cosas inimaginables, solo que esto se ve opacado porque la misma sociedad nos hace ver como insignificantes sin el potencial suficiente para tener éxito. Concluimos que estos comportamientos conllevan a una sociedad en la que todos tenemos una venda en los ojos, donde no podemos ver la realidad y nos conformamos con poco, mientras hay otros pocos que logran salir del yugo del conformismo para lograr resolver aquellos anagramas difíciles que se plantean en el video.

## **¿Tienen las Matemáticas solo relación con los números o nuestra capacidad de calcular?**

R// Yo diría que las matemáticas tienen relación con ambas, Eduardo tiene otro enfoque y ve a la capacidad de calcular como hacer gimnasia mental y es algo válido, pero considero que el proceso de hacer un cálculo mental sí conlleva a tener un conocimiento básico de lo que son las matemáticas llevándonos a hacernos cuestionamientos lógicos. Se debe tener en cuenta que las matemáticas no están del todo enfocadas a los números o a calcular, sino que lo que buscan los matemáticos más laureados y profesionales es encontrar patrones, bien sea en conjuntos o en medir distancias, para representarlos en gran parte con números, pero esto no quiere decir que las matemáticas sean en su totalidad números y más números, también debe existir la capacidad mental de resolver problemas y tener cierto grado de abstracción para la solución de estos.

## **Que comprendiste sobre la historia contada sobre el Teorema de Fermat**

R// Pienso que las matemáticas pueden ser un medio fascinante para entender la manera en la que nuestro mundo funciona, Fermat fue uno de esos tantos teóricos matemáticos que veían en esta asignatura como una manera de expresarse, era abogado, pero un apasionado por los números y todo lo que estos traen detrás. Quien se podría imaginar que el teorema de Pitágoras podrías tener un enfoque diferente, y que en vez de elevar números al cuadrado se podría intentar elevarlos al cubo para tener un resultado también elevado al cubo, esto el mismo Fermat comprobó que no era posible pero en vida no lo alcanzó a demostrar, por lo tanto el solo hecho de que esto pasara sirvió a la humanidad para tener numerosos avances tecnológicos y también avances en las matemáticas, llegó a esta conclusión ya que se tardaron 300 años en poder demostrar esto, pero todos los intentos fallidos de otros sirvieron para dar pie a otros muchos avances y descubrimientos. Es decir que por solo un intento fallido de Fermat de demostrar algo muy loco, el mundo dio pasos gigantescos en su evolución, finalmente no necesariamente debemos ser perfectos en todo y tenemos que encontrar las soluciones de inmediato. Todo es un proceso que tiene que ser valorado y bien analizado, de los fallos pueden surgir grandes ideas y pueden ser aportes muy significantes no solo a lo que se este haciendo actualmente si no también a posibles nuevos proyectos e ideas.

## **Que piensa este matemático sobre el error cuando hacemos o estudiamos Matemáticas.**

R// Tiene un enfoque en el que tiene mucha razón, las personas somos muy emocionales y por el más mínimo error que cometamos nos venimos abajo y llenamos nuestra mente de pensamientos frustrantes y frases como el “no soy capaz” o el “no nací para esto”. Lo que plantea Eduardo es que los errores por el contrario de ser algo malo debemos de tomarlos como un trampolín hacia el éxito, los errores son un punto de inflexión en nuestras vidas y dan hincapié a mejorar lo que estamos haciendo mal, los errores no son el fin del mundo, realmente son el comienzo de algo nuevo donde se buscara cometer la menor cantidad de errores. Como humanos no podemos pretender ser perfectos, no hay manera de serlo y siempre vamos a fallar porque es parte de nuestra naturaleza y sin errores simplemente la vida no tendría sentido, los errores te exigen mejorar para ser mejor día a día y hasta las personas mas famosas y con todo el éxito del mundo también fallan, pero lo que los tiene en la cima, es la capacidad que han tenido para saber levantarse de las dificultades y el cómo han revertido situaciones muy malas. Concluyo finalmente que los errores son oportunidades y avisos de que viene lo mejor, solo hay que enfocarse en analizar a detalle en que me equivoque para en el futuro no caer en lo mismo y así seguir creciendo como seres racionales.