

MARICELA
SÁNCHEZ
ESPINOZA

Colaboradora:
MARÍA LOURDES
ARJONA ROMÁN

LA **COMPRENSIÓN** UNA ESTRATEGIA COGNITIVA PARA EL **APRENDIZAJE**

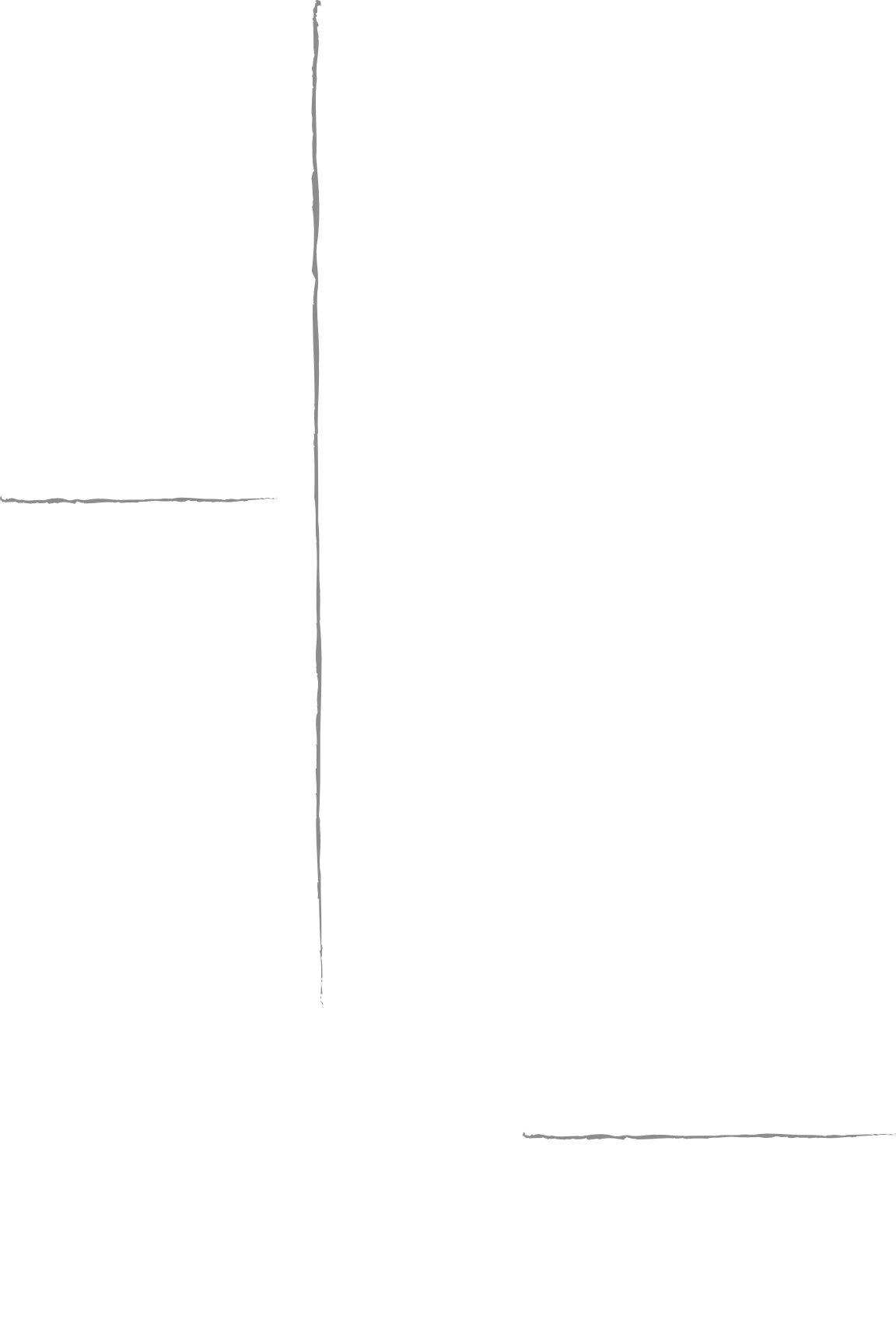


Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



Secretaría
de Educación

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla



LA **COMPRESIÓN** UNA ESTRATEGIA COGNITIVA PARA EL **APRENDIZAJE**

MARICELA SÁNCHEZ ESPINOZA

Colaboradora:

MARÍA LOURDES ARJONA ROMÁN



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



Secretaría
de Educación

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla

Sergio Salomón Céspedes Peregrina
Gobernador Constitucional del Estado de Puebla

Miguel Barbosa Huerta
In Memoriam

Gabriela Bonilla Parada
Presidenta del Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia

José Luis Sorcia Ramírez
Secretario de Educación del Estado de Puebla

Eduardo Castillo López
Presidente de la Junta de Gobierno y Coordinación Política del
H. Congreso del Estado Libre y Soberano de Puebla

Margarita Gayosso Ponce
Presidenta del Tribunal Superior de Justicia del Estado de Puebla

Victoriano Gabriel Covarrubias Salvatori
Director General del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado
de Puebla

Luis Gerardo Aguirre Rodríguez
Responsable del Área de Publicaciones

Eduardo Gómez Ramírez
Revisión de contenido, Director De Posgrado e Investigación,
Universidad La Salle

Beatriz Romero Pérez
Revisión de estilo

Ruperto Guevara Ayala
Josefina Gutiérrez Hernández
Corrección de estilo

Aranza Rebeca Rodríguez Rivera
Diseño editorial y de portada

Primera edición, México, 2023

Publicado por el Consejo de Ciencia y Tecnología de Puebla (CONCYTEP)
B Poniente de La 16 de Sept. 4511, Col. Huexotitla, 72534. Puebla, Pue.

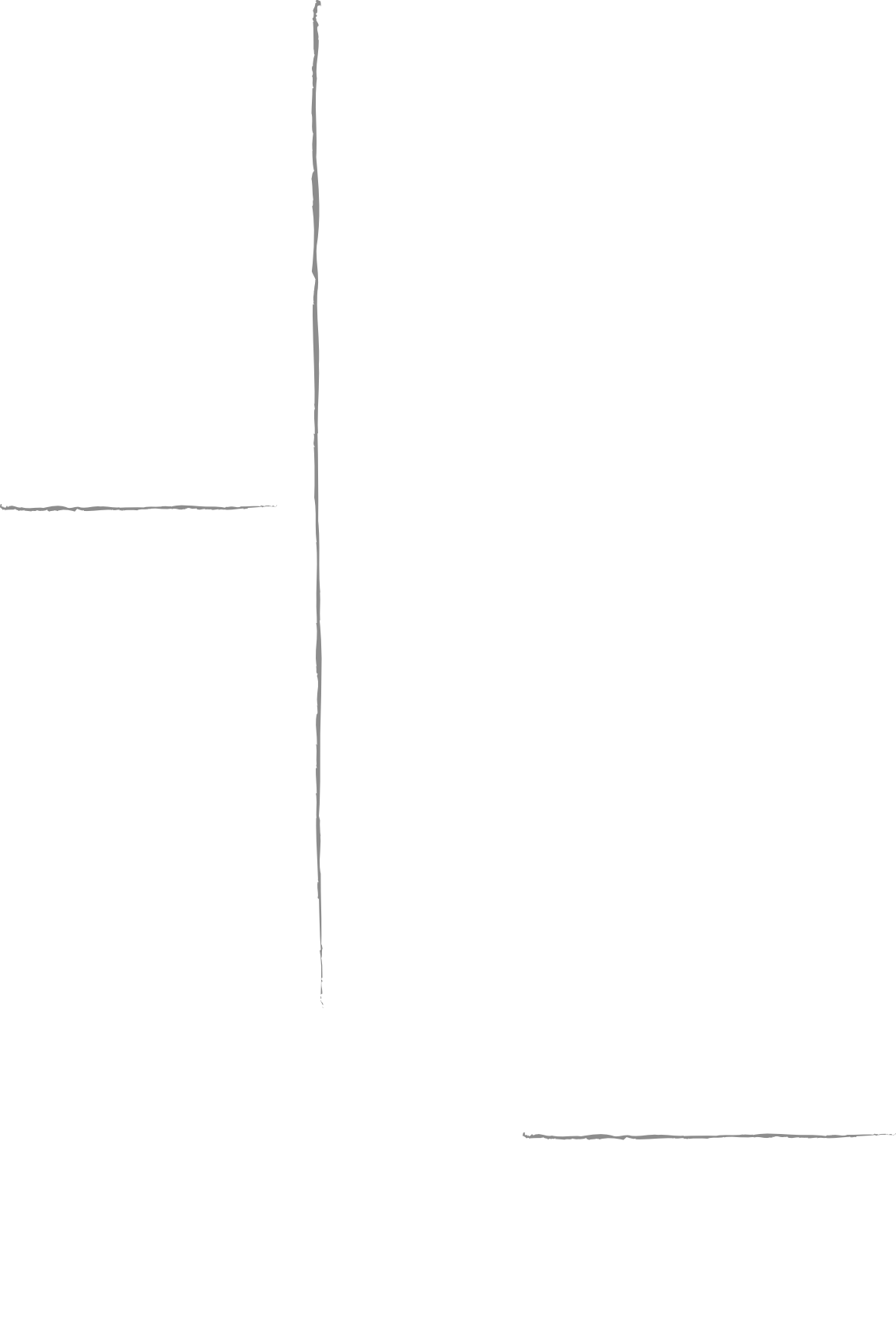
ISBN: 978-607-8901-02-9

CÓDIGO IDENTIFICADOR CONCYTEP: C-L-2023-01-20.

La información contenida en este documento puede ser reproducida total o parcialmente
por cualquier medio, indicando los créditos y las fuentes de origen respectivas.

Contenido General

	Prólogo.....
	Introducción.....
Capítulo I	¿QUÉ ES COMPRENDER?.....
	1.1 Enfoques de la comprensión.....
	1.2 Fases de la comprensión.....
	1.3 Acciones detonantes de la comprensión.....
	1.4 Relación del conocimiento y la comprensión.....
Capítulo II	ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE LA COMPRESIÓN.....
	2.1 Tópicos generativos
	2.2 Metas de comprensión
	2.3 Desempeños de comprensión
	2.4 Evaluación continua.....
Capítulo III	EXPERIENCIAS QUE EXPLICAN LA COMPRESIÓN.....
	3.1 Lo analógico y lo lógico.....
	3.2 La explicación como fundamento de la comprensión.....
	3.3 Aprender para comprender.....
	3.4 Comprender la comprensión.....
Capítulo IV	EVIDENCIAS COGNITIVAS QUE FACILITAN LA COMPRESIÓN.....
	4.1 El aprendizaje a través de una enseñanza para la comprensión.....
	4.2 Inducir a un tratamiento cognitivo en el contenido del aprendizaje.....
	4.3 El análisis y comprensión de significados.....
	4.4 La capacidad crítica y reflexiva de las y los estudiantes.....
	4.5 Desarrollo del trabajo académico en el aula.....
	A manera de conclusión.....
	Prefacio.....
	Fuentes de consulta.....



Prólogo

Las estrategias cognitivas para la comprensión de los aprendizajes, son una herramienta sugerida para los profesores y alumnado en la dinámica de las clases donde se abordan diversos contenidos que, al ser presentados y tratados requieren de un modelo a seguir para que el interés y disposición en la construcción de los saberes surja y esté presente en todo momento didáctico.

Situado el tema que aborda este libro, se describen evidencias teórico-prácticas que facilitan la comprensión de significados, a partir de diversas estrategias cognitivas, invitando así al profesor y estudiante a ponerlas en práctica para facilitar los aprendizajes esperados.

El libro *“La comprensión una estrategia cognitiva para el aprendizaje”* escrito por Maricela Sánchez Espinoza y María Lourdes Arjona Román, ofrece diversos ejemplos de cómo llevar a la práctica dichas estrategias cognitivas.

Agradecemos las experiencias académicas que hemos obtenido al trabajar esta propuesta didáctica en el abordaje de contenidos de aprendizaje en las Licenciaturas de Educación Secundaria, Licenciatura en Psicopedagogía y Maestría en Educación Superior; nuestro agradecimiento a estos estudiantes que han participado entusiastamente en las diversas actividades didácticas sugeridas en el contenido de este texto.

Dr. Eduardo Gómez Ramírez

Introducción

En la mayoría de las experiencias de aprendizaje, el docente y los estudiantes buscan comprender los contenidos que se abordan desde las diversas temáticas por aprender.

La comprensión, es una estrategia cognitiva que se favorece a partir de construcciones intelectuales y de reflexión, que aclaran y profundizan los saberes.

Este trabajo plantea una pedagogía de comprensión basada en algunas estrategias cognitivas, que pueden ser utilizadas en diversos contextos educativos; en específico estudiantes universitarios, para la construcción del aprendizaje. Esto con el fin de que estudiantes y docentes realicen una serie de tareas o “desempeños” para demostrar la comprensión del conocimiento.

Este planteamiento de aprendizaje tiene sus bases en las estrategias cognitivas a partir de la comprensión, considerando esta como una de las posibles alternativas para activar el proceso académico en el aula.

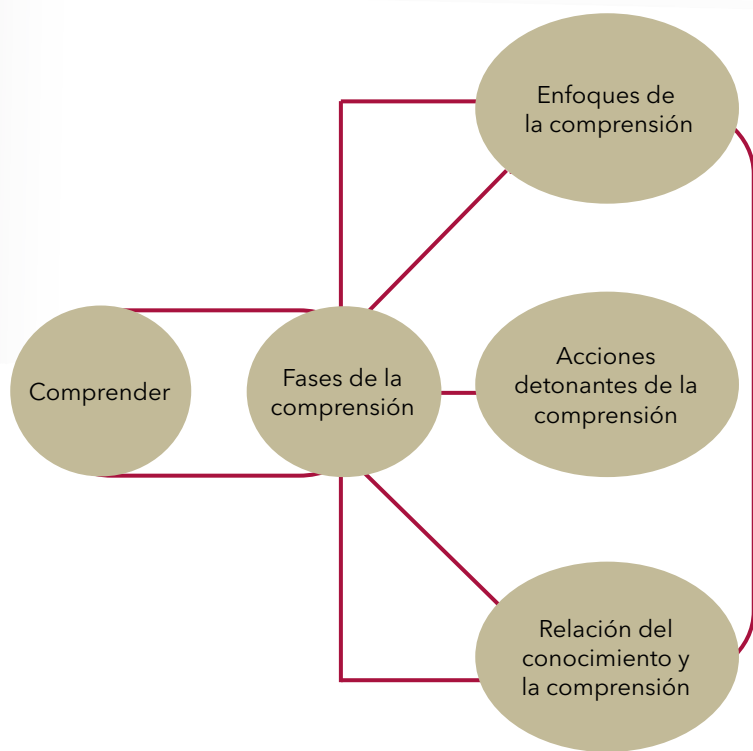
El contenido que presenta este libro se ha dividido en los siguientes apartados:

- **Significado o concepto de la comprensión.** Idea de lo que en teoría y experiencia académica se ha formulado.
- **Marco conceptual.** Orientado a una educación humanista real y a la comprensión y su significado.
- **Estrategia metodológica de la comprensión.** Donde se aclaran los componentes didácticos que integran el modelo la comprensión una estrategia cognitiva para el aprendizaje.

- **Experiencias que explican la comprensión.** A partir de lo analógico y lo lógico y la explicación como fundamento de la comprensión.
- **Evidencias cognitivas que facilitan la comprensión.** Induciendo al tratamiento cognitivo en el contenido del aprendizaje, a la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes, así como del trabajo académico en el aula.

Capítulo I: ¿Qué es comprender?





Definir a la estrategia de comprensión como una herramienta para identificar, abstraer y transformar el conocimiento.

Al definir la comprensión como una estrategia cognitiva, se distingue el saber, el construir y el aplicar, como acciones del entendimiento.

¿Qué es comprender?

A partir de la puesta en práctica de estrategias cognitivas, como la descripción, el análisis, la síntesis y la reflexión, se busca desarrollar y demostrar la comprensión; esta capacidad de encontrar una mayor explicación de lo que se aprende, con ejemplos tomados de la vida académica; que contribuyen a tener una mayor familiaridad en los aprendizajes.

Todos tenemos una concepción razonable de lo que significa saber, cuando un alumno sabe algo, puede decirlo o manifestarlo toda vez que se le pida que lo haga; vale decir, comunicarnos ese conocimiento o demostrar esa habilidad. La comprensión es una materia sutil y va más allá del hecho de saber (Blythe-Perkins, 1999).

A partir de los referentes anteriores surgen preguntas como: ¿qué es exactamente lo que debería comprenderse de un tema en clase?, ¿cómo podemos evaluar docentes y alumnos lo comprendido del tema?, ¿cómo podemos fomentar la comprensión?, ¿de qué manera podemos saber lo que los estudiantes comprenden? Cuestionamientos que vale la pena tratar en las investigaciones que abordan un tema relacionado con el análisis cognitivo.

Reflexionando sobre lo anterior se llega a la siguiente pregunta: *¿Es la comprensión una estrategia cognitiva, que permite lograr el aprendizaje en diversos niveles educativos, en específico con estudiantes en formación?*

Para tratar de responder a la pregunta anterior, se plantean las siguientes consideraciones que denotan el concepto de comprensión:

- » Determinar qué estrategias cognitivas propician la comprensión de contenidos de aprendizaje.
- » Explicar las condiciones de enseñanza en las que se puede llegar a una mejor comprensión de lo que se aprende.
- » Llevar a cabo las tareas cognitivas que ayuden a los estudiantes a una mejor comprensión de los contenidos académicos.
- » Valorar los principios en los que se sustenta el aprendizaje para que estudiantes y docentes utilicen procesos cognitivos acordes a los contenidos de las asignaturas.
- » Determinar si están comprendiendo, o sólo conociendo los contenidos señalados

13

La comprensión se concibe como la capacidad de usar el propio conocimiento de manera novedosa. Las implicaciones que esta tiene para la pedagogía pueden parecer simples: enseñar para la comprensión involucra a los alumnos en desempeños de comprensión. El libro de *Enseñanza para la Comprensión* (Stone, M. 2002) considera los siguientes elementos: *tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y evaluación diagnóstica continua*. Cada elemento centra el aprendizaje alrededor de preguntas clave: define qué vale la pena comprender, identificando tópicos o temas generativos y organizando propuestas curriculares alrededor de ellas; clarifica

lo que los estudiantes tienen que comprender articulando metas claras centradas en comprensiones más auténticas, motiva el aprendizaje de los alumnos involucrándolos en desempeños de comprensión que exigen la aplicación y la profundización en los saberes; además promueve el avance de los estudiantes por medio de las evaluaciones diagnósticas continuas de sus desempeños, con criterios directamente vinculados a las metas de comprensión.

Elementos Constitutivos en la Enseñanza para la Comprensión

Perrone V. (citado en Stone, M. 2002) revela algunos rasgos recurrentes del currículo diseñado para favorecer la comprensión. Uno es, el currículo abordado en la escuela, este se vincula con las preocupaciones y experiencias que ocupa a los alumnos en su vida cotidiana, aduce que, con el fin de hacer tales conexiones entre el trabajo escolar y la vida cotidiana de los alumnos, los docentes deben ser los principales encargados de tomar decisiones relacionadas con el currículo. Deben seleccionar la materia y ajustar la forma del currículo para responder a las necesidades de sus alumnos; involucrándolos en constantes espirales de indagación que los lleven desde un conjunto de respuestas hacia preguntas más profundas que revelen conexiones entre el tópico que se está tratando y otras ideas, preguntas y problemas fundamentales.

1.1. Enfoques de la comprensión

El campo de la comprensión es tan vasto como el del conocimiento humano, ya que todo lo que procede por analogía y representación

es de naturaleza comprensiva. No obstante, los desarrollos originales de la comprensión en la esfera psíquica, tienen como motor la proyección/identificación, y son focalizados en las relaciones y situaciones humanas.

Nuestra actividad cognitiva cotidiana, como veremos, funciona según una dialógica de comprensión/explicación. Sin embargo, no deberíamos limitar la validez de la comprensión al modo privado de las relaciones intersubjetivas, expulsándolas de cualquier conocimiento. La comprensión puede y debe participar de todos los modos de conocimiento, incluidos los científicos de los fenómenos humanos. No solo vale como modo de conocimiento psicológico, sino también como de conocimiento sociológico (Morín, E. 2009).

Finalmente, la comprensión es un modo fundamental de conocimiento antropológico. Como dice Gadamer, H. G. «*comprender es el modo de ser del *dasein* mismo*». La comprensión es el conocimiento que hace que un sujeto sea inteligible no solo para otro sujeto, sino para todo aquello que está marcado por la subjetividad y la efectividad. Un conocimiento que se priva de la comprensión se automutilaría y mutilaría a la naturaleza misma del mundo antropológico, lo que ha hecho una sociología que se ha creído científica al no ver en la sociedad más que objetos y números.

Por otro lado, cabe señalar que una parte de la comprensión favorece la explicación o connotación que se le da a los conceptos o información asimilada; entonces el proceso de explicación consiste en demostraciones lógicamente efectuadas, a partir de datos objetivos, en virtud de necesidades causales, materiales o formales, y/o en virtud de una adecuación estructurada de modelos.

La comprensión misma es un acto de razonamiento. En filosofía, se describe el mundo y sus funciones. La reflexión sobre los fenómenos que no tienen explicación puede ser un acto de falta de comprensión, para Aristóteles, el intelectualismo es justificar la existencia de lo que rodea al hombre, por eso se orienta a la reflexión.

La acción y puesta en práctica de teorías, es una muestra de cómo el conocimiento llega a un nivel de razón. Siempre que se busca aprender al momento de crear ideas y presentar conceptos.

La comprensión, cabe perfectamente en el parámetro de la polisémica, dicho de ese modo no solo es el significado, que puede llegar a tener “no me comprendes” la frase de cualquier adolescente, ante una situación con sus padres. Es en cuanto, al significado estratégico que este concepto puede tener, y de cómo se puede ligar a tantas actividades didácticas, visto como un recurso, y conjuntado con una estrategia de aprendizaje o un elemento a desarrollar a partir de una habilidad, como el caso de la expresión oral y escrita. Son varios los aspectos que hacen de la comprensión como una diversidad en el conocimiento.

En un aula con estudiantes universitarios, las cátedras expuestas, los libros y antologías, artículos electrónicos, portales, revistas, productos y proyectos; son parte de la sociedad del conocimiento, que, sin una comprensión y habilidades cognitivas desarrolladas, no tendría sentido ser una sociedad con muchos conocimientos, sin la puesta en práctica de estos, en beneficio del mundo que nos rodea.

Retomando las ideas anteriores que los teóricos presentan, conviene describir las fases en las que se da la comprensión:

1.2. Fases de la comprensión

Al construir cientos significados, revisar lo que los autores señalan y sacar conclusiones de los hallazgos encontrados en la investigación se crean categorías que dejan ver lo que es comprender, entre ellas conviene señalar las siguientes:

1. **Procesos cognitivos.** Se refieren a todas aquellas organizaciones internas que existen en la mente de las personas como: el conocer, interpretar y ampliar el conocimiento partiendo de juicios afinados de la realidad percibida.
2. **Comprensión en el aprendizaje.** Ésta implica un conjunto de procesos que los estudiantes llevan a cabo como: el análisis, la crítica, la reflexión, la síntesis; así como elaborar juicios afirmativos para construir significados y crear productos que incorporen principios o conceptos centrales para la asignatura de estudio.
3. **Abstracción.** Esta surge como resultado de aquellos conceptos que al ser fijados conscientemente y grabados en la memoria pueden ser recuperados con facilidad, ayudando a conectar una nueva experiencia de aprendizaje que podrá aplicarse en otras situaciones similares; puesto que el concepto ha de ser un instrumento del pensamiento y no simplemente un fragmento de saber.
4. **Aprendizaje.** Es un proceso activo que corresponde solo a los alumnos, mediante esta actividad es como las actitudes y los valores se forman, las habilidades

y destrezas se desarrollan y existe apropiación de información científica.

1.3 Acciones detonantes de la comprensión

En la aplicación de las tareas cognitivas que se pueden seguir al abordar los contenidos de aprendizaje para que la comprensión y apropiación del saber se dé, es conveniente considerar los siguientes criterios que a continuación se enlistan:

- » Hacer preguntas relevantes del contenido que se trabaja.
- » Precisar y concretar ideas relacionadas con la información que se procesa y abstrae.
- » Construir significados a partir de las ideas de otros estudiantes.
- » Aceptar la crítica razonable de los compañeros a partir de las ideas que se generan.
- » Escuchar los puntos de vista desde el nivel de comprensión.
- » Ofrecer analogías apropiadas en relación al contenido que se trabaja.
- » Clarificar conceptos a partir de las ideas de los otros.
- » Establecer distinciones y condiciones relevantes al integrar significados o conceptos por escrito.
- » Fundamentar opiniones con razones convincentes con base en el tema de análisis.
- » Proporcionar ejemplos de lo que se ha comprendido en clase.
- » Sacar inferencias apropiadas de lo que se está elaborando o construyendo.

5. Realizar juicios evaluativos respecto a la información que se abstrae al final de la clase.
(Propuesta de los autores)

1.4 Relación del conocimiento y la comprensión

El panorama muestra varios elementos de la vida académica en la enseñanza de nivel superior, todas las funciones académicas radican en cómo plantee las estrategias de aprendizaje el estudiante y en cómo detona el conocimiento el docente. *“El éxito en la vida requiere el uso de habilidades creadoras y prácticas, pero puesto que estas habilidades no han sido estimuladas, activamente o seleccionadas, los estudiantes tienen tendencia a no desarrollarlas”* (Sternberg, 1999). Retomando esta idea se puede decir que el principal compromiso está en la docencia y en su planeación didáctica. Si mi alumno comprende, es porque ya lo ha entendido.

Revisando los significados de comprensión, se encuentra la gama de aspectos en los que puede estar inmerso dicho concepto, los cuales llegan a ser infinitos, pero el sema, raíz de este vocablo lleva a decodificarlo como «un proceso de creación mental». Para la comunicación es reconocer el mensaje; para la psicología, es el acto consciente sobre cualquier acontecimiento. Y de este se desprenden muchos ámbitos, pero desde la visión pedagógica, no debe ser posible encasillarlo al proceso de entender un texto. La comprensión debe ser reconocida como un acto cognitivo de alto nivel, presente en cada actividad didáctica, que reconoce la consolidación de la adquisición y aplicación del conocimiento en su vida de forma permanente.

Por otra parte, la comprensión puede ser vista como los distintos procesos cognitivos que se hacen presentes para construir una experiencia de aprendizaje; donde se reconstruyen significados a partir de lo que los demás aportan o significan, la tarea del profesor será ir reconstruyendo y clarificando el saber. Para esto “Sternberg, R. (1999)” señala que una de las mejores maneras de enseñar de forma dialogada es animar a las chicas y chicos a plantear preguntas. Los estudiantes son *preguntones* por naturaleza, tienen que aprender el modo de adaptarse a un modo complejo y en continua transformación. Pero que sigan haciendo preguntas y, sobre todo, que sean precisas, va a depender en buena parte de la forma en que los adultos respondan a las preguntas. La capacidad de formular buenas preguntas y de saber contestarlas es una parte fundamental de la inteligencia, podría incluso considerarse como la más importante, se trata pues de una actitud que podemos fomentar o reprimir.

Un ejemplo de esto es lo siguiente:

- ¿Por qué es importante hacer preguntas bien elaboradas a los estudiantes?
- ¿Cuándo nos damos cuenta que los estudiantes han aprendido la información presentada?
- ¿Cuál de las consideraciones son útiles para enseñar a los estudiantes a pensar?
- ¿Qué significa pensar y cómo hacer que los estudiantes lo logren?
- ¿Qué tipos de razonamientos pueden utilizar los estudiantes para apropiarse de la información presentada por el profesor?
- ¿Cuáles tareas cognitivas pueden utilizarse para que los estudiantes analicen la información presentada?

- ¿Cómo desarrollar las capacidades creativas de los estudiantes en el aula?

Para (Gardner, H. 2002) la imposición de un régimen estricto para el aprendizaje no basta, son los contextos en los que se desarrollan habilidades cognitivas específicas las que tienen sentido. Entre ellas conviene mencionar: la indagación, la descripción, el análisis, la argumentación, la construcción de conceptos; las cuales permiten una mayor comprensión de la información que se trabaja en los contenidos por aprender. Este mismo autor considera que el principal eje es el desarrollo de la comprensión, y la búsqueda de métodos eficaces para potenciarla en estudiantes de todo tipo, Howard Gardner, sostiene una perspectiva, con la teoría de las inteligencias múltiples, afirmando que se puede detonar y mejorar la comprensión, por lo menos en tres maneras; 1) ofreciendo unas vías de acceso eficaces. 2) Ofreciendo unas analogías apropiadas. 3) Ofreciendo múltiples representaciones de las ideas esenciales (Gardner, H. 2000). Esta idea es interesante, en educación superior, porque apoya dos pilares fundamentales: los conflictos que enfrentan los estudiantes al momento de entender los temas y, los conceptos claves en relación con su nivel de significación. Aquí lo importante es diseñar una clase que tome en cuenta estos aspectos.

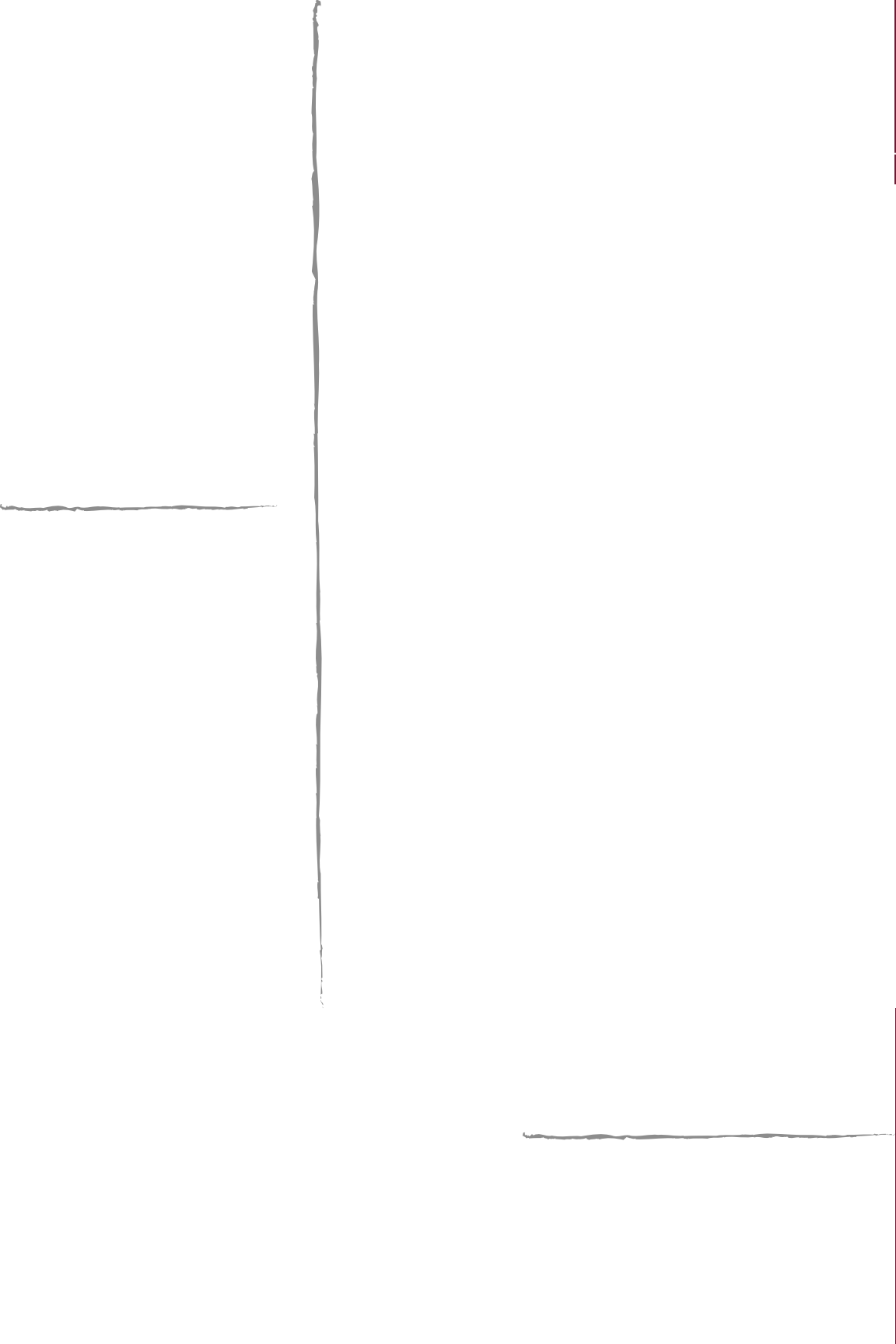
La estrategia, por verla de ese modo, es su primer paso; orientada a unas vías de acceso eficaces. Habla sobre *«la decisión pedagógica de encontrar la mejor manera de presentar un tema, y de cómo se prende o apaga el interés de los estudiantes»*. El arma del aprendizaje, es el interés del estudiante, y la manera de como el docente administra la clase, una pregunta de inicio

o la presentación del contenido a trabajar de forma flexible, posibilita un mejor ambiente de aprendizaje. Las analogías apropiadas o «*Los temas poco familiares se suelen captar con más facilidad si establecemos conexiones con otros temas que se conocen o comprendan mejor*» (op. cit) la relación de temas, o incluso de situaciones de la realidad, para buscar diferencias y semejanzas, conduce a comparar y comprender; conceptos e información por aprender. La función de múltiples representaciones de las ideas esenciales de un tema, demuestran, como afirma Gardner “que todo tema o cuestión a tratar debe ofrecer unas cuantas ideas importantes o esenciales, considerando que la enseñanza tiene éxito en medida en que los estudiantes pueden captar ideas y pueden emplearlas adecuadamente en nuevos contextos y situaciones”. Lo expuesto, concuerda con los fines de la educación superior, demostrar, que todo el conocimiento debe ser llevado a la praxis con todas las habilidades, destrezas y potencias que están presentes en los estudiantes.

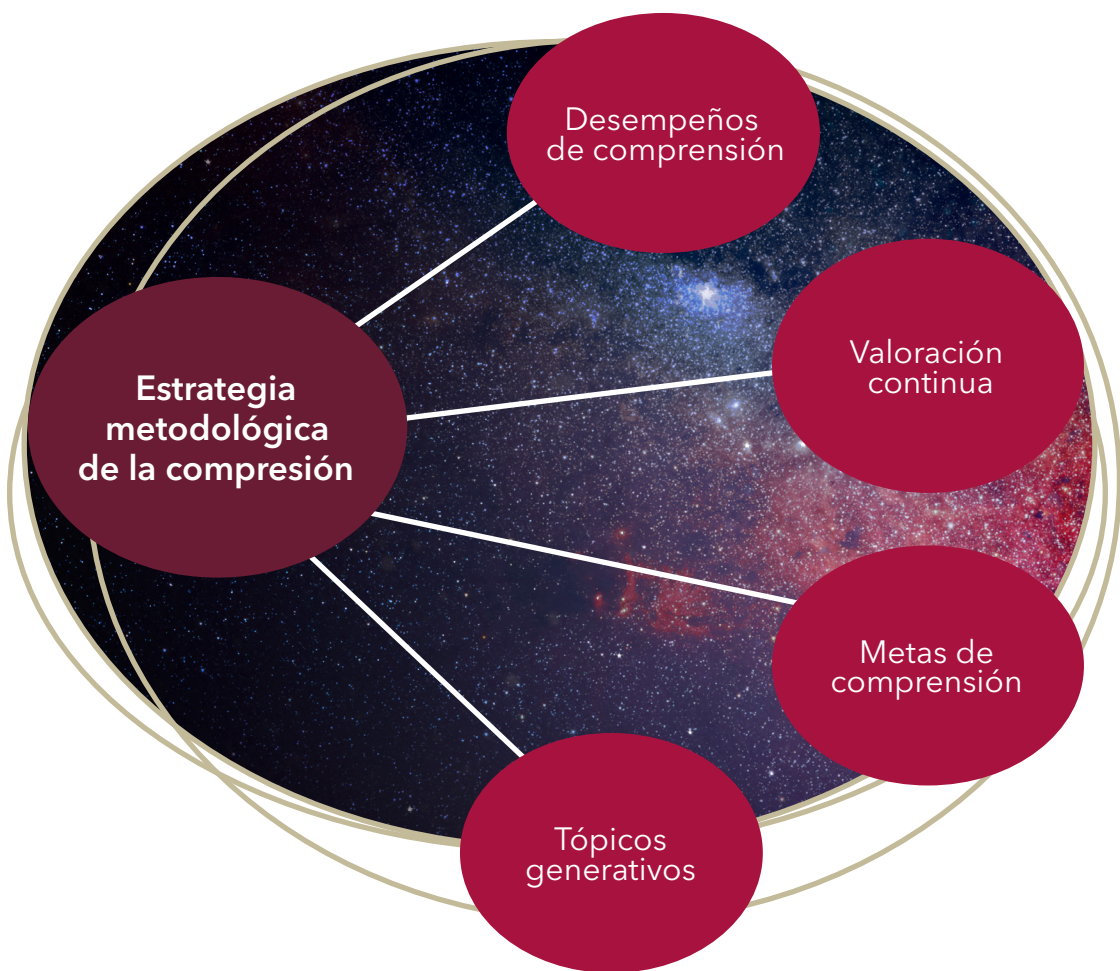
La teoría de las inteligencias múltiples es un modelo propuesto por Howard Gardner en el que la inteligencia no es vista como algo unitario, que agrupa diferentes capacidades específicas con distinto nivel de generalidad, sino como un conjunto de inteligencias múltiples, distintas e independientes. Gardner define la inteligencia como la “capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”. (Gardner; 2010)

La teoría de las inteligencias múltiples destaca la flexibilidad del enfoque. Por estudiar temas tan extensos, como las vías de acceso, tantas como sea posible, así como hay personas en el mundo. Y ello confronta al educador, qué vía utilizar para el desarrollo de la comprensión. La inteligencia vista como una capacidad, abre aún más en pensar en las posibilidades que existen para cambiar el ámbito de estudio. Qué tanto puede ayudar y cuantos estudiantes pueden desarrollar dicha capacidad.

Para Perkins, citado por Stone M. (2002) los procesos de comprensión implican conjuntos de resultados y realizaciones por parte de los estudiantes para llevar a cabo tareas de análisis, construcción de juicios afinados, elaboración de síntesis y creación de productos que incorporen principios o conceptos centrales de una disciplina. La comprensión considerada desde este ámbito es la estrategia cognitiva que se favorece a partir de construcciones intelectuales y de reflexión que aclaran y profundizan el saber.



Capítulo II: Estrategia metodológica de la comprensión



Definir la ruta que sigue el aprendizaje, da la oportunidad de ordenar el pensamiento.

Crear ideas, plantearlas y reformularlas, propicia la reflexión.

Diseñar los pasos, emplear la estrategia cognitiva, revisar, evaluar y replantear, es el proceso de la comprensión.

Estrategia metodológica de la comprensión

En este capítulo se busca explicar el modelo a seguir para acercarse a desarrollar la comprensión en estudiantes, desde los contenidos de aprendizaje que se abordan en las aulas de clase. Cabe señalar que esta descripción está tomada del modelo de Enseñanza para la Comprensión propuesto por (Stone, M. 2002), el cual ha sido reformulado para dar a conocer las tareas intelectuales básicas utilizadas al comprender la información que se requiere aprender. Como parte inicial de este trabajo se establecen los cuatro componentes de formación para la comprensión: tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y valoración continua.

26

2.1 Tópicos generativos

La primera tarea es sencilla, y trata sobre el desglose de aspectos temáticos por abordar de un programa, texto, antología o temas que pueden ser analizados de acuerdo a los intereses y necesidades de los alumnos, es decir, no tal cual fueron diseñados o presentados, sino a partir de lo que los estudiantes y docentes buscan alcanzar y que permita la selección de conceptos como paso principal, de manera flexible y de interés para el alumno.

Ejemplo de tópico generativo

El docente presenta al grupo de estudiantes, el siguiente contenido por abordar:

- El conocimiento metacognitivo en la mejora de los procesos del pensamiento.
- Los estudiantes por su cuenta recurren a los conocimientos previos existentes para comprender el significado y explicar desde sus concepciones lo relevante del tema por abordar.

2.2 Metas de comprensión

Éstas se establecen como las afirmaciones o preguntas que expresan aquello que es más importante para los estudiantes durante el período de una unidad o curso, se trata de demostrar y señalar lo que se pretende en una clase, taller o curso, con palabras muy breves y sencillas, que conviene repetir las constantemente para ir considerando su alcance.

27

Un ejemplo:

Presentar a los estudiantes lo esperado por comprender: autorregulación de los aprendizajes, explicación de los procesos cognitivos seguidos para comprender, manejo de ejemplos diversos, producciones creativas e innovadoras.

2.3 Desempeños de comprensión

Los desempeños de *comprensión* involucran estrategias cognitivas que desarrollan y demuestran la comprensión de los estudiantes:

observar, inferir, relacionar, valorar e interpretar, establecer analogías; iniciando con cada saber y haciendo que los estudiantes utilicen lo que ya conocen de forma diferente. Todo a la par de metas y fines de lo que es comprender.

Para comprender directamente el concepto de los desempeños comprensivos es indispensable recurrir a lo que nos comparte Martha Stone (2002): *“Por definición, los desempeños de comprensión son actividades que van más allá de la memorización y la rutina. Un desempeño de comprensión siempre nos obliga a ir más allá... llevan a avances en la comprensión, así como a producciones de comprensión.”*

Se ha considerado este como el elemento más importante del aprendizaje para la comprensión y que explicaremos a lo largo del libro, ya que nos lleva a ampliar nuestra visión relacionada con el desempeño, entendiendo este como la capacidad de usar lo que uno sabe cuándo se actúa en el mundo académico. Los desempeños están estrechamente ligados con la valoración continua, revisando una y otra vez tanto sus avances como sus resultados y poder seguir desenvolviéndose en la comprensión. Hace pues uso de los sentidos, las inquietudes, habilidades que cada alumno tiene en su mente y le permite ampliarla. Es decir, que los desempeños dan como resultado actividades que apoyan e impulsan el proceso de la comprensión y pueden ser percibidos por otros y participar de la comprensión de los alumnos.

Seguir dichas actividades o desempeños fortalece la comprensión y el pensamiento de alto nivel, con el fin de aprender, como se muestra en la dinámica cognitiva expresado en la Figura 1:

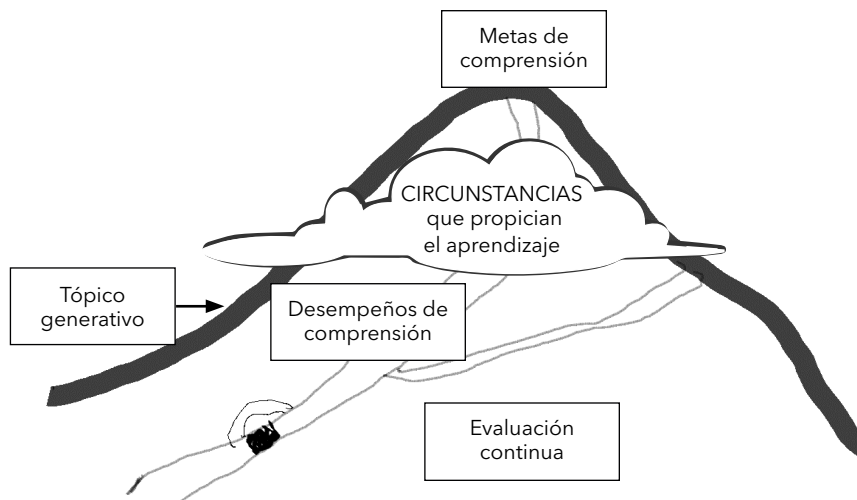


Figura 1: Esquema diseñado por la autora

Para aclarar un poco más observemos el ejemplo que nos ofrece Tina Blythe (2002):

29

“Imaginémonos a un entrenador de baloncesto durante una sesión de práctica con su equipo. Tal vez comience por pedirles a los jugadores que se concentren en unas habilidades particulares o en algunas jugadas específicas. Cuando los jugadores se entrenan, él estudia sus movimientos comparándolos con los estándares de habilidades para lograr un buen juego de baloncesto. Generalmente les presta particular atención a las estrategias y habilidades en las cuales les ordenó centrarse al comienzo de la práctica. Analiza los problemas cuando el desempeño de los jugadores es deficiente y a medida que juegan, les indica cómo pueden mejorarlo. En ocasiones detiene la sesión de práctica, reúne

al equipo para proporcionarle una retroalimentación más prolongada y les asigna nuevas tareas a partir de la valoración del desempeño. Los partidos terminan no sólo con la obtención de un puntaje que informa sobre la calidad del desempeño del equipo, sino también con interrogatorios y charlas en los vestidores, posibilitándoles al entrenador y a los jugadores la discusión acerca de lo que hicieron bien y qué conviene seguir trabajando con miras al próximo partido.”

En este ejemplo cada entrenamiento es un ciclo continuo de desempeños y de retroalimentación. El entrenador da las instrucciones iniciales, brinda consejo y dirección, acciones que justamente necesitan los estudiantes cuando trabajan en el desarrollo de la comprensión de un tópico o concepto específico. De tal forma que el proceso permite el intercambio de respuestas claras de los estudiantes para la mejora de los desempeños venideros.

Para valorar cada Desempeño de Comprensión es conveniente que éstos sean:

- Claros (entendibles para todos)
- Pertinentes (vinculados a las Metas de Comprensión)
- Públicos (todos los conocen y los comprenden)

Por otra parte, es necesario que exista una retroalimentación; la cual se dará desde el inicio hasta la conclusión de la unidad junto con los desempeños de comprensión. Esta debe ser formal y planeada partiendo de presentaciones que realicen los estudiantes o el cómo responden a los comentarios que se

dan en clase; a la vez existirá información sobre el resultado de los desempeños previos y también sobre la posibilidad de mejorar los futuros desempeños.

En síntesis, los estudiantes necesitan criterios, retroalimentación y oportunidades para reflexionar en el proceso de cualquier secuencia de instrucción, sin perder de vista que hay otros factores tales como la estructura de la clase y las relaciones entre el profesor y los alumnos.

Ejemplo de desempeños de comprensión

Para este caso se les pediría a los estudiantes encuentren el significado de metacognición en Internet, poner ejemplos de ella, ejercicios diversos que ejerciten la mente para pensar, descubran sus estilos seguidos para comprender, se hagan conscientes de la gestión de procesos mentales seguidos al realizar una tarea, unifiquen la cognición con la emoción y vayan más allá de lo que conocen y han recuperado de la información para fijar su comprensión.

31

2.4 Evaluación continua

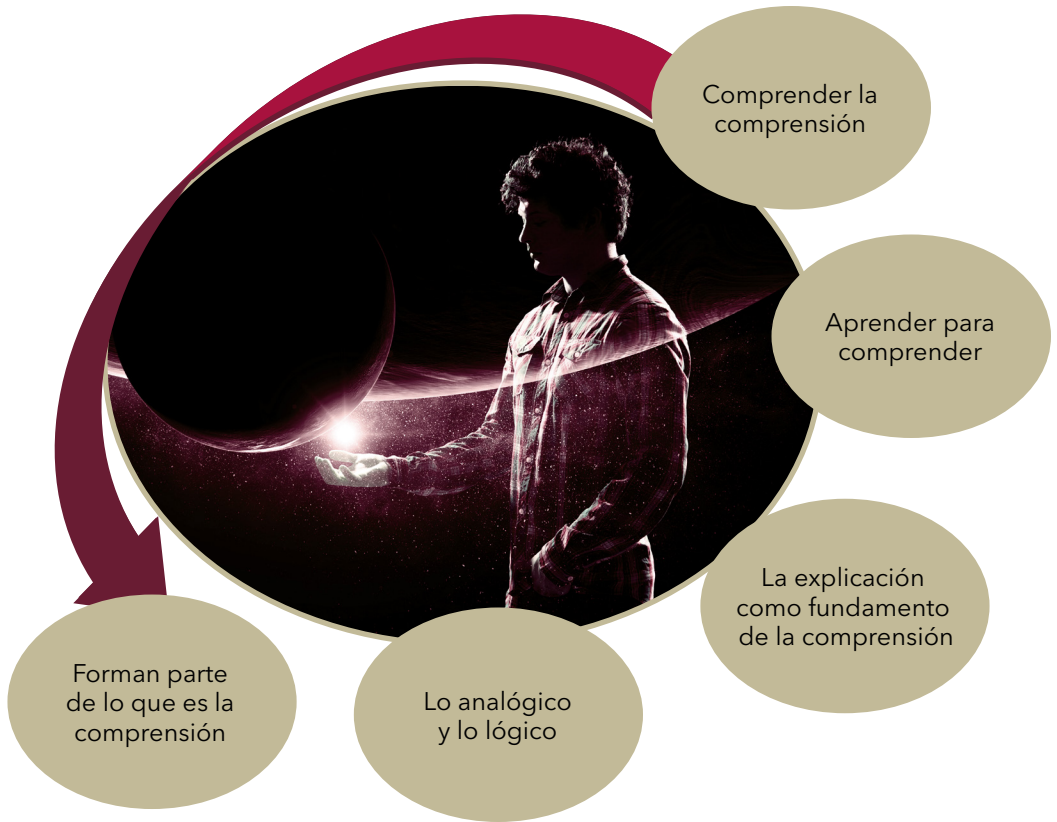
Finalmente, la *valoración continua*, definida como el proceso por el cual los estudiantes obtienen retroalimentación oportuna sobre sus desempeños de comprensión con el fin de llegar a comprobar lo que se ha comprendido. Es el ejercicio de comentar, resumir y dar a conocer lo entendido en grupos y de forma repetitiva para saber qué comprendió cada estudiante o compañero y poder discutir lo que ha entendido del tema.

El proceso de valoración es más que una evaluación debido a que se debe informar a los alumnos y a los maestros acerca de los avances que se han observado y lo que hasta el momento han comprendido, cayendo en la cuenta del proceso que siguieron al interpretar la información presentada.

Un ejemplo de esto sería:

Observar en los estudiantes la forma en que abordan las actividades realizadas para comprender los diversos contenidos, la forma en que intercambian experiencias de aprendizaje, las estrategias que siguen para explicar lo comprendido, la manera en que representan gráficamente lo comprendido, así como el manejo de analogías o relaciones establecidas entre un concepto y otro.

Capítulo III: Experiencias que explican la comprensión



Identificar, concebir el saber, abstraer y generar lógica de lo estudiado, asume la acción de saber comprender.

Los razonamientos básicos realizados a través de una práctica constante pueden convertirse en razonamientos lógicos y abstractos.

Las relaciones entre lo digital y lo lógico por una parte, y lo antológico por la otra, no sólo son complementarias sino que también concurrentes y antagónicas

Experiencias que explican la comprensión

Como resultado de las tareas cognitivas antes descritas, a manera de cierre se presentan las experiencias que explican la forma de acercarse a la comprensión.

3.1 Lo analógico y lo lógico

La organización del conocimiento en el aula, necesita del tratamiento binario; es decir, saber precisar los conceptos o información pertinente por abordar de parte del docente y los significados que el estudiante va atribuyendo a partir de lo analizado y de la lógica que en el pensamiento elabora. En el momento de la comprensión existe la posibilidad de aceptación de dichos conceptos o referentes, o la exclusión de los mismos cuando hay incertidumbre. De este modo la discriminación y comprensión auténtica obedece a los principios y reglas que organizan y controlan el conocimiento a partir de la estructura intelectual, tanto del maestro como del estudiante.

Para (Morin, 2009), los principios que organizan el conocimiento humano instituyen, en el nivel cerebral, así como en el nivel mental/espiritual, una dialógica cooperativa digital/analógica que es de naturaleza compleja, es decir que las relaciones entre lo digital y lo lógico, por una parte, y lo analógico por la otra, no sólo son complementarias, sino que también concurrentes y antagónicas.

3.2 La explicación como fundamento de la comprensión

Las nociones de comprensión y explicación figuran como parte relevante en los aprendizajes esperados, en un primer sentido la comprensión surge como una representación concreta de todo aquello que el estudiante aprende y que puede ser provista de ciertas analogías. Por otra parte, la explicación se da cuando existe la oportunidad de que el estudiante encuentre los significados correctos de aquello que ha comprendido y que es posible relacionarlo con otros saberes.

La comprensión auténtica de los saberes se produce a través de un conocimiento empático, donde las actitudes, los sentimientos, las intenciones, las aportaciones de los demás producen una respuesta psicológica que permiten reconocer, sentir e incluso en uno mismo lo que siente y piensa alguien diferente. Es decir, que la comprensión siempre comporta una proyección (de uno hacia los demás) y una identificación (de los demás con uno), un doble movimiento de sentido contrario que produce una significación que ha sido analizada varias veces (Morín, 2009, p. 158).

35

3.3 Aprender para comprender

Todo lo que depende de la comprensión depende legítimamente de la explicación, pues mientras que la explicación introduce a todas las estructuras de organización cognitiva, la comprensión se restituye a través de situaciones objetivas que han sido clarificadas por la persona.

En nuestra opinión, sería fecundo desarrollar simultáneamente el campo de la comprensión y el de la explicación, las cuales constituyen la vanguardia de un pensamiento lógico mejor organizado en la construcción de los saberes.

Por otra parte, conviene señalar que el proceso de análisis y reflexión respecto de la información por estudiar, forman parte de las estrategias cognitivas que pueden ser útiles al abordar los contenidos por aprehender; ya que ponen en funcionamiento las aptitudes cognitivas del estudiante, como saber elaborar, saber organizar, saber desarrollar los conceptos asimilados.

El pensamiento utilizado en estas dos tareas cognitivas se despliega en la esfera del lenguaje, de la lógica y de la conciencia, al mismo tiempo que se comporta como cualquier otra actividad del espíritu, procesos sublingüísticos, subconscientes, sub o metalógicos.

3.4 Comprender la comprensión

Este estudio ha permitido conocer y dar significado a la diversidad de estrategias cognitivas que pueden utilizar los estudiantes en los aprendizajes. Tiene su fundamento en la capacidad imaginativa relevante y desafiante que estimula la participación de todos los estudiantes.

De esta manera se puede decir que las estrategias de comprensión en los aprendizajes se logran a través de razonamientos básicos que por medio de la práctica se convierten en razonamientos lógicos y abstractos.

Se encuentra que un factor elemental para desarrollar procesos de cognición en el aprendizaje es la metodología de trabajo propuesta en este estudio, también se señala que los contenidos

que se trabajan a través de la práctica de tareas cognitivas tienen como resultado aprendizajes de mayor comprensión.

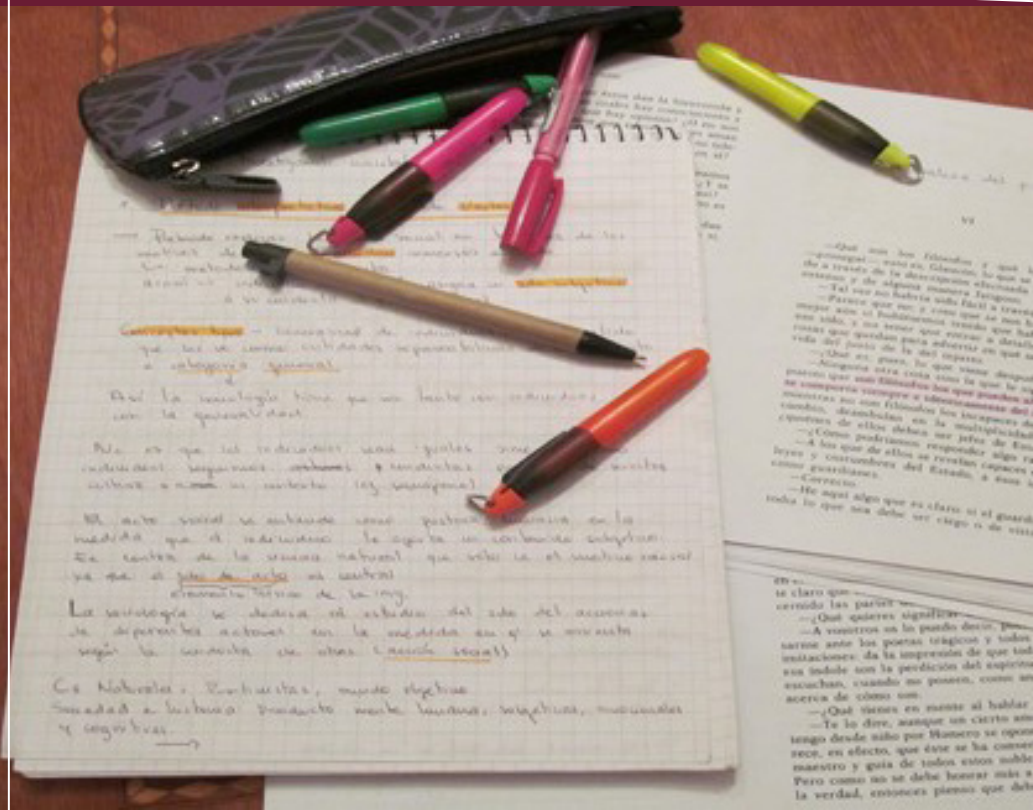
El estudio ha encontrado que en estudiantes de educación superior y alumnos de educación básica existe la capacidad de análisis, argumentación y reflexión que facilita la comprensión de los contenidos de aprendizaje; esto depende de las tareas cognitivas que se realizan en el momento de presentar la información por comprender.

Desarrollar una metodología basada en el empleo de procesos cognitivos y metacognitivos permite al estudiante adquirir la capacidad para desarrollar un pensamiento de orden superior.

Resulta prioritario adecuar una pedagogía de la comprensión lo suficientemente flexible y de acuerdo a ciertas tareas cognitivas para que los niveles de comprensión y desempeño académico en los estudiantes de educación superior y básica se mejoren.

Por lo tanto, los resultados obtenidos en el estudio refuerzan la necesidad de promover e implementar un desarrollo de currícula centrada en la enseñanza para la comprensión.

Capítulo IV: Evidencias cognitivas que facilitan la comprensión



Evidenciar es mostrar y dar a conocer los saberes construidos en el abordaje de los contenidos del aprendizaje.

Los aprendizajes que conllevan al análisis, la criticidad y la reflexión, propician aprendizajes duraderos.

**Desarrollo del
trabajo académico
en el aula**

La capacidad
crítica y reflexiva de
los estudiantes

Inducir a
un tratamiento
cognitivo en
el contenido
del aprendizaje

El análisis y
comprensión
de significados

El aprendizaje
a través de una
enseñanza para la
comprensión

Evidencias cognitivas que facilitan la comprensión

4.1 El aprendizaje a través de una enseñanza para la comprensión

El aprendizaje, en estudiantes involucra distintos momentos cognitivos; conocer, analizar, interpretar, explicar e incluso valorar lo comprendido; esto se da si el estudiante utiliza procesos cognitivos que unidos a los del profesor permiten la apropiación del saber. Normalmente en una clase de aritmética se analizan los contenidos y se establece el proceso para resolver un ejercicio, en las grandes casas de estudio, el enfoque se centra «entre más ejercicios puede resolver, se considera eficiente el proceso de comprensión del tema». Con esta estrategia general, se ha creado una reflexión, que, si realmente se comprendió un procedimiento, no es necesario caer en la repetición, solo con poner en juego ese modelo cognitivo comprendido perfectamente por primera vez, es capaz de resolver cualquier situación similar y obtener un buen resultado. La comprensión no se liga a la práctica, se pone al nivel de la capacidad que debe desarrollar el estudiante para razonar y entender a la primera. Muchos pedagogos lo nombran utopía del aprendizaje, y los psicólogos manifiestan que existen distintas formas de pensamiento, pero si en una clase con los mismos ejercicios aprenden todos y de distinta manera, entonces podemos hablar de una diversidad en el aprendizaje.

El proceso de comprender, es una actividad compleja de razonamiento que lleva al individuo a movilizar sus recursos cognitivos, al frente de cualquier situación. En una actividad académica tan común como es recitar un poema se distingue el sentimiento y cómo se apropia de cada palabra al relacionar su significante. Los mejores declamadores son los que han comprendido, el sentimiento impregnado por el autor. Es importante que se detonen actividades complejas que permitan, que se reflexione y valore la información hasta llegar a un nivel en que todos han codificado, y pueden decir que entienden lo que se les está presentando. Invitar a la reflexión es un acto simple, que genera buenos resultados, y, a este paso, le sigue la apropiación para llegar a la comprensión y así poner en conflicto al estudiante y permitirse autoevaluar para verificar si su conocimiento es un aprendizaje.

41

Los ambientes profesionales, son y siempre deben ser encaminados a reflexionar sobre la era de la información y de qué manera pueden utilizarla en la vida laboral. Los trabajadores más calificados son aquellos que tienen un vasto conocimiento, pero sobretodo son eficientes aquellos que lo aplican en la vida como profesionales. Como se puede apreciar, la gama de acciones didácticas a cualquier nivel, lleva a una contextualización del conocimiento.

Los principios que rigen a la educación de las próximas décadas son la vinculación de la información y su apropiación. Hoy no se mide en cuánto conoces, se valora en cuánto puedes lograr, y a través de qué. La globalización ha llevado a que los conocimientos estén al alcance de muchos. Pero no son tantos los que califican para un nivel competente. La educación actual,

no se centra a consolidar seres con cúmulos de conocimientos, es un acercamiento a lo que un individuo puede lograr si desarrolla su capacidad de conocer y comprender por él mismo, son dos herramientas importantes: la información y sus experiencias; estas son el punto de partida. Las instituciones de educación superior y los docentes que impartan clase, deben tener una visión de formadores de profesionales, es decir, expertos que se actualizan y comprenden su mundo cambiante.

Desarrollar aprendizajes es una habilidad para toda la vida, desde la profesión en la que se encuentre, por simple que sea, es la que va a estar en factor de cambio y es necesario, hacer conciencia de que los cambios cada vez son en menos tiempo y más radicales. Decir aprendizaje permanente, no, es decir, que lo que aprendiste es para toda la vida y allí se va quedar, no necesariamente, es un puente entre lo significativo y el nuevo conocimiento. Y es la capacidad que todo ser humano debe poner en juego cada vez que se dé un cambio en el entorno. Comprender esto, significa que se va estar listo para lo que venga, sin olvidar lo que ya sé o lo que ya pasó. Al respecto, se recuerda que, si lo comprendiste una vez, serás capaz de hacerlo sin dificultad en un futuro.

La estrategia para la comprensión se tiene que poner en juego siempre, no cabe duda que para la vida laboral no se tendrá un profesor que te ponga muchos ejercicios para entender. Los beneficios son muchos, y las posibilidades están en cada individuo, pero si los estudiantes se enfocan a mejorar y hacer eficiente lo que aprenden, se pondrán al nivel de los grandes científicos y profesionales.

4.2 Inducir a un tratamiento cognitivo en el contenido del aprendizaje

La investigación-acción ha permitido describir y registrar el momento en el que se aplica y desarrolla cada tarea cognitiva que propicia el aprendizaje. Al observar y comparar de forma individual al estudiante en cuestión.

Para Eisner (2002), la investigación acción permite a los investigadores ajustar su dirección basada en la aparición de las condiciones que quizá no se prevén desde el inicio de una investigación, es decir, la investigación cualitativa desde una investigación-acción permite a las y los investigadores tomar conciencia del emerger de las configuraciones y realizar ajustes apropiados de acuerdo con ello.

Con los referentes teóricos descritos en los anteriores capítulos y con base a las necesidades educativas actuales, resulta prioritario entender los procesos cognitivos que los estudiantes emplean para llegar a una comprensión clara y precisa de lo que aprenden, de tal manera que la información comprendida pueda ser usada para mejorar las oportunidades y las condiciones de todos los estudiantes.

Algunos de los constructos elaborados por las y los autores a partir de la experiencia lograda en el trabajo con contenidos de aprendizaje y que favorecen la capacidad crítica y reflexiva de las y los estudiantes, se presentan a continuación:

Se asiste a la clase de psicología social con el grupo de cuarto de la Licenciatura en Psicopedagogía para observar los procesos de pensamiento que los estudiantes desarrollan para la comprensión de los contenidos de aprendizaje. Se inicia la

clase con la explicación del tema por parte de una alumna; el tipo de lenguaje utilizado para dar a conocer el contenido a presentar es muy sencillo, los estudiantes del grupo: escuchan, escriben, observan las diapositivas con las ideas centrales del tema, tres de los estudiantes preguntan e interviene la maestra para aclarar y concretar las respuestas. Durante la dinámica de exposición se utilizan diversos ejemplos con la idea de llegar a una mayor comprensión, es el análisis, la reflexión y la relación de conceptos, los procesos de pensamiento más observados en el tratamiento del aprendizaje.

» *Los estudiantes que utilizan procesos cognitivos como el análisis, reflexión, relación entre significados y conceptos mejoran su capacidad de comprensión.*

44

Cuando se trabaja con estrategias que habilitan tareas cognitivas como: enunciar, describir, relacionar, comparar, argumentar e inferir, en la participación de los estudiantes les permite identificar los conceptos e ideas más importantes del tema en estudio, lo cual hace que la comprensión sea más auténtica y original.

» *Es rescatable cómo en cada momento los procesos cognitivos facilitan el aprendizaje, nutriéndolo con tareas ejercitadas por los estudiantes para comprender mejor.*

Trabajar con estas tareas cognitivas como el análisis, la inferencia y la argumentación requiere de iniciativa, pero se

necesita de tiempo para ver resultados concretos, hay gran satisfacción en los estudiantes cuando descubren que tienen la capacidad de emplear su cognición y de esta manera lograr una mejor comprensión de lo que se aprende.

» *El docente al dar seguimiento a un proceso basado en la comprensión, distingue el avance y se manifiesta la capacidad crítica del estudiante.*

Cuando la o el alumno investiga, identifica y relaciona conceptos del tema investigado, llega a conclusiones coherentes que le permiten responder de una manera clara y precisa, se observa que el alumnado ha comprendido el tema que estaba exponiendo gracias a las preguntas de reflexión que el maestro hace en el tratamiento de contenidos de aprendizaje.

45

» *El proceso de comprensión no sólo facilita la adquisición de conocimiento, da un reflejo de la apropiación desde la interpretación y seguridad en el saber.*

El inicio de este tema fue con la elaboración de un tópico generativo, la declamación de uno de los poemas de vanguardia, inmediatamente la o el alumno se interesa, además que se ayuda de los materiales visuales y auditivos que permiten en demasía trabajar con tareas cognitivas de relación, comparación y argumentación. Se dieron a conocer las vanguardias y poemas, posteriormente se les pidió realizar un cuadro comparativo colocando cada poema en el lugar que le correspondía. La argumentación que daban del tema abordado era clara, además, se puso en juego la inferencia del por qué las y los escritores

de cada corriente realizaban esos poemas o por qué se dieron cada uno de estos movimientos de vanguardia. En algunos momentos se perdía el interés de las y los alumnos, pero se lograba recuperar gracias a los tópicos generativos.

» *Los tópicos generativos son elementos detonantes que encaminan al pensamiento reflexivo, a partir de cuestionamientos que conducen a tener argumentos lógicos adecuados.*

En cuanto a la tarea cognitiva de relacionar y comparar, las y los alumnos tuvieron algunos problemas al principio, pero después de los ejercicios esta tarea resultó más fácil para ellos. Realizaron actividades como cuadros comparativos en donde concentraban las características de argumentación, crítica y comentario, elaboraron un mapa conceptual sobre las formas de validar sus argumentos, por ejemplo: citas, datos de investigación y de la propia experiencia; así como el concentrado de semejanzas y diferencias.

» *Cuando se logra un proceso o tarea cognitiva invita a más acciones detonantes de comprensión, no siempre es fácil, pero si es un camino confiable de aprendizaje.*

La tarea cognitiva a trabajar con el grupo es la inferencia, para lo cual se realiza una mesa redonda siguiendo el material proyectado en un video, el contenido se va analizando poco a poco y donde el maestro refuerza con argumentos pertinentes

para que se vaya comprendiendo lo que se desea aprender, posteriormente los alumnos elaboran las preguntas pertinentes que aclaran y profundizan el saber.

» *La inferencia es un proceso de alto nivel, que si se trabaja de forma constante enriquece en demasía la visión del entendimiento y la reflexión.*

El observar las estrategias cognitivas empleadas por los estudiantes en el abordaje de contenidos de aprendizaje que son guiados por los profesores y contruidos por las experiencias previas de saberes ya identificados y que forman parte de la memoria a largo plazo a la que recurre el estudiante, se llega a la siguiente idea.

En estudiantes de educación superior y alumnos de educación básica existe la capacidad de análisis, argumentación y reflexión que facilita la comprensión de los contenidos de aprendizaje; esto depende de las tareas cognitivas que se realizan en el momento de presentar la información por comprender.

Desarrollar una metodología basada en el empleo de procesos cognitivos y metacognitivos permite al estudiante adquirir la capacidad para desarrollar un pensamiento de orden superior.

Resulta prioritario adecuar una pedagogía de la comprensión lo suficientemente flexible y de acuerdo a ciertas tareas cognitivas para que los niveles de comprensión y desempeño académico en los estudiantes de educación superior y básica se mejoren.

4.3 El análisis y comprensión de significados

Las siguientes tareas cognitivas descritas, tienen fundamento en la forma en que se pueden abordar contenidos de aprendizaje que requieren del análisis, síntesis y apropiación de conocimientos.

Durante el desarrollo de la clase la o el profesor presenta la información que debe ser analizada por la o el estudiante, este escucha, examina, explica, concreta y elabora conceptos relacionados con el contenido que se está trabajando; la o el maestro por su parte aclara y profundiza respecto de las ideas construidas del contenido que se aborda, el aprendizaje se vuelve más activo es decir el estudiante sabe “qué conocer y cómo conocer”, lo que le permite tomar conciencia de la forma en que aprende, controla su proceso de aprendizaje, valora sus logros y corrige sus errores.

» *Inducir a un tratamiento cognitivo del contenido del aprendizaje genera una mayor comprensión.*

Se le pide al estudiante de lectura al contenido de la información presentada, introduciéndolo al texto identifica la información relevante; el profesor utiliza cuestionamientos claves para hacer que los estudiantes generen ideas, formulen conceptos, elaboren juicios evaluativos que permitan sustentar lo encontrado en el texto, esto hace que los estudiantes estén atentos y dispuestos a entender y comprender la información que se presenta.

» *La capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes es desarrollada por el profesor al insertar preguntas a lo largo del tratamiento de contenidos.*

Las y los estudiantes se disponen a trabajar en equipo, centran su interés en la lectura presentada donde analizan, examinan, identifican y señalan la información relevante contenida en el texto, algunos equipos de trabajo elaboran un diagrama, otros señalan ejemplos que significan la información presentada. El interés y disposición al trabajo está presente, una vez comprendido el material las y los estudiantes realizan ejercicios desde el contenido trabajado; esto hace que exista mayor comprensión de lo aprendido.

» *El análisis y comprensión de significados está presente desde el tratamiento de los contenidos.*

49

Las tareas cognitivas enunciar y describir se efectúan mediante tiras de papel, las cuales son colocadas en el pizarrón al inicio de la clase, al principio las y los alumnos especulan sobre la función de dichas tiras, posteriormente se explica que por cada trozo de papel deben manifestar y detallar lo que ellas y ellos piensan o los conocimientos que tienen acerca de los conceptos revisados; conforme la clase se llevaba a cabo las y los alumnos empiezan a describir y señalar los significados de los conceptos encontrados en la lectura, el nivel de apropiación de los conocimientos se enriquece con los aportes personales del docente; lo cual hace que la clase resulte interesante.

» *Inducir al tratamiento de los contenidos de aprendizaje, es tarea del docente, y en forma posterior reconocer las estrategias cognitivas seguidas por los estudiantes.*

Las tareas cognitivas identificar y relacionar resultan más difíciles de efectuar, para llevar a cabo estas, se colocan en el pizarrón hojas de colores y tiras de papel, cada hoja corresponde a una tira, lo que los alumnos hacen es seleccionar y lograr una correspondencia de cada concepto, se presentan diversos errores conforme al nivel de comprensión lograda en el aula, el maestro va corrigiendo de manera que los alumnos ordenen su pensamiento y se den cuenta qué conceptos se relacionan y cuáles son los correctos, para que ellos puedan presentar en forma lógica las ideas, se dan ejemplos que sirven de guía.

50

» *Hacer que el estudiante identifique y relacione conceptos de la información presentada, permite una mejor organización del pensamiento.*

Las tareas cognitivas *enunciar* y *describir* son llevadas a cabo en varias sesiones de clase. En primer lugar, se presenta una serie de conceptos a los alumnos tales como: leyenda, mito, monografía, nexos, artículo de divulgación; los alumnos van participando de forma individual enunciando y describiendo cada concepto de acuerdo a sus conocimientos previos. Para enriquecer los conocimientos, se presenta información que permite comparar lo descrito por los alumnos con el material revisado, se hace una “lluvia de ideas” para dar una definición correcta a cada concepto y con la participación del maestro el conocimiento se aclara.

» *El proceso reflexivo de intercambio de ideas es un momento que propicia la conducción de la comprensión de conceptos, que se fortalecen a partir de una socialización de información.*

En cuanto a las tareas cognitivas *identificar* y *relacionar* los alumnos al iniciar la clase, dan lectura al material presentado, identifican los conceptos clave, los describen de acuerdo a sus conocimientos previos, cuestionan respecto de su utilidad en su vida diaria. Por su parte el maestro se apoya de materiales audiovisuales para ampliar las ideas y finalmente se elaboran conclusiones que dan sentido a lo trabajado en la clase.

» *Es importante vincular todos los conocimientos previos desde la socialización del saber; hacerlo de esta forma establece un proceso de comprensión y apropiación de información.*

51

En el trabajo académico de los docentes, se han venido utilizando algunas tareas cognitivas como son: *enunciar, describir, identificar y relacionar.*

Las primeras dos tareas cognitivas se trabajan a través de un torbellino de ideas por medio de la pregunta generadora *¿Qué pasos sigues al buscar información?*, los alumnos al principio mencionan lo que ellos hacen para la búsqueda de información, se escriben en el pizarrón cada una de sus ideas, posteriormente se encierran en un círculo los conceptos más importantes como: tema, investigar, buscar, leer, entender, comprender, jerarquizar, resumir, entre otras; por medio de estas palabras se elabora

un esquema, que permite describir cada uno de los conceptos abordados del tema. Se dan una gran variedad de argumentos, pero al final los estudiantes entienden, que la dinámica de la búsqueda de información consiste en las tareas cognitivas que se realizan para comprender lo que verdaderamente es investigar.

» *Las acciones que favorecen la apropiación de conceptos, van ligadas a tópicos generativos básicos en una pregunta generadora, que propicia la reflexión.*

Las siguientes dos tareas cognitivas son empleadas específicamente en los elementos del cuento, se pide a los estudiantes escriban cada uno de los elementos en tiras de papel, se hace un círculo y el que decida participar pasa a recoger una tira y la coloca en un cuadro sinóptico que está en el pizarrón, posteriormente explica por qué se coloca ese elemento en esa parte del cuadro, aplicando así la estrategia cognitiva de identificación y relación al mismo tiempo.

» *El proceso reflexivo es una forma de hacer pensar al estudiante, para crear una fácil identificación de conceptos y definiciones, desde un desarrollo lógico en la comprensión.*

Otra actividad que se realiza al utilizar las tareas cognitivas de identificar y relacionar es el uso de una dinámica llamada lluvia de ideas por tarjetas, se reparten tres tarjetas por alumno, en las cuales se escribe una idea por tarjeta relacionada con el tema del reglamento, posteriormente en el pizarrón se hacen

dos columnas, cada una de ellas con un título, en este caso el nivel de comprensión de los alumnos se observa en la forma de utilizar adecuadamente los conceptos surgidos de los significados atribuidos en cada columna; decir por qué es recomendable tener un reglamento escolar, y lo difícil de no tenerlo.

» *Las acciones que enriquecen el proceso de comprensión, establecen un ambiente de confianza que fortalece el saber y esto da como resultado; seguridad e interés por aprender.*

Las estrategias cognitivas descritas en los apartados antes mencionados corresponden al proyecto de investigación seguido por la autora del libro “La comprensión una estrategia cognitiva para el aprendizaje”.

53

» *Es un momento educativo que nace con la visión de formar parte de la transformación educativa, porque permite a investigadores, docentes y estudiantes en formación acercarse a la libre cátedra.; además toma en cuenta los aprendizajes esperados que surgen del proceso didáctico encaminado a dar sentido a lo que se aprende, el estudiante comprende y a la vez se da cuenta de las estrategias seguidas en el proceso.*

Identificar y relacionar:

En el pizarrón se colocan conceptos claves y distintas palabras que en su conjunto forman las definiciones de la estructura del “cuento”, para que los alumnos identifiquen las

que integran el concepto de forma correcta. A partir de que se revisan ordenadamente, se relacionan las partes con tres tipos de cuentos diferentes, lo que permite que los estudiantes amplíen los conocimientos identificando los componentes de cada tipo de cuento como ejercicio de manera individual; posteriormente se comparten los resultados en grupos de cuatro estudiantes; finalmente se dan a conocer a todo el grupo logrando con esto mejores resultados de comprensión.

» *Las tareas cognitivas se deben apoyar de estrategias de enseñanza adecuadas para que den los resultados esperados.*

Las tareas cognitivas de enunciar y describir, en un primer momento resultan difíciles de realizar, pero conforme pasa el tiempo los alumnos se interesan en poner en práctica éstas, lo cual demuestra que su cognición se favorece y son capaces de enunciar o describir conceptos que se les presentan, a su vez la expresión oral se incrementa debido a la constante participación en el aula y también al observar y escuchar las distintas cogniciones construidas por los compañeros de clase.

Las tareas cognitivas: enunciar, describir, identificar, relacionar, comparar y argumentar son procesos de comprensión que al tratarse de manera específica logran una transformación en el pensamiento del alumno; debido a que van desde lo más sencillo hasta lo más complejo. Todas las fases que experimentan los alumnos sirven de base para establecer y jerarquizar su pensamiento de manera adecuada y así poder hacer empleo de cualquiera de ellas en el momento que lo requieran, además reconocen que al implementar una de las tareas cognitivas van

unidas algunas otras y que no se pueden tratar por separado, sino que todas se utilizan para comprender mejor.

En cada una de las actividades trabajadas en el salón se pueden incluir una o dos tareas cognitivas, las cuales, con la práctica y la ejercitación, el alumno comienza a hacerlas parte del trabajo diario en el aula y con ello el nivel de apropiación de los conocimientos se incrementa.

» *Las actividades realizadas utilizando estrategias cognitivas favorecen la comprensión del alumno.*

Al iniciar el trabajo con las habilidades digitales es común observar cómo el alumno con ayuda de la tecnología se interesa más en la asignatura, se capta más su atención, con la ayuda de vídeos, audios e imágenes presentadas, la interacción con esta herramienta sin duda también favorece la propuesta; ya que ayuda a complementar las tareas cognitivas y desempeños de comprensión de los contenidos a trabajar.

Las actividades realizadas con ayuda de las habilidades digitales hacen que el alumno se sienta atraído por algo nuevo, interesante, novedoso, al dar las clases.

» *Las habilidades digitales utilizadas como estrategias de cognición ayudan a mantener el interés en la clase.*

Utilizando la pedagogía de la comprensión en las aulas a través de una serie de estrategias cognitivas en la que estudiantes y docentes trabajan el concepto de aprendizaje desde una línea cognitiva-humanista, se logran elaborar las siguientes preguntas: ¿Por qué hablar de filosofía, antropología, etc., en

las teorías del aprendizaje?, ¿De qué forma podemos explicar esta exposición?, ¿De qué manera podemos ejemplificar la línea conductista del aprendizaje?, ¿Cómo podemos relacionar las planeaciones docentes con la línea teórica conductista?

» *Los estudiantes argumentan resaltando las ideas centrales de cada cuestionamiento, lo que indica que al elaborar preguntas que orientan el aprendizaje, los estudiantes logran construir sus propios juicios afirmativos.*

En la expresión de conceptos como detectar una línea conductista en nuestra práctica docente, los alumnos tienen la capacidad para: narrar, explicar y relacionar lo que hallan en sus aulas cuando trabajan aprendizajes desde la línea teórica conductista.

56

La sesión se inicia con la presentación de lecturas seleccionadas por tres grupos de alumnos, propiciando la reflexión mediante el cuestionamiento cómo: ¿Qué fue lo que sus compañeros quisieron decir al exponer este punto?, ¿Cómo podemos relacionar lo que ellos dijeron con nuestra práctica docente?, ¿Por qué él o ella pensará de esa forma? ¿Quién sí está de acuerdo y quién no? ¿Y por qué?

El intercambio de opiniones permite establecer ciertas relaciones de conceptos, ideas o experiencias respecto a las prácticas docentes y la forma de conceptualización, lo que hace que el aprendizaje sea más interesante o relevante. Entre más adulto, más consciente ejemplar, de su práctica en la exposición.

» *Cuando se presentan preguntas a los estudiantes que orienta la forma de conceptualizar la información por*

abordar, estos se valen de relaciones, comparaciones e inferencias que les permiten acercarse mejor a los aprendizajes esperados.

4.4 La capacidad crítica y reflexiva de las y los estudiantes

Se realiza una observación más con el grupo de cuarto grado de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad La Salle Benavente, para atender si en el desarrollo de la clase se hacen presentes procesos de pensamiento relacionados con la construcción del aprendizaje. Durante quince minutos de observación, la maestra sigue un modelo de exposición didáctica, los estudiantes sólo escuchan, manifiestan con expresión de afirmación que lo que se les explica esta siendo comprendido, no existen cuestionamientos para hacer pensar a los estudiantes, sólo existe recepción de ideas; sin embargo, la atención y disposición del grupo en la comprensión de los contenidos es favorable.

» *Las distintas afirmaciones de aceptación o duda de las y los estudiantes pueden advertir cuando no están entendiendo algo.*

Es el patio de la escuela el que sirve de escenario de observación, durante el desarrollo de una actividad práctica de clase, dieciocho estudiantes de la especialidad de psicopedagogía son guiados por la profesora para utilizar la capacidad de sensibilidad perceptiva, utilizando la audición y el tacto, centra su atención para dirigir su proceso de toma de conciencia de su realidad

personal; es a través de las indicaciones de la profesora como siguen con movimientos corporales el ejercicio de clase; con esto se observa que las y los estudiantes utilizan la atención necesaria para comprender y razonar lo que están percibiendo y experimentando.

» *Si los profesores atraen la atención de las y los estudiantes mediante indicaciones claras y precisas, están así ayudando a las y los estudiantes a favorecer la abstracción y comprensión de los contenidos de aprendizaje.*

4.5 Desarrollo del trabajo académico en el aula

58

Experiencias exitosas:

Veamos ahora lo acontecido en las Licenciaturas en Educación Secundaria, en el aula de Español 5° Semestre, aquí observamos que el docente presenta el tema a desarrollar, este lo denomina “Problemáticas de una comunidad”, formula preguntas literales con el propósito de indagar y buscar en su almacén (cerebro de los alumnos), acerca del tema con la finalidad de que estos inicien indirectamente el abordaje del contenido y donde participen de manera autónoma y continua relacionando el tema con sus experiencias de la vida diaria en su comunidad. Se organiza el trabajo con apoyo en las preguntas inferenciales dando conceptos y ejemplos, comparando situaciones donde el término y acción de lo propuesto se lleva a cabo, se supervisa

el trabajo de los alumnos preguntándoles acerca de este tema desarrollado en clase.

Por su parte, las y los estudiantes realizan la actividad mediante una pequeña síntesis del tema que se ha explicado, así el docente se da cuenta si es un aprendizaje significativo.

Se procede a finalizar la clase a través de preguntas críticas a fin de enriquecer el conocimiento adquirido, se reflexiona en torno a ello y se asocia a su comunidad de origen permitiendo la comprensión y entendimiento.

La clase concluye realizando una evaluación de la sesión, buscando que los alumnos piensen, razonen, analicen y reflexionen acerca del tema y tengan una apertura más amplia en su contexto educativo y social.

La teoría de Ausubel (2014), nos dice que un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe.

Indudablemente lo deseable es que todo estudiante sea capaz de interactuar con cualquier tipo de texto que esté a su alcance y tenga una comprensión auténtica de lo que analiza.

Nuestro recorrido nos conduce ahora a las Licenciaturas en Historia y Geografía 7º Semestre, aquí la primera experiencia la inicia la docente explicando la actividad a realizar, la cual consiste en dividir al grupo en dos equipos a fin de efectuar la lectura del artículo “Enseñar en tiempos de cambio” de la pedagoga Rosa María Torres, señalando además la importancia que tiene dicho artículo para su desempeño docente, así como las funciones que conlleva dicha actividad hoy en día.

Las y los estudiantes participan de manera voluntaria en la formación de los equipos, cada uno de ellos decide la forma

de organización y toman decisiones, así uno de ellos lo hace repartiendo el tema por número de lista de los integrantes, mientras que el segundo lo hace conforme a la ubicación de cada miembro dentro del equipo.

Al proceder a efectuar la lectura de manera individual se puede observar que la mayoría hace una lectura general y/o extrae las ideas principales. Dos de ellos proceden a realizar dos lecturas y a hacer anotaciones al margen. Uno establece comparaciones con otra lectura que había realizado de manera autónoma y uno más busca las palabras desconocidas.

Posteriormente se recurre a su conocimiento previo con la intención de lograr un mejor análisis de la información; se supervisa el trabajo de cada equipo, sin embargo, por falta de tiempo las y los estudiantes continúan la actividad en casa.

60

Según Argudín (2001), la lectura rápida es aquella que permite (a la persona) identificar las ideas clave de un texto o discurso oral e (inferir) conclusiones a partir de ellas.

Para finalizar la experiencia de trabajo, utilizan el cuento como herramienta de análisis y comprensión, apoyándose de preguntas respecto del contenido utilizado en la narración, para lo cual los alumnos de licenciatura en secundaria desarrollan estrategias cognitivas de aprendizaje como la atención, memoria, razonamiento, argumentación; lo que indica que se han comprendido las ideas consideradas en el cuento.

Como cierre de esta actividad se pregunta a las y los estudiantes de la licenciatura en secundaria qué fue lo que aprendieron, cuáles habilidades desarrollaron y cómo se sintieron.

Para (Stone, 2003), la comprensión de conceptos consiste en generar estrategias cognitivas que favorezcan las construcciones intelectuales y de reflexión.

En esta ocasión se inicia la clase en las Licenciaturas en Historia y Geografía Séptimo Semestre, repartiendo al azar preguntas prescritas y explicando cuál es la actividad a realizar, la cual consiste en que las y los estudiantes lean en voz alta la pregunta a sus compañeros, las preguntas hacen referencia a los actores de la escuela y se busca que ellos expresen su experiencia en estas primeras semanas de práctica intensiva a fin de analizar su actuación y valorarla.

Las y los estudiantes participan de manera espontánea e individual, apoyándose con los compañeros que están practicando en la misma institución para reforzar su opinión o para que den un panorama diferente si es el caso.

Se retoman los conocimientos previos a fin de llegar a una crítica constructiva en cuanto a las formas específicas de trabajo en cada institución, la influencia que ejerce el contexto social en el que se encuentre insertada la escuela e incluso el poder que ejercen los padres de familia y los propios estudiantes con los docentes y directivos.

Más adelante a través de preguntas inferenciales se busca que ellos establezcan la relación e importancia de cada uno de los puntos tratados, a fin de que ellos deduzcan qué es lo que pueden hacer o evitar en su desempeño docente.

La supervisión del trabajo de las y los estudiantes consiste en la observación de cada uno de ellos y en constatar que lo que están aportando sea apoyado por sus compañeros de práctica, en caso contrario, preguntar quién no apoya la aportación de su compañero, explique cuál es su punto de vista y dé argumentos sobre el tema.

La actividad se desarrolla a manera retrospectiva y se aportan experiencias que se han vivido durante sus jornadas de práctica,

ya sea con los alumnos o los docentes de secundaria. Se formulan preguntas críticas en torno al papel de los diferentes actores de la escuela, a fin de evitar ideas erróneas.

Finalmente se cierra la actividad señalando ambas partes la importancia del trabajo del docente en el aula, el cómo lograr ser docentes y personas eficientes.

Según el Diccionario Planeta de la Lengua Española Usual, 1991; *eficiente* es aquella persona que tiene poder o facultad para alcanzar un propósito.

Para la siguiente sesión se pide a uno de los equipos pase al frente a exponer tanto el contenido como a contestar las preguntas inferenciales que la docente les formula tales como ¿Es necesaria la profesionalización docente?, ¿En la actualidad es indispensable que los docentes empleen las TIC'S?, ¿Se debe revalorizar la profesión docente?, entre otras. En esta etapa de preguntas se hace participar al otro equipo quien también debe dar respuesta a los cuestionamientos y formular otras preguntas a sus compañeros.

Para cerrar la actividad se hacen preguntas críticas a fin de que lleguen a formular sus propias conclusiones y a relacionar la teoría con la práctica.

En este momento se logra que respeten las opiniones de los demás, aprendan a escuchar lo que sus compañeros expresan, conozcan otros puntos de vista tanto del material revisado, como de la docente y compañeros, así como también tomen notas sobre los aspectos que les parecen significativos.

Se procede a una coevaluación de la sesión buscando enriquecer la experiencia realizada, escuchando los puntos de vista de los alumnos quienes se autoevalúan, evalúan la

actividad y a la docente, lo mismo hace ella en relación al trabajo realizado en clase por las y los estudiantes.

Para terminar, los alumnos señalan que es grato llegar a formular conclusiones comunes, sin embargo, hubiesen querido tener mayor tiempo de intervención.

Como docentes seguimos esta aventura acompañados por nuestros alumnos, veamos qué es lo que sucede en el aula correspondiente al tercer semestre de la Licenciatura en Psicopedagogía de la Universidad La Salle Benavente.

La docente inicia la clase presentando un marco de referencia del contenido abordado, en este caso se trata de estilos de pensamiento en el aula; posteriormente formula preguntas literales con el propósito de recuperar información previa que se tiene en relación de la temática por iniciar, las alumnas participan de manera interesada respecto a lo que se dice o argumenta del tema que se trata, algunas de las preguntas surgidas son: ¿Cómo voy a realizar el análisis del contenido de la lectura?, a lo cual se explica que busquen o encuentren los conceptos que justifiquen el fundamento de los estilos del pensamiento. La organización del trabajo se da cuando las alumnas leen, subrayan, vuelven a leer, marcan las ideas más importantes, escriben ideas extraídas del análisis, resumen las ideas importantes para después explicarlas, construyen un cuadro comparativo señalando conceptos y afirmaciones. La docente supervisa el trabajo de análisis de la información a través de la socialización o puesta en común de las ideas relevantes respecto del contenido analizado en clase; para finalizar la actividad la docente pide la atención necesaria a cada una de las explicaciones que las alumnas realizan respecto de lo comprendido en clase, éstas

se muestran atentas a las explicaciones y la docente escribe en el pizarrón los conceptos centrales extraídos del análisis de información, la clase se desarrolla presentando argumentos o conclusiones que son el resultado del análisis realizado de la lectura abordada en clase para la comprensión de conceptos.

Se invita a las alumnas a contestar las siguientes preguntas inferenciales: ¿Qué es lo que he aprendido en esta clase?, ¿Cómo demuestro que verdaderamente he comprendido?, ¿Cuál ha sido lo más relevante de este contenido abordado?, ¿Cuáles son los argumentos lógicos que deja el análisis de esta lectura?

Los aprendizajes logrados se observan al dar respuesta a cada una de las cuestiones abordadas como cierre de sesión de clase.

Para Sternberg (2009), un estilo de pensamiento es, la mejor idea para estimular el aprendizaje de las y los estudiantes y tiene que ver con el grado de preferencia de una tarea en específico.

Regresando al aula de psicopedagogía, encontramos otra actividad en la cámara Gessel que sirve de escenario en donde los alumnos de tercer semestre de esta especialidad trabajan con alumnos de secundaria sobre estrategias de aprendizaje.

La actividad a desarrollar con las y los estudiantes de secundaria es el juego, este es presentado dando indicaciones de cómo comenzar el ejercicio, el cual requiere de destreza, observación y manipulación de piezas (Yenga). Las y los estudiantes razonan sobre la movilidad de las piezas, reciben sugerencias para seguir armando la torre, la docente pide a los estudiantes de Psicopedagogía que observen las estrategias cognitivas utilizadas; las y los estudiantes de secundaria se muestran interesados, identifican, ubican y encuentran el país

que corresponde en el mapamundi, el aprendizaje es inducido y se presentan algunos errores, los cuales son orientados por las alumnas de Psicopedagogía.

Otra actividad trabajada con estudiantes de secundaria, es encontrar las semejanzas y diferencias del concepto hombre y mujer, las y los estudiantes se detienen, piensan y expresan conceptos, argumentando respecto de estas diferencias, la actividad se vuelve un debate el cual es orientado por las estudiantes de Psicopedagogía.

Ahora visitemos el salón correspondiente al primer semestre de Maestría en Educación Superior en la materia de Teorías de Aprendizaje, aquí se inicia la clase presentando el tema por parte de la docente al que denomina “Buscando a Hall desesperadamente de la Psicología Cognitiva y la Psicología del Conocimiento”.

Se realizan preguntas con el fin de buscar la participación para llegar a la comprensión del tema, con aproximadamente 15 minutos, participan activamente al menos 6 estudiantes y poco a poco se van integrando el resto del grupo. Se aclaran dudas, se comparten experiencias, se organiza la información y también se juega con los conceptos trabajados en clase, se realizan preguntas como ¿Cómo creen que se construyen las representaciones sociales?

La docente pregunta, cuestiona, relaciona, compara, hace analogías; por su parte el alumnado toma nota, comenta, participa y pregunta.

Otra experiencia de aprendizaje por compartir, es al trabajar el tema que tiene que ver con la presentación del video “Los delfines, rescatados por personas”. Se lanzan las preguntas al grupo: ¿Por qué vivo y para qué vivo?, ¿Hay sentido en

tu vida?, ¿Tienes un propósito en tu vida?, ¿Tienes claro el lugar a donde quieres llegar? Se genera discusión y debate en el grupo a partir de estas preguntas, al inicio parece que había más incertidumbre, risas, poco a poco el grupo se fue apropiando del tema y respondiendo, realizándose a su vez una nueva interrogante, lo cual hace que exista mayor riqueza en la comprensión del tema.

Con estas experiencias que propician el pensamiento crítico, podemos definir la criticidad como la capacidad que tiene el hombre para hacer conscientemente afirmaciones verdaderas, cayendo en cuenta por qué las hace, de los límites de estas afirmaciones y del dinamismo que lo lleva a agruparse siempre más allá de los límites.

Richard Paul citado por Cázares, y López (2006), menciona que el pensamiento crítico es un arte y también un proceso, que parte de la identificación, comparación, categorización, organización, etc., para construir inferencias, análisis, que ayuden a transformar, utilizar y relacionar nueva información.

En este mismo sentido, Morín (2009), dice que desarrollar el pensamiento complejo implica pensar sobre nuestra forma de pensar, del análisis y reflexión de nuestras formas de practicar la docencia, de establecer juicios críticos y creativos.

Continuando en el aula de Maestría en Educación Superior, la docente inicia la clase preguntando a qué equipo corresponde exponer el tema de Psicología Cognitiva. Una alumna pregunta al grupo: ¿Qué creen que se construye primero, el lenguaje o el pensamiento?, las respuestas surgidas del grupo son:

Primero el pensamiento y luego el lenguaje; el pensamiento es el lenguaje interno; los dos al mismo tiempo.

Los alumnos responden a las preguntas, observan, atienden, hacen uso de la memoria y asociación.

La docente realiza preguntas inferenciales: ¿Cómo se llamó el tema expuesto?, ¿Cuáles fueron los principales conceptos que se manejaron? ¿Qué relación encuentras entre estos conceptos y los procesos de aprendizaje?, se supervisa el trabajo de las y los estudiantes al preguntar.

Las y los estudiantes evalúan, comentan, sugieren, retoman y comparan conceptos. Se comenta en el grupo que podemos tener datos, pero estos los tenemos que relacionar, al relacionar realizamos procesos internos, que tienen que ver con la cognición.

Finalmente, ¿a qué conclusiones podemos llegar?, ¿ustedes piensan que a través de procesos cognitivos de la memoria puede haber conocimiento?, se considera que la memoria implica conocimiento, pero también con las experiencias se construyen conocimientos y saberes.

Según lo aportado por Priego (2014), la criticidad es la capacidad que tiene el hombre para hacer conscientemente afirmaciones verdaderas, cayendo en la cuenta de por qué las hace, de los límites (de éstas) y del dinamismo que lo lleva a agruparse siempre más allá de los límites.

A manera de cierre, el haber iniciado la búsqueda de la literacidad, a través de estas experiencias a las que hemos denominado exitosas, nos permite acercarnos a nuestros estudiantes y observar cómo ellos inician sus procesos de comprensión, no solo en la lectura de textos, sino en las diversas actividades que los docentes implementan en las aulas y en las que las y los estudiantes desarrollan habilidades de procesamiento cognitivo como el rescate de conocimientos que parecían estar

guardados en su almacén (cerebro), desarrollar su pensamiento, su capacidad de análisis, reflexión y criticidad; encaminadas todas ellas hacia el logro de aprendizajes significativos y de una mejor comprensión de conocimientos.

A la vez que se desarrolla el pensamiento crítico en las y los estudiantes, el proceso de autorregulación de sus fortalezas cognitivas es manifiesto, el interés, la apertura en la escucha y la disposición por aprender, se hacen más presentes.

Largo es el camino, esta es la primera fase de nuestro recorrido, juntos docentes y estudiantes seguimos en la búsqueda de una enseñanza para la comprensión; que si bien es cierto estos ejemplos esquematizan lo que puede ser este modelo que busca encontrar estrategias cognitivas diversas, para hacer que el aprendizaje se muestre más accesible para los estudiantes; también es cierto que los docentes pueden adecuarlas a sus propios estilos de enseñanza o generar otras de acuerdo a los contenidos por abordar.

A manera de conclusión

La comprensión una estrategia cognitiva para el aprendizaje, es un modelo de intervención pedagógica a seguir, que permite fomentar en los estudiantes el interés por la verdadera comprensión de un tema determinado, favoreciendo así la generación de relaciones entre el conocimiento y diversas situaciones de la vida cotidiana. Así el proceso educativo se ubica en una visión en que todos los miembros de una clase son parte activa del proceso enseñanza aprendizaje.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la aplicación de este modelo en educación básica y superior, se concluye que el éxito de la aplicación de este, depende de diversos factores. Por ello a partir de la investigación realizada, se recomienda que se lleven a cabo orientaciones de cómo aplicar esta estrategia de aprendizaje y cómo implementarla en algún plantel educativo.

La estrategia cognitiva para el aprendizaje no está exenta de sufrir modificaciones, así como de poder realizar ajustes adecuados a la misma, de acuerdo con el contexto y la posibilidad de su implementación en cualquier nivel educativo.

Se ponen a disposición de los docentes las estrategias surgidas de la aplicación de este modelo, para que sean punto de partida en la comprensión de contenidos de aprendizaje.

Con la aplicación de este modelo didáctico de aprendizaje, se ha llegado a encontrar que la capacidad crítica y reflexiva de los estudiantes surge en la medida en que las estrategias

cognitivas descritas en los capítulos anteriores son consideradas para abordar contenidos diversos de aprendizajes; por otra parte, la capacidad cognitiva del docente que utiliza la diversidad de estrategias sugeridas se mejora y acrecienta haciendo más interesante y novedoso el proceso educativo. En la medida en que el docente y los estudiantes hacen uso de su estructura cognitiva, la comprensión se enriquece y se movilizan los saberes, encontrando significados diversos que dan sentido real a lo que se aprende.

El aprendizaje se consolida cuando existe una comprensión auténtica y genuina de los saberes construidos.

Prefacio

Esta obra contiene ideas y experiencias que invitan a la reflexión y ofrece respuestas al por qué y para qué del modelo: “La comprensión una estrategia cognitiva para el aprendizaje”, convirtiéndose en una excelente herramienta didáctica para diseñar, construir y organizar interacciones entre docentes y estudiantes cada vez más eficaces, en uno de los escenarios idóneos para aprender y comprender, en el aula.

Este estudio ha significado un reto que los docentes hemos de afrontar, el aprendizaje para la comprensión.

Nuestra gratitud para todas las personas interesadas en hacer de esta experiencia un espacio de ejercicio y mejora de la enseñanza y aprendizaje.

Fuentes de consulta

- Argudín Y. (2001) *Libro del profesor: desarrollo del pensamiento crítico*. México, Plaza y Valdes.
- Bruner, G. (1998). *Actos de significado, más allá de la revolución cognitiva*. Psicología y educación. México, Alianza.
- Blythe, T. (1999) *La enseñanza para la comprensión guía para el docente*. México. Paidós.
- Coll, G. Santos Torres (1998). *El marco curricular en una escuela renovada*. Madrid, España. Popular.
- Dewey, J. (1998). *Cognición y desarrollo humano*. Barcelona, Paidós.
- Eisner, E. W. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona, Paidós Educador.
- Estévez, E. (2002). *Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas*. Barcelona, Paidós.
- Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas*. España, Paidós.
- Gardner, H. (1997). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona, Paidós.
- Hogarth, R. M. (2002). *Educación la intuición. El desarrollo del sexto sentido*. Barcelona, Paidós.

Instituto Tecnológico de Monterrey, (2008) *Los escabrosos caminos de la literacidad*. Material de apoyo Diplomado en Comprensión lectora.

Klingler, C. y Vadillo, G. (2000). *Psicología cognitiva: estrategias en la práctica docente*. México, McGraw-Hil.

López, M. (1998). *Pensamiento crítico y creativo en el aula*. México, Trillas.

Martínez, J. M. (2007). *La mediación en el proceso de aprendizaje*. España, Bruño.

Martínez, J. A. (2007). *La enseñanza para la comprensión: una aplicación en el aula*. Bogotá, UPN.

Material de apoyo al Programa de Orientación Educativa (Técnicas de Estudio), DGB/DCA/00/07

Meece, J. (2000). *El desarrollo cognoscitivo: las teorías de Piaget y Vigotsky y desarrollo cognitivo*. Compendio para educadores. México, Octaedro.

Morin, E. (2009). *El método 3. El conocimiento del conocimiento*. Madrid, Cátedra.

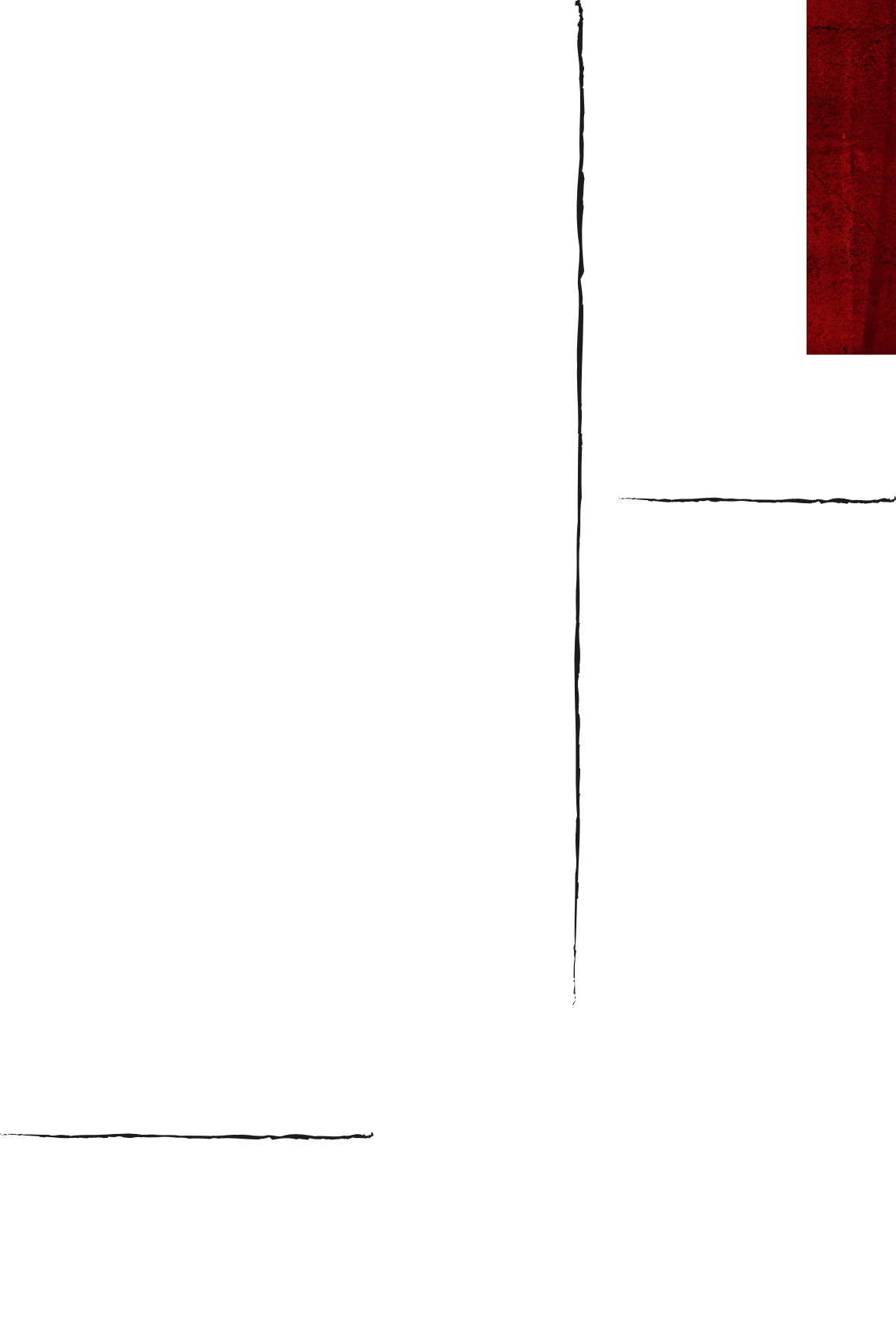
Nickerson, R. S., Perkins D., Smith E. (1998). *Enseñar a pensar aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona, Paidós.

Programa de Orientación Educativa. Guía para el alumno sobre técnicas de estudio (DGB, 2007)

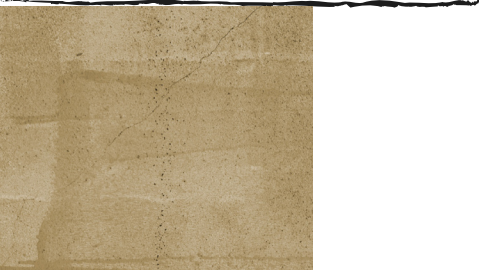
Recuperación de la información, material de apoyo Diplomado en Comprensión lectora, Instituto Tecnológico de Monterrey, (2008).

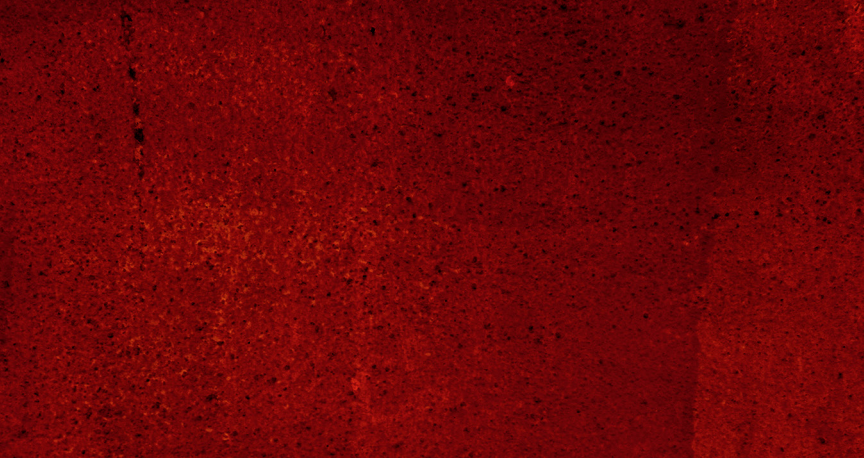
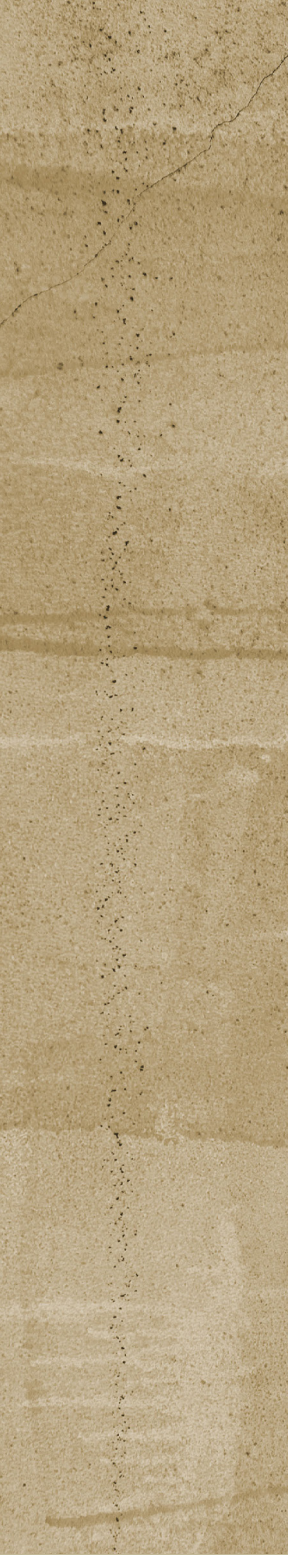
Stake, R. (2005). *Investigación con estudios de casos*. Madrid. Morata.

- Stake, R. (2006). *Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares*. Barcelona. Graó.
- Sternberg, R. (1999). *Estilos de pensamiento*. Barcelona, Paidós.
- Sternberg, R. (2003). *Inteligencia exitosa*. Barcelona, Paidós.
- Stone, M. W. (2002) *La enseñanza para la comprensión vinculación entre la investigación y la práctica*. Buenos, Aires Barcelona, México. Paidós.
- Taylor, S. J., R. Bogdan (1998). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós. <http://www.educainformatica.com.ar/docentes/tuarticulo/educacion/ausubel/index.html>
Recuperado el día 14 de febrero del año 2014.
- Priego, www.psicopedagogia.com Recuperado el día 14 de Febrero del año 2014.









Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



**Secretaría
de Educación**

CONCYTEP
Consejo de Ciencia
y Tecnología del Estado
de Puebla