**ENSAYO TdC**

**TÍTULO PRESCRITO:**

**2.- ¿Cuál es la relación entre conocer y comprender?**

**CONTEO DE PALABRAS: 1562**

**TABLA DE CONTENIDOS**

[INTRODUCCIÓN 3](#_Toc201012859)

[DESARROLLO 4](#_Toc201012860)

[CONCLUSIÓN 7](#_Toc201012861)

[REFERENCIAS 11](#_Toc201012862)

# INTRODUCCIÓN

En la adquisición y producción de conocimiento ¿Cuál es la relación entre conocer y comprender? En primer lugar, hay que identificar qué significa conocer, de acuerdo con la RAE (2001) “Averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas”. Mientras que comprender, según Stone (1999):

La comprensión se presenta cuando la gente puede pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que sabe. Por contraste, cuando un estudiante no puede ir más allá de la memorización y el pensamiento y la acción rutinarios, esto indica falta de comprensión.

Hay que también mencionar un concepto relevante en medio de conocer y comprender, como lo es razonar, según la RAE(s.f.) es “exponer razones para explicar o demostrar algo. Razonar una teoría, una respuesta”.

Una vez identificado los conceptos claves, se analizará el título prescrito a partir de dos áreas de conocimiento: Ciencias Humanas y Matemática a partir de los métodos empleados para el desarrollo cognitivo del hombre, que permitan analizar si conocer y comprender son procesos que trabajan en conjunto. Se buscará responder cómo en Matemática los aprendices son capaces de aplicar fórmulas y conceptos solo conociéndolos lo cual afecta a su razonamiento, por otro lado, en Ciencias Humanas como en la psicología es indispensable saber conocer e interpretar el comportamiento del ser humano para concluir un diagnóstico o trastorno mental.

Por último, se presentará la importancia de ambos procesos del aprendizaje, que permitan desmentir proposiciones falsas acerca de que solo es necesario conocer “x” tema y afirmar que comprender engloba un nivel de pensamiento más crítico en ambas áreas del conocimiento con mucha más relevancia en Matemática y el estudio del ser humano.

# DESARROLLO

En Matemática para muchas personas es suficiente conocer un concepto, teorema o fórmula para resolver un ejercicio o problema planteado, sin siquiera profundizar en la deducción o razón por la cual se aplica lo aprendido, suponiendo que en ciertos casos está bien aprender de esa forma, pero ¿Hasta qué punto conocer nos lleva a razonar la matemática?

Varios estudios han demostrado que durante años esto ha sido llevado a cabo de esta forma, de acuerdo con Alsina (2020), “muchos países basaron la enseñanza de las matemáticas en la repetición, la ejercitación, la memorización y la descontextualización” (p.3). Un ejemplo de esto es la mecanización de la estructura de la multiplicación sin primero comprender ¿qué es multiplicar?, memorizar los valores de los ángulos en radianes sin estudiar que es producto de utilizar el plano cartesiano con sus cuadrantes y dependiendo su posición el signo varía o calcular razones trigonometrías con fórmulas.

Esto provoca un malestar para quienes experimentan aprender de forma mecánica.

Numerosos estudios realizados desde distintos ámbitos y agendas de investigación en educación matemática sacaron a la luz que muchos ciudadanos que han sufrido esta forma de enseñar matemáticas, además de generar un fuerte rechazo a la disciplina, han manifestado dificultades para aplicar los contenidos matemáticos en las situaciones de su vida cotidiana en las que dichos conocimientos son necesarios. (Alsina, 2020, p. 4)

Es por lo que, si se requiere comprender, ya que es la base del razonamiento en la Matemática que es una ciencia demostrativa, no solo basta con conocer, para ir más allá de lo superficial se debe enseñar a observar, probar, intuir, basarse en datos ya encontrados para tener la capacidad de ser autores del conocimiento y también comprendamos el mundo que nos rodea. El caso de Carl Friedrich Gauss, quien a la edad de 7-10 aproximadamente su profesor de primaria entre 1784 y 1786 les pidió que sumaran del 1 al 100 y en cuestión de minutos respondió satisfactoriamente “5050”, según David Hilbert lo que realizó a su corta edad, se trata de pruebas prototípicas la cual se denomina de esa forma por partir de un caso “particular” donde este pone en práctica su intuición geométrica y creatividad. Por lo tanto, el comprender en este sentido no necesariamente requiere que pasemos a un plano de rigor lógico en el que todo deber estar esquematizado y estrictamente elaborado, como no sucede con Gauss y su descubrimiento de lo que hoy conocemos como la suma de una serie aritmética gracias a su ingenio.

Es importante mencionar que en esta área existen varios métodos de producción de conocimiento como conocer:

1. El lenguaje matemático
2. Los axiomas (leyes o formas lógicas)
3. La aplicación (parte desde la deducción a la fórmula)
4. La traducción (como a expresiones algebraicas)
5. La noción del orden (seguir paso a paso los procedimientos)

Es por esto que, en las Matemática el conocer si es un proceso que forma parte de la construcción de nueva información, pero esto debe ir de la mano con la compresión que permita a la sociedad desarrollar la habilidad de seguir dándole continuidad o hallar nuevas fórmulas, teoremas o deducciones matemáticas.

A continuación, en el área de Ciencias Humanas se derivan otras como las que estudian la idealidad (cómo debería ser la realidad) ciencias normativas: ética y moral, ciencias prescriptivas (política, pedagogía, el derecho, la poética) y

la realidad (ciencias descriptivas) sociología, antropología cultural, comunicación, psicología.

Para esta ocasión, se va a escoger la psicología poniendo como caso el diagnóstico de un paciente, el cual debe ser desarrollado por los expertos para obtener conclusiones correctas, que sustentan un estudio holístico en el que se requiere conocer del trastorno mental y su conexión con la compresión de “salud”, “enfermedad” . Implicando que ambos procesos tienen una interdependencia que favorecen a las investigaciones pertinentes, ya que conocer va a permitir distinguir las patologías de una enfermedad.

Por su lado comprender debe ayudar a interpretar, estudiar el estilo de vida, condiciones de vida psicosociales y la evolución de la enfermedad, Mebarak et al. (2009) mencionan que “a partir del conocimiento de distintos aspectos de la realidad, tales como son los aspectos sociales, culturales, biológicos, emocionales, cognitivos y económicos, entre otros” (p. 23). No obstante, esto no puedo solo quedarse en conocer estos rasgos de personalidad e inferir de inmediato en una respuesta a una “presunta enfermedad mental”.

Ya que aun conociendo esto, existen limitaciones para emitir un resultado ya sea por el contexto cultural de la persona tratada y como ciertos términos de “normalidad” no reflejan al individuo en cuanto a su personalidad ya que solo conociéndolo no es capaz un psicólogo de hacerlo sin la interpretación de los patrones de comportamiento en específico, la influencia de su comunidad en actuar de esa manera y que con la guía de lo que dicen los expertos en cuestionarios o escalas se puede plasmar de forma más cercana una verdad relativa.

Gracias a esto existen métodos propios de esta área, como investigación experimental (entornos controlables) , observacional (se analizan comportamientos en tiempo real) , correlacional (identificar patrones), longitudinal (se estudia a los individuos por un tiempo determinado) , estudio de caso (es un análisis profundo a uno, varios grupos), cuantitativa (cifras o datos obtenidos), cualitativa (se basa de forma más subjetiva dependiendo las respuestas que se tiene de los entrevistados, encuestados) lo que da paso a comprender la importancia del contexto y comunidad de los sujetos de estudio.

En síntesis, conocer y comprender en las Ciencias Humanas, como en la psicología es fundamental. Debido a que los actores de conocimiento invierten parte de su análisis en conocer teorías preestablecidas acerca del comportamiento de individuos, escalas de expertos que midan la autoestima, el estrés, la depresión, la ansiedad, etc., aplicando este conocimiento en la compresión detallada de cada persona, por la complejidad que emitir un resultado puede significar si no se entiende la filosofía, sociedad a la que pertenece.

# CONCLUSIÓN

En conclusión, al haber abordado el titulo prescripto desde el área de las Matemáticas y Ciencias Humanas es evidente que conocer y comprender son dos procesos que trabajan en conjunto para elaborar conocimiento, siendo la comprensión lo que permite lograr un nivel de pensamiento crítico y razonable que provea la total destreza de formar parte de la comunidad que se encarga de seguir construyendo información valiosa a sus áreas respectivas. En el caso de Matemática, aquellas personas que logran aplicar lo que conocen (fórmulas, teoremas) a problemas con planteamientos que lleven al razonamiento, a través del cuestionamiento e ir más allá de la deducción como hacerlo con la observación, intuición, serán las nuevas mentes que continuaran con el legado de la comunidad matemática. Algo parecido sucede con las Ciencias Humanas, dentro de la psicología en donde es requerido que los expertos dediquen parte de su tiempo a leer y conocer conceptos dentro de textos académicos acerca del ser humano, que es un tema complejo de objetividad e inferencia, pero que se alcanza con una profundidad de factores externos por medio de la comprensión del entorno en el que habita el ser humano y su incidencia en su estilo de vida.

Esto aclara que comprender es lo que se desea alcanzar en ambas áreas de conocimiento para elevar el nivel de entendimiento que pase de lo abstracto a la solución de problemáticas en la vida real que generen más avances científicos y tecnológicos para la humanidad. Recordando que existe una clara dependencia y necesidad de complementarse el conocer con el comprender. Todo esto me lleva a cuestionarme acerca de ¿qué estamos haciendo como sociedad para que los estudiantes lleguen a un desarrollo cognitivo apto a las necesidades del mundo? ¿dejaremos que la inteligencia artificial nos impida razonar y disfrutar de los grandes descubrimientos de matemáticos, psicólogos, sociólogos, estadísticos?

# REFERENCIAS

<https://www.rae.es/drae2001/conocer>

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://proyectoeducativolengua.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/01/stonewiske.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ri.ufg.edu.sv/jspui/bitstream/11592/9672/1/Comprender%20y%20usar%20las%20matematicas.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://miscelaneamatematica.org/download/tbl\_articulos.pdf2.a3941dd027236826.363230362e706466.pdf

<https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096015.pdf>

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.revista-educacion-matematica.org.mx/descargas/Vol22/1/vol22-1-01\_REM\_22-4.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.alfepsi.org/wp-content/uploads/2022/03/Descubriendo-la-Psicologia-2-MCalvino-Coordinador.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9258/1/Las%20ciencias%20humanas%20y%20filosofia%20de%20la%20educacion.pdf

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n23/n23a06.pdf

<https://es.snhu.edu/blog/metodos-de-investigacion-en-psicologia>

<https://dle.rae.es/razonar>