



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
MAESTRÍA EN DOCENCIA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN
FILOSOFÍA

Aprendizaje significativo de los conceptos: dato, información, creer, saber y conocer

(Una propuesta de intervención didáctica en la materia Filosofía 2 del Instituto de Educación Media Superior)

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:
MAESTRO EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

Presenta:

Pablo Adrian Rivera Juvenal

Tutora

Dra. Soledad Alejandra Velázquez Zaragoza FES Acatlán

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

Dr. Guillermo Castillo Ramírez FES Acatlán

Dra. Rosa Martha Gutiérrez Rodríguez Instituto de Geografía

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México; noviembre 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi esposa, a mi madre y a mi futuro Cronopio

Contenido

Introducción	6
Capítulo 1	17
Justificación y relevancia ética de la intervención didáctica	17
Una contradicción de la democracia mexicana	17
Diferencia entre elección democrática y elección tomada por falacias ad populum.	19
¿Cuáles son los parámetros de esta elección democrática?	22
Cualidades de un sistema de gobierno democrático	25
¿Cómo podemos saber si un gobierno es democrático?	26
México entre la democracia y el gobierno de la falacia ad populum	28
Capítulo 2	30
Marco socioeducativo	30
Marco legal.....	31
Normatividad del IEMS.....	36
Experiencia propia en el IEMS “Vasco de Quiroga”	38
Capítulo 3	41
Explicación del tema de la intervención	41
Creer, Dato, Información, Saber y Conocer	41
Dato.....	42
Información.....	42
Creer.....	45
Conocer	47
Saber	50
Relevancia del tema para la enseñanza en la educación media superior.....	53
Capítulo 4	60
Enfoque psicológico y fundamentación psicopedagógica de la estrategia.....	60
Postura epistemológica cognitiva.....	60
Antecedente de la epistemología genética	61
Giro epistemológico kantiano	61
Nuevo encuadre del término ‘verdad’ para Nietzsche	62
La revolución epistemológica de Thomas Kuhn	62
Características de la epistemología genética.....	63
Categorización de la fuente del conocimiento	64

Enfoque psicológico genético.....	65
Enfoque psicológico genético y enfoque psicoanalítico	66
El desarrollo del adolescente y las operaciones formales	67
Concepción del adolescente.....	67
Estadio de las operaciones formales	68
Carácter hipotético–deductivo.....	68
Carácter interproposicional.....	69
Carácter combinatorio	69
Aprendizaje: asimilación y acomodación	70
Asimilación	70
Acomodación	70
Teoría del aprendizaje significativo	71
Concepción del aprendizaje significativo.....	72
Estructura del aprendizaje significativo.....	74
Proceso del aprendizaje significativo	75
Proceso de asimilación	75
Tipos de asimilación de la información	77
Diferenciación progresiva y reconciliación integradora	77
Relación del aprendizaje significativo con la estrategia para la comprensión de David Perkins ..	78
El aprendizaje pleno	79
La inteligencia repartida.....	81
Rutinas de pensamiento.....	84
Capítulo 5	86
Diseño de la intervención.....	86
Justificación institucional	86
Elección del método didáctico	88
Estrategia de la intervención.....	89
Técnicas.....	92
Planeación de clase	96
Análisis de la planeación de clase.....	105
Objetivos específicos.....	107
Objetivos específicos del primer objetivo	109
Objetivos específicos del segundo objetivo.....	111

Objetivos específicos del tercer objetivo.....	113
Relación de los objetivos.....	115
Conducción de la intervención.....	117
Evaluación de la intervención.....	118
Capítulo 6.....	123
Análisis de resultados.....	123
Explicación de cómo se implementó la intervención.....	124
Análisis del Grupo 0.....	127
Primera intervención.....	129
Análisis del Grupo 1.....	134
Segunda intervención.....	135
Análisis del Grupo 2.....	140
Tercera intervención.....	142
Análisis del Grupo 3.....	146
Análisis de evidencias de aprendizaje.....	148
Organizadores visuales.....	149
Actividades en plataforma.....	151
Conclusión.....	156
Anexo 1.....	159
Schoology, una alternativa para integrar los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en la enseñanza escolarizada de la filosofía.....	159
¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje?.....	159
¿Qué es una plataforma educativa?.....	161
Desarrollo de la plataforma educativa para el curso complementario a la intervención realizada en el IEMS “Vasco de Quiroga”.....	162
Guía para la creación de usuarios para los estudiantes.....	166
Consideraciones finales.....	167
Anexo 2.....	169
Justificación del uso de los fragmentos del documental: ¿Y tú, cuánto cuestan?.....	169
Bibliografía.....	172

Introducción

La presente investigación parte de la pregunta ¿cómo promover un aprendizaje significativo de los conceptos datos, información, creencia, conocimiento y saber, en la enseñanza de la lógica para posibilitar el análisis de discursos de forma crítica? La relevancia de dicha pregunta radica en un triple aspecto:

A) Relevancia institucional

En los últimos años ha existido en México un debate sobre la pertinencia de enseñar filosofía a nivel bachillerato; hecho que surgió con el planteamiento de una reforma educativa que consideraba la enseñanza de la filosofía como una formación de carácter transversal y, por tanto, que no requería una asignatura propia para desarrollar estos saberes; siendo congruentes con ello, tampoco era fundamental que fuese un especialista en filosofía quien impartiera ese abordaje transversal.

Actualmente, y gracias al papel activo de la comunidad filosófica, la enseñanza a nivel medio superior de las materias con contenidos filosóficos (Ética, Lógica, Historia de las doctrinas filosóficas, etc.) sigue estando presente en los planes de estudio y se considera que su contenido es significativo y edificante en la vida de los estudiantes; este logro de integración y reconocimiento de la filosofía sólo es el primer paso, ya que si dicha enseñanza es precaria, no aporta un cambio a la vida de los individuos y, por tanto, no genera un cambio benéfico en la sociedad, pierde fundamento la defensa que se hizo de la labor docente en filosofía, convirtiendo la lucha realizada en un esfuerzo vano y nada impediría que otra reforma anulase su existencia, abogando, y con justa razón, que dicha enseñanza es prescindible.

La pregunta de esta investigación, desde este panorama, se convierte en parte constituyente de la defensa de la filosofía; ya alcanzado el

reconocimiento de la labor filosófica en el aula es momento de promover que dicha educación cumpla con lo expuesto en la defensa de la filosofía.

B) Relevancia en la formación del estudiante

Jean Piaget en su texto *A dónde va la educación* (1983; p. 13), redactado para la UNESCO, señala que, al afirmar el derecho a la educación, se contrae la responsabilidad de garantizar a cada sujeto el desarrollo de sus funciones mentales y la adquisición de conocimientos que le permitan integrarse a la vida social.

Desde la enseñanza de la filosofía, y particularmente en la enseñanza de la lógica, esta responsabilidad se vuelve patente en la formación de estructuras y esquemas lógicos que posibiliten la lectura del mundo.

Enseñar lógica no puede ser un mero transmitir reglas y figuras para responder un examen, debe posibilitar la adquisición de estructuras que le permitan comprender su mundo, las cuales cada vez sean más complejas y elegantes para propiciar una comprensión más completa del mundo (María Ximena Barrera y Patricia León; p. 11)

En esta formación de estructuras, un factor indispensable es conocer la diferencia entre saber e información, o entre datos y conocimiento, ya que esta diferencia posibilitará un marco fecundo desde el que pueda *asimilar y acomodar* los contenidos que le lleguen al estudiante no sólo en su vida académica, sino durante toda su vida, lo cual va acorde con la propuesta de la UNESCO de “una educación a lo largo de toda la vida” (UNESCO 2005; pp. 84-85).

C) Relevancia social.

México es un país democrático, pero su democracia, aunque explícita en los documentos, no se alcanza a vislumbrar en la toma de decisiones de los ciudadanos o, como diría Guillermo Hurtado (2008; p. 84), “aunque exista una democracia, si los ciudadanos no saben cómo ejercerla dicha democracia es una falacia”. Pero ¿de quién es culpa que dicha democracia sea una falacia? Remitiéndonos a Karl Jaspers (1999; p. 53)

y su culpa política se infiere que la culpa y la responsabilidad es de todos los que vivimos en el estado y debemos hacernos corresponsables de ella.

Desde la perspectiva del profesor de filosofía a nivel medio superior, esta corresponsabilidad se debe tomar desde dos flancos; defendiendo la existencia de la disciplina en este nivel educativo (cuya mejor defensa es una enseñanza real y significativa de sus contenidos) y brindando a los estudiantes herramientas que les permitan ejercer su derecho y responsabilidad de participar en actos democráticos.

Responder a la pregunta de esta investigación conlleva asumir la corresponsabilidad de la falacia democrática brindando una educación significativa de estos conceptos con los cuales el estudiante pueda interpretar su realidad y desde allí participar conscientemente en la toma de decisiones democráticas, con lo que se mitigaría su estructura falaz actual.

Sintetizando, responder esta pregunta aporta fundamento y pertinencia a la enseñanza de la lógica al postularla como una alfabetización en un lenguaje desde el cual el estudiante puede abordar su realidad y modificarla más allá de asumir la lógica como un saber erudito.

La pregunta “¿cómo promover un aprendizaje significativo de los conceptos: datos, información, creencia, conocimiento y saber en la enseñanza de la lógica para posibilitar el análisis de discursos de forma crítica?” Se centra en un tema de carácter fundamental para la enseñanza de la filosofía y el análisis del discurso, porque si no se puede distinguir entre lo que es una creencia y lo que en verdad se conoce, se pueden cometer errores al interpretar un evento o tomar una decisión.

El trabajo postula la siguiente hipótesis para resolver esta problemática: la enseñanza significativa de estos conceptos se posibilita con una planeación de clase que tome en cuenta tres aspectos:

1. Aprendizaje colaborativo
2. Fomento a la literacidad y la educación para la comprensión.
3. Manejo consciente de las tecnologías de la información y comunicación

La investigación sostiene con este triple abordaje, que no basta con explicar conceptos y realizar ejercicios repetitivos para generar un aprendizaje que aporte a la vida de los estudiantes; para que este se dé debe existir una articulación del conocimiento nuevo con la realidad y los saberes que ya posee el estudiante (Moreira; 2000 p. 11); también es necesario fomentar la creación de conocimiento propio y no sólo el aprendizaje de verdades ya hechas, porque aunque esto sea más simple, va en detrimento de la formación de estructuras que le permitan al individuo generar su propio conocimiento (María Ximena Barrera y Patricia León; p. 14). Por último, al vivir en una sociedad de la información y estar en el tránsito de una sociedad del conocimiento (UNESCO 2011; p. 17), el mundo de los estudiantes también abarca al mundo digital donde se desarrolla una parte considerable de sus vidas; por ello, una enseñanza que se plantee como significativa, no puede dejar de lado el mundo digital, de allí la necesidad de abordar dos puntos planteados por la UNESCO para llegar a ser una sociedad del conocimiento y no solamente una sociedad de la información que son: Reducir la brecha digital pero al mismo tiempo reducir la brecha cognitiva (2005; P.. 105), ya que el verdadero reto actualmente radica mayormente en poder discernir entre la información que nos llega, cotejarla, cuestionarla, etc., que tener acceso a ella; por tanto este proyecto plantea un acercamiento a estructuras cognitivas que permitan discernir los contenidos de los materiales que llegan a los estudiantes, para evitar lo mencionado por Eulalio Ferrer respecto a la información a la que se tiene acceso actualmente “lo instantáneo no es sólo lo que se informa al instante, sino lo que se olvida al instante” (1997; P. 146) y esto sólo será posible reduciendo la brecha cognitiva señalada por la UNESCO permitiendo alcanzar una democracia real como lo pretende Guillermo Hurtado (2008; pp. 82,84,86), pues, como diría Piaget “no es posible formar una personalidad autónoma en el terreno moral, si por otra parte el individuo está sometido a una coacción intelectual tal que deba limitarse a aprender por encargo, sin descubrir por sí mismo la verdad. Si es pasivo intelectualmente, no puede ser libre moralmente” (Jean Piaget 1983; P. 55), lo que quiere decir que una persona que no posee herramientas cognitivas para interactuar con el ambiente tampoco puede elegir de forma libre.

El objetivo de este proyecto es presentar una intervención didáctica para la clase de lógica que fomente el aprendizaje significativo de la materia y que dicho aprendizaje colabore con la autonomía y aprendizaje continuo del estudiante durante toda su vida, esto como un primer paso para fundamentar un nuevo abordaje de la enseñanza de la lógica; con este fin se decidió recurrir a un tema que, aunque es fundamental para el análisis del discurso y el uso de la lógica informal, no es muy tratado actualmente en este nivel educativo, el cual es el aprendizaje de los conceptos: dato, información, creencia, conocimiento y saber.

La importancia de desarrollar este trabajo radica en la escasez de material dedicado a este campo, ya que nos podemos encontrar con distintos avances tangenciales a él, pero que no le atañen directamente, con los cuales este trabajo posee una vinculación temática de la cual se nutre, aporta y amplía, por lo que es pertinente hacer una breve semblanza de ellos.

En torno a la investigación de la enseñanza significativa de la lógica a nivel bachillerato existen pocos trabajos que tratan esta línea de investigación, sin embargo, existen dos trabajos destacables al respecto. El primero es:

Ars latuorum cogitare: Lógica informal en el contexto del aprendizaje colaborativo: una propuesta de material didáctico para apoyar la enseñanza de la lógica en el bachillerato (Bermeo 2013)

Esta investigación aborda el tema de la enseñanza de lógica informal a nivel bachillerato, centrandó su estudio en el tema de “argumentación”. Recurre al aprendizaje colaborativo y parte del constructivismo como fundamento psicopedagógico; otro punto trascendente de este trabajo es el uso de los recursos digitales y educación a distancia para desarrollar los temas la segunda investigación es:

El cuidado de sí y la enseñanza de la lógica (Sánchez; 2005)

Este trabajo parte de la necesidad de generar un aprendizaje significativo de los conceptos vistos en la materia de lógica para hacer frente a la sociedad de la

información. Dicho problema lo trata con el uso de la información partiendo de la argumentación y las falacias.

Con ambas investigaciones este trabajo comparte tres puntos:

1. La necesidad del aprendizaje significativo de los temas vistos en lógica
2. El enfoque psicopedagógico constructivista
3. El planteamiento de propuestas de intervención didáctica desde los problemas y retos que implica vivir en una sociedad de la información.

La investigación se distingue de ellas por resaltar la necesidad de relacionar la enseñanza de la lógica con el problema de democratización dentro de una sociedad, en este caso la sociedad mexicana; para alcanzar una democracia que trascienda el ámbito legal para transformarse en realidad fáctica y, por otro lado, se diferencia por el punto de arranque para desarrollar la intervención pedagógica.

Mientras los dos trabajos señalados parten del tema de “el argumento” para generar el aprendizaje significativo, esta propuesta parte de un momento previo a la argumentación que consiste en saber qué tipo de contenidos puede dar un texto o con qué tipo de contenidos pueden armar argumentos, es decir; parte de la diferenciación entre dato, información creencia saber y conocimiento. Otro aspecto no tratado en los trabajos anteriores es el marco psicopedagógico que se utiliza en este trabajo ya que, aunque el fundamento radica en la propuesta de Ausubel, acopla las propuestas de intervención de la enseñanza para la comprensión de David Perkins.

Pese a las diferencias señaladas, los tres trabajos comparten una línea de investigación de los profesores de filosofía mexicanos que empieza a forjarse en torno a la enseñanza de la lógica, caracterizada por sobrepasar un aprendizaje de conceptos aislados de la realidad para convertirse en una plataforma que fomente el desarrollo y la autonomía de los individuos.

Esta línea de trabajo en formación debe nutrirse de los investigadores que ven a la lógica como un factor trascendente de la democracia, como lo son las investigaciones del Dr. Guillermo Hurtado, resaltando un artículo de 2007 en la

revista *Eutopía* titulado “Enseñanza de la lógica en el bachillerato y la construcción de la democracia”, en él apuntala que la lógica tiene que ser más que el aprendizaje de conceptos, debe permitir al individuo integrarse activamente a la democracia, lo que posibilita una enseñanza crítica que le permita a los estudiantes analizar su realidad, comprenderla y, si es el caso, modificarla.

El trabajo une ambos planteamientos, tanto el desarrollo de una enseñanza de la lógica de forma significativa y la repercusión en la vida del estudiante de la lógica a nivel personal, familiar y social.

La propuesta de intervención didáctica es el primer acercamiento a un proyecto mayor al que tentativamente llamaré “La lógica más allá de las aulas”, que en futuras investigaciones se ampliará, clarificará y diversificará. Ahora es el momento de explicar la estructura de la investigación que está dividida en seis capítulos.

El primer capítulo titulado “justificación ética” puntualiza la relevancia social de la intervención didáctica partiendo de la pregunta ¿qué diferencia una toma de decisión por medio de una falacia *ad populum* de una decisión democrática? La tesis que sostiene este capítulo es que la diferencia radica en el análisis crítico de las opciones presentadas en una elección¹, a la par de señalar que exista una corresponsabilidad por cada ciudadano como miembro del estado de promover las condiciones para una sociedad democrática.

El capítulo II “Contexto” brinda el análisis del contexto en el cual se va a implementar la intervención; para esto se realiza un análisis de la normativa vigente en educación media superior enfocándose en el análisis de la normativa del Instituto de Educación Media Superior (IEMS), donde se realizará la intervención cotejándola con los lineamientos estatales.

Por último, se muestra un breve contexto de la escuela específica donde se trabajará la intervención, el IEMS Vasco de Quiroga; para señalar las características

¹ Cabe señalar que con esto no se niega la carga socio histórica y las implicaciones políticas y culturales que interfieren en un acto democrático en un país como México sin embargo se considera que este abordaje es pertinente para comprender este fenómeno.

particulares que posee, como cada institución, que deben ser tomadas en cuenta para el desarrollo de la intervención.

En el tercer capítulo titulado “Fundamentación del tema de intervención, se realiza un análisis a profundidad de los conceptos de la intervención (dato, información, creencia, saber y conocer), con un doble objetivo: presentar de forma clara los términos que se plantean analizar partiendo de los textos de dos autores mexicanos: Luis Villoro y Rendón Rojas, la elección de estos autores se planteó para hacer énfasis en el carácter vivo de la filosofía mostrando que existen pensadores contemporáneos que trabajan en interpretar su mundo por medio de la filosofía y que esta no es un ente anticuado sino un recurso a partir del cual podemos comprender nuestro entorno; el otro objetivo de este capítulo es presentar una propuesta de material didáctico el cual parte de la *versión junior*² planteada por David Perkins y brinda un material de lectura en forma de artículo presentado por el autor de la investigación.

El cuarto capítulo “Enfoque psicológico y fundamentación psicopedagógico de la estrategia” señala la perspectiva psicológica desde la cual se fundamenta la propuesta de intervención y las razones por las cuales se decidió recurrir a ésta.

La propuesta parte de los planteamientos de Jean Piaget sobre psicología genética enfatizando el estadio de las operaciones formales, ya que la población a la que va destinada la estrategia ya posee desarrollado dicho pensamiento, pero necesita afianzarlo y generar estructuras cognitivas que le permitan desenvolverse en el mundo.

La investigación se nutre de conceptos que se consideran trascendentes para la psicología piagetiana: experiencia, noción, asimilación, acomodación, percepción y modos de transformación del conocimiento, estos mismos se retoman del fundamento psicopedagógico de Ausubel, primordialmente los de “asimilación,

² La *versión junior* es una técnica planteada por Perkins; señala que para aprender un tema nuevo es preferible empezar con una versión junior del mismo (menos reglas, operaciones más simples, etc.) en el capítulo cuatro se ahonda al respecto.

desequilibrio, acomodación” que son la base de la propuesta del aprendizaje significativo.

El enfoque psicopedagógico, como ya se señaló, se funda en la propuesta de aprendizaje significativo de Ausubel, por esto se parte de una concepción de la educación como construcción de saberes y estructuras, esto perfila que la intervención didáctica para generar un aprendizaje significativo debe cumplir las siguientes etapas señaladas por Liliana Sanjuarjo: “construcción, elaboración, ejecución y aplicación (Sanjuarjo 2000; P. 63).

Este enfoque se nutre de la propuesta de literacidad de Maite Ruiz al considerar que un aprendizaje no puede ser significativo mientras dependa del texto literalmente (Maite Ruiz, P. 20) y enfatiza su trascendencia ya que “el desarrollo de la dependencia a lo literal se desarrolla en el paso del pensamiento concreto al abstracto” (Maite Ruiz; P. 27) puesto que la población a la que va dirigida la estrategia acaba de pasar por este tránsito es un momento oportuno para detener esta dependencia.

Evitar esta dependencia posibilita el desarrollo de la democracia, porque si no se depende de lo que dice un texto, considerándolo confiable por el sólo hecho de que esté escrito, se fomenta una actitud que permite el autoanálisis y ello posibilita un examen crítico por parte de la sociedad en las decisiones democráticas, el cual es para Hurtado la base de la democratización de la población (Hurtado 2008; pp. 92, 94,98).

La estrategia que se retoma acorde con el fundamento psicopedagógico es la estrategia para la comprensión de David Perkins enfatizando sobre sus principios de la educación plena, la inteligencia repartida (física, social y simbólicamente y las rutinas de pensamiento) con lo cual se potencia un aprendizaje significativo y se lleva a lo concreto la fundamentación teórica.

El quinto capítulo “Diseño de la intervención” articula el fundamento psicopedagógico y con la necesidad de enseñar los conceptos: dato, información,

creencia, conocimiento y saber, para la formación de los estudiantes, para aterrizarlo en un ambiente concreto el cual es el *IEMS Vasco de Quiroga*³.

El trabajo propone una intervención en la tercera unidad de la materia Filosofía II del IEMS, en la cual se aborda el tema “lógica informal”. El objetivo de esta unidad es que el estudiante “reconozca los elementos de la retórica para argumentar sus ideas, considerando la intencionalidad en un discurso, así como su uso para persuadir al auditorio que se dirige”, por tanto se vuelve trascendente generar un aprendizaje significativo de los conceptos dato, información, creencia, saber y conocimiento; porque si no se comprenden y diferencian estos conceptos, el análisis del contenido de un discurso se verá limitado, porque el no poder distinguir si lo que contiene un discurso es una creencia de quien lo enuncia, o si posee sólo datos sueltos expresados, o si es un análisis de la información obtenida, impide comprender la intencionalidad del mismo y su posible integración con los saberes que posee el estudiante.

Para la generación de la propuesta de intervención, se analizará el objetivo general de la materia, el objetivo particular de la unidad, así como el contenido que debe ser abordado en ella y las habilidades que se espera desarrollen los estudiantes al término de la misma, con esto se resaltaré la importancia del tema de la intervención y su articulación con el análisis de discursos.

El modelo para el diseño de la intervención se apoya de los planteamientos de Eduardo Peñalosa Castro en su libro *Estrategias docentes con tecnologías* (2013), puesto que su modelo para el diseño de estrategias vincula en gran medida el enfoque constructivista y el uso de TIC.

Este modelo está integrado por tres fases: inducción-activación, construcción-aplicación e integración del conocimiento (Peñalosa 2013, pp. 96, 97) las que se articulan con el proceso de asimilación y acomodación del aprendizaje

³ con ello no se limita esta investigación a un caso particular, pero sí se vuelve patente la particularidad que existe en los distintos sistemas de educación media superior del país, es decir, partiendo del fundamento psicopedagógico y la necesidad de la enseñanza del tema señalado es pertinente que cada profesor tome en cuenta las particularidades de su ambiente áulico.

significativo (Sanjuarjo 2000; P. 30) (Moreira 2000; P. 24) y con los conceptos de asimilación, acomodación y equilibrio de Piaget (1968 p. 18).

El formato de intervención utilizado fue el sugerido por la Dirección General de Cómputo y Tecnologías de la Información de la UNAM (DGTIC), ya que mantiene la articulación de la propuesta de intervención entre aprendizaje significativo y la necesidad de uso de las TIC.

Otro punto trascendente en este capítulo es la selección y fundamentación de las estrategias, técnicas y tácticas con las cuales se llevará a cabo la intervención didáctica, también se justifica el tipo de evaluación, los materiales a los que se recurrió y el tipo de conducción que se recomienda.

El Sexto capítulo, “Análisis de resultados”, realiza un estudio de las distintas intervenciones en grupos, tres en total, y los resultados alcanzados en ellas. Para lograrlo se muestran los resultados más relevantes en sentido positivo y negativo, una característica que se implementó en este análisis fue la creación de un grupo hipotético “0” o “grupo ideal” en el que se logra la intervención en un cien por ciento, el objetivo de dicho grupo es tener un parámetro y un método para evaluar la pertinencia de la estrategia.

Cabe señalar que, de manera adicional a esta investigación, en este trabajo se encuentran dos anexos el primero referente a la plataforma educativa usada en este se da una aproximación al uso de la plataforma educativa Schoology y una breve guía de cómo realizar un curso. El segundo consiste en una breve explicación del uso de dos fragmentos del documental ¿y tú, ¿cuánto cuestas? A lo largo de la primera sesión además de señalar la posibilidad de utilizar materiales diferentes a este.

Sin más que agregar, es turno de iniciar con el desarrollo de esta investigación.

Capítulo 1

Justificación y relevancia ética de la intervención didáctica

En la presente investigación se brinda la planeación de un tema de la enseñanza de la lógica, éste es la diferencia entre los conceptos dato, creencia, información, saber y conocimiento. Se optó por él debido a considerarse trascendente para el desarrollo de los jóvenes en educación media superior, de forma inmediata, y de la formación de ciudadanos, de forma mediata.

Este capítulo versa sobre la justificación y necesidad de enseñar dicho tema en el bachillerato y la responsabilidad que se posee como profesor de hacerlo de una forma que permita el desarrollo del pensamiento crítico, necesario para una verdadera democracia⁴.

La investigación sostiene la siguiente afirmación: una democracia sólo es real si el consenso general⁵ se da por medio de un análisis crítico de las distintas opciones que le son presentadas a los ciudadanos, de no existir este análisis, no se puede hablar de una decisión democrática, sino de una decisión basada en el juicio de la mayoría cometiendo con ello una falacia *ad populum*; en las siguientes líneas se argumentará este punto y se enlazará con la responsabilidad de cambiar esta situación por parte de todos los miembros de este país enfatizando la labor del profesor de filosofía, no porque éste posea un carácter mesiánico, sino porque esta investigación va dirigida primordialmente a la intervención de este gremio.

Una contradicción de la democracia mexicana

En el artículo 40º de la constitución mexicana, se establece que “Es voluntad del pueblo mexicano constituirse en una República representativa, democrática, laica y

⁴ Se enfatiza el carácter democrático de la educación ya que toda educación busca colaborar en la formación de determinado individuo, es decir, no existe la educación neutra toda educación posee un curriculum oculto. El de esta investigación (el cual se expondrá en este capítulo) es promover una sociedad democrática y crítica.

⁵ Entendiendo “general” en el sentido usado por Rousseau en el contrato social, lo que implica la voluntad individual vinculada con la necesidad de la totalidad en contraposición con la mayoría que es la simple suma de voluntades particulares.

federal”, esto conlleva a que cada ciudadano es partícipe del desarrollo y las decisiones que son tomadas por el país, como ejemplos de esta participación podemos poner la elección de representantes o las consultas ciudadanas; sin embargo, ¿esta apertura ya es garantía de que exista una democracia fáctica?

Supongamos que existen los medios para hacer una consulta a todos los ciudadanos para determinado proyecto, pero dichos instrumentos no son utilizados por los mismos absteniéndose del derecho de votación, como ocurrió en Chihuahua en las votaciones de 2013, donde el 64.02% de los votantes se abstuvieron del voto; también pensemos en el fenómeno de votos por personajes ficticios o los casos en que el votante no hace una elección racional de su voto, dejándose llevar por propaganda emocional o por tonadas pegadizas⁶; ¿desde este marco podemos hablar de una democracia fáctica? Para contestar a esta pregunta se puede partir de un dilema disyuntivo exclusivo entre estas dos opciones:

- A) México es una democracia⁷, puesto que sus leyes le confieren ese estatus y existen procesos electorales y consultas que lo avalan.
- B) México no es una democracia, porque, aunque exista una normativa de corte democrático, en la práctica, no existe una voluntad general ya que la participación de sus miembros es limitada y carece de análisis crítico junto a una visión de bien común que permita una elección democrática.

Si optamos por la primera opción, podemos afirmar que México es una democracia, ya que existen documentos que lo avalan; pero si partimos de la segunda, enfatizamos que no es suficiente con que esté estipulado en la normativa para que se cumpla en la práctica.

⁶ Como es el caso de la campaña *Uno de tres* del partido Nueva Alianza o el baile de cumbia del entonces candidato diputado Omar Noé Bernardino: <http://www.economiahoy.mx/politica-eAm-mx/noticias/6618581/04/15/Video-Candidato-a-dputado-baila-cumbia-y-llama-a-votar-por-el-PRI.html>

⁷ Utilizaremos la palabra democracia ya que en la normativa oficial se establece que esta es la forma de gobierno de México, aunque siguiendo los planteamientos de Rousseau u otros autores podemos hablar de que México es un gobierno de carácter mixto en el cual se funden distintas tradiciones adheridas a lo largo de la historia.

Un punto necesario para resolver este dilema disyuntivo es saber qué entendemos por voluntad general y qué entendemos *por voluntad mayoritaria*.

La voluntad mayoritaria, señala Rousseau, es la suma de voluntades particulares, lo que implica que cada una de las necesidades y deseos de los sujetos se suman en la toma de una decisión sin buscar el bien común o el bienestar general. La voluntad general por su parte trasciende la voz particular de cada uno de los miembros en busca del bienestar y fortalecimiento de la totalidad; cada uno de los miembros intercambian ideas y razonan propuestas en busca del bien común, en este punto se distingue una voluntad mayoritaria de una voluntad general.

Las decisiones, por tanto, dentro de un estado deben provenir de la voluntad general de sus miembros; en el caso de la democracia, ello se hace evidente con las decisiones democráticas en las cuales cada ciudadano debe cotejar sus opciones en busca del bien comunitario, lo contrario a este tipo de decisión sería una que partiendo de la voluntad particular de cada individuo llegara a un consenso mayoritario y este fuera confundido con un consenso general dando lugar a una *falacia ad populum*.

La posible confusión entre una decisión de la voluntad general y una decisión mayoritaria disfrazada de general por la falacia ad populum es mitigada al diferenciar lo que caracteriza a una elección democrática de una apoyada y sostenida en argumentos basados en falacias ad populum.

Diferencia entre elección democrática y elección tomada por *falacias ad populum*.

La pregunta por responder en este apartado es ¿cuál es la diferencia entre decir que una decisión se tomó democráticamente o que se tomó porque la mayoría lo decidió? Para responder esta pregunta, es útil poner cuatro casos hipotéticos de una elección comunitaria.

Escenario: imaginemos que existen tres manzanas para cuatro personas y no saben cómo repartirlas.

- A) Caso 1: las personas deciden ponerse de acuerdo para votar qué hacer con las manzanas; uno de los cuatro sujetos le promete a otro que, si vota para que él posea todas las manzanas, le dará una manzana para él sólo, a lo cual accede y terminan repartiendo las manzanas, dos para el ganador, una para quien lo apoyo y ninguna para el resto.
- B) Caso 2: las personas se preguntan qué es lo que hay que hacer, pero uno reclama para sí las manzanas y golpea a los demás, para evitar que se las roben.
- C) Caso 3: uno de los sujetos convence a los demás que uno de ellos planea robar las manzanas y, desde esta perspectiva, si no existiera, a cada uno le tocaría una manzana. Los tres deciden aniquilar al otro sujeto, del cual no existían pruebas de que planeara robar las manzanas.
- D) Caso 4: las personas no saben cómo repartirlas; intercambian sus ideas y dan los puntos de lo que consideran es lo mejor que se debe hacer para todos. Al final deciden realizar entre todos una tarta de manzana y comerla.

En los cuatro casos se llegó a conclusiones diferentes, pero ¿en cuál de ellos se presenta un ejemplo de elección democrática? El primero recurre al chantaje y al beneficio propio para modificar la votación de las manzanas; el segundo caso presenta algo que el resto no, en él no hay consenso de las personas es la impostura por la fuerza de una decisión; el tercero recurre al miedo y la ignorancia de las otras personas para poder obtener un beneficio; mientras el cuarto consigue dicho consenso por medio del diálogo y comparar ideas respecto a qué hacer con las manzanas. Por ello, de este caso hipotético obtenemos las siguientes conclusiones:

- A) El caso uno basó su consenso popular por medio del chantaje y el beneficio propio.
- B) El caso dos no posee consenso popular, sino imposición por medio de la fuerza.
- C) El caso tres utilizó el miedo y la ignorancia para conseguir lo que deseaba del consenso.

D) El caso cuatro recurrió al diálogo e intercambio de razones para llegar al consenso social.

Al retomar las definiciones de voluntad general y mayoritaria, se vuelve evidente que el uso del término voluntad mayoritaria encuadra perfectamente con los casos 2 y 3, ya que se arguye a la voz popular para conseguir un beneficio particular, mientras en el caso 4 el consenso del pueblo no es lo que le da legitimidad a la votación, sino el diálogo⁸ y confrontación de argumentos.

La diferencia entre las dos voluntades se hace patente y lo que la respalda es la diferencia entre una elección sostenida por un acto democrático y una elección fundamentada en una falacia del pueblo; la primera centra su decisión en el uso de la razón, el diálogo y análisis de los participantes para un posterior consenso popular de lo que se considera la mejor elección para la comunidad; mientras que una elección sostenida en una falacia del pueblo usa el consenso popular como cimiento para su validez, sin importar cuáles fueron los motivos que llevaron a los ciudadanos a llegar a dicha conclusión.

En otras palabras, una decisión democrática no es aquella que basa solamente su legitimidad en el voto de la mayoría, sino que toma en cuenta el bien común de los implicados en la decisión; una decisión que cancele o niegue el carácter humano de sus participantes no es una decisión democrática.

En palabras de Rousseau se puede decir que “Frecuentemente surge una gran diferencia entre la voluntad de todos y la voluntad general: ésta sólo atiende al interés común, aquélla al interés privado” (Rousseau, 1999 p. 30), con esto se vuelve evidente la diferencia entre una decisión democrática y una justificada en la falacia *ad populum*; la primera responde al bien de la totalidad de sus integrantes, mientras que la segunda solamente a un sector de la población, a un interés privado.

⁸ Entendiendo *diálogo* como lo hace Ortega y Gasset, como el *λόγος* visto desde la perspectiva del otro del prójimo. (Ortega y Gasset. P 187)

¿Cuáles son los parámetros de esta elección democrática?

Alguien objetará, con justa razón, que la descripción anterior de decisión democrática está incompleta porque sólo busca el mejor bien común para la sociedad y, si se parte desde este parámetro, se puede llegar a considerar que un genocidio que garantice la seguridad del estado, o un recorte en los derechos laborales de la población que permita hacer competitiva a una nación, son medidas válidas y pueden llevarse a cabo por medio de una elección democrática.

Lo anterior se cancela, ya que, como se ha mencionado en el apartado anterior, una decisión democrática busca el bien general, lo que sólo se puede lograr respetando a cada integrante de esta asociación.

La pregunta obligada a contestar es: ¿cuáles son los principios mínimos necesarios que deben respetarse para hablar de una decisión democrática? En este punto es necesario retomar algunos planteamientos dados por Kant en la *Crítica de la razón práctica* en la cual señala tres puntos que se relacionan directamente con el cuestionamiento anterior:

- A) No se puede hacer ciencia de lo humano
- B) Actúa de tal forma que tu actuar pueda ser considerado una ley universal
- C) Ve a tus semejantes como fines, no como medios

El primer punto se centra en la naturaleza del ser humano y su diferencia con el mundo de los objetos, el cual estudió en la *Crítica de la razón pura*, en este libro Kant se pregunta ¿cómo conozco los objetos que se presentan a mi conciencia y cuáles son las características que puedo conocer de ellos? Llegando a la conclusión que no se les puede conocer en su totalidad, sino sólo el fenómeno que de ellos llega a su conciencia y estos mismos su conciencia los acomoda por medio de categorías en un sistema y por medio de este puede predecir y explicar el mundo.

En la *Crítica de la razón pura*, Kant fundamenta el conocimiento de los objetos y la posibilidad de integrarlos en un sistema, sin embargo, no limita el número de fenómenos cognoscibles a estos objetos, ya que hay otra clase de fenómenos que

se presentan a la conciencia, cuyo comportamiento es distinto a los objetos, como es el hombre⁹.

En la *Crítica de la razón práctica*, estudia la diferencia que existe entre el comportamiento de los hombres y los objetos, llegando a la conclusión de que el punto de diferencia radical entre ambos es que el hombre posee libertad y voluntad. La diferencia entre un objeto, como un carro o un ladrillo, y un humano es que ellos no pueden decidir moverse a algún lugar o ser algo que no esté regido por las reglas del mundo físico, mientras que el ser humano desea y decide en todo momento qué es lo que va a hacer, por ello del primer punto señalado es importante recuperar “No se puede hacer ciencia de lo humano” porque éste no responde de la misma forma que los objetos, posee particularidades que hay que tomar en cuenta, su voluntad y libertad. Puedo tomar un encendedor y decir dónde colocarlo, pero si intento hacer lo mismo con una persona hay algo que se va a resistir y es que ella, al igual que yo, posee voluntad y libertad.

El segundo punto “Actúa de tal forma que tu actuar pueda ser considerado una ley universal” hace referencia al imperativo categórico el cual consiste en una orden independiente de cualquier religión, ideología u otro factor que haga del mandamiento algo contingente, que rija el comportamiento y la convivencia entre los seres racionales, dicha orden debe respetar la libertad y autonomía de los sujetos porque esto es lo que los distingue de otros seres y si se cancelaran estas cualidades implícitamente se cancelaría a los sujetos; por tanto este imperativo categórico se puede traducir como “actúa de tal forma que tu actuar no cancele la voluntad y libertad de los otros”. Lo que implica que como ser humano puedo y debo hacer uso de mi libertad y autonomía en todo momento, pero respetando las de los otras personas, porque de cancelar sus características esenciales autorizo a que se cancelen las mías y eso es contradictorio.

El tercer punto “Ve a tus semejantes como fines, no como medios”, refuerza la necesidad de tratar al otro como un ser libre y con voluntad, puesto que un medio es algo que se utiliza para obtener algo (para llegar al trabajo utilizo como medio el

⁹ Existen otro tipo de fenómenos que estudia en la crítica del juicio pero que no atañen a esta investigación.

transporte público), mientras que un fin es algo valioso por sí mismo, mirar al otro como un medio es volverlo un objeto que nos permite llegar a determinado fin y ello es cancelar su carácter humano, de allí que ver al otro como un fin por sí mismo es reconocer su humanidad y al mismo tiempo reconocer la propia.

De esta recuperación de Kant, se extraen los principios que deben existir de fondo en una decisión democrática para que en verdad lo sea y son la necesidad de ver a cada miembro de la sociedad como seres con voluntad y libres. Sin estos requisitos mínimos, la democracia se cancela, ya que no se vería al otro como un hombre, sino como un objeto y la democracia por definición parte de la existencia de hombres que se asocian para beneficio de cada uno de ellos.

Sin embargo, el reconocimiento del otro como un ser autónomo es sólo una parte de los requisitos de la democracia, ya que si bien con este principio permito que no se cometan democráticamente actos que cancelen directamente la humanidad del otro, aun puedo cancelar dicha humanidad por la exclusión o invisibilidad del otro, por ello es necesario aunar a estos términos el de responsabilidad, como lo señala Sánchez Vázquez, “cuando hablamos de libertad necesariamente hablamos de responsabilidad. Ser libre implica que los actos o decisiones que se toman son responsabilidad de cada persona”, es decir, ser libre va más allá de respetar al otro para que él me respete, implica garantizar la independencia del otro pues es mi responsabilidad como hombre, desde esta perspectiva la libertad no se limita a una búsqueda de no dañar a los demás, sino también busca que se posean las mismas condiciones para cada integrante de la asociación.

Con lo expuesto hasta ahora, es posible retomar la pregunta ¿qué diferencia existe entre justificar una elección por medio del consenso democrático y uno basado en una falacia *ad populum*? Siguiendo con los planteamientos hasta ahora expuestos, podemos concluir que lo que las diferencia es el enfoque que se le da a la decisión popular.

La decisión erguida sobre una falacia *ad populum* fundamenta su legitimidad en el puro hecho de que la mayoría optó por determinada acción; mientras que una edificada por medio de la elección democrática no reposa su legitimidad en el hecho

del voto de la mayoría, es el resultado de la indagación y reflexión de los miembros de una sociedad para hacer algo que vaya en beneficio de toda la comunidad, sin cancelar los derechos de ningún individuo de la misma.

Cualidades de un sistema de gobierno democrático

Aristóteles definió al ser humano como un *zoon politicon*, porque naturalmente es un ser sociable, partiendo de esta definición y de la experiencia¹⁰, se deriva que el ser humano posee la cualidad de ser sociable pero la forma en la cual regula dicha convivencia posee matices, aunque el hombre se reúna por ser intrínsecamente sociable lo puede hacer en una democracia, en una aristocracia etc. Sin embargo no hay que olvidar, recuperando a Jaspers, que “cada persona es corresponsable de cómo sea gobernada”, (Jaspers, 1998) ya sea que viva en una dictadura, en una democracia u otra forma de gobierno al pertenecer a ella se vuelve corresponsable de las decisiones y acciones de su gobierno; en el caso de un sistema de corte democrático esta responsabilidad se enfatiza porque se genera bajo el principio de que todos los ciudadanos son iguales y es por esta igualdad que todo ciudadano es responsable en igual medida de cada acto dado por el gobierno.

Un sistema democrático implica que las decisiones que se tomen sean tomadas por todos los miembros. Esto que parece una tautología es el fondo mismo de la democracia y el punto donde se problematiza, dado que si posemos un sistema de gobierno democrático que está conformado por más de un millón de ciudadanos, ¿cómo se logran los consensos sobre cuál es la mejor opción?, ¿cómo entablar el diálogo?

Una de las respuestas a dicha problemática es delegar el poder a personas que representen y aboguen por las razones y argumentos de los grupos sociales que conforman el estado. Sin embargo, esta propuesta se presenta cada vez más insuficiente, pues las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), permiten formas de participación democrática complementarias, ya sean encuestas, organizaciones civiles o grupos de revisión constante de los representantes; estos

¹⁰ Dado que en la experiencia existen casos de niños que fueron aislados desde pequeños y no lograron desarrollarse plenamente como lo pudieron hacer dentro de una sociedad.

nuevos medios permiten una democracia más participativa, siempre y cuando su desarrollo no caiga en justificaciones falaces o cancele los derechos de los integrantes de la sociedad.

¿Cómo podemos saber si un gobierno es democrático?

Karl Popper en su libro *Sobre la falsación* se pregunta ¿qué confiere a los juicios la cualidad de ser universales? A lo que contesta que este estatus es otorgado a los juicios cuyo juicio contradictorio no es posible señalar, es decir, el estatus de universalidad de los juicios no se logra dando pruebas de que se cumple dicho juicio, sino probando que es, hasta el momento, imposible señalar un caso contradictorio al mismo.

Utilizando uno de sus ejemplos más famosos, diríamos que si queremos probar que todos los cisnes son blancos la forma de proceder no es contando todos los cisnes blancos que pueda porque:

- A) Es humanamente imposible contar a todos los cisnes blancos
- B) Si se busca pruebas de algo es seguro que se encontrará la manera de justificarlo

Por ello, para probar que todos los cisnes son blancos Popper propone realizar un experimento crucial, es decir, poner a prueba la teoría buscando la forma de refutarla. En el caso de los cisnes, se puede afirmar que todos los cisnes son blancos hasta que no se encuentre al cisne negro y para darle peso a dicha afirmación se debe buscar al cisne negro.

El método de falsación de Popper nos permite saber si un sistema de gobierno es democrático, es necesario, para cumplirlo es menester un experimento crucial como en el caso de los cisnes.

El experimento parte de buscar el caso contradictorio de: “todas las decisiones tomadas en determinada sociedad se hacen de forma democrática”, el cual es “existe una decisión en determinada democracia que no fue hecha de forma

democrática”, al hacer este experimento crucial podemos determinar si alguna sociedad es democrática o no¹¹.

La propuesta metodológica de Popper no posee un carácter negativo o destructivo, al menos no totalmente; por ejemplo, cuando se descubre en biología que no todos los cisnes son blancos, se reconstruye el cúmulo de conocimientos para contemplar la otra variedad de cisnes encontrada; en el caso de descubrir que en una comunidad democrática su toma de decisiones no lo es, existen dos opciones:

- A) Modificar su tipo de gobierno al descubrir que no se es un gobierno democrático, por uno que explique las relaciones sociales que existen en realidad.
- B) Analizar y modificar el sistema para garantizar que las características de una democracia se cumplan y respeten.

La primera opción es inviable si se desea garantizar la humanidad de los ciudadanos, es decir permitirles ser seres libres, con voluntad, deseos, autonomía y responsabilidades; sin embargo, es una opción coherente dado que no señala ser algo que no se es.

La segunda opción conlleva un compromiso constante de revisión del sistema de gobierno, así como una responsabilidad por parte de cada uno de sus integrantes y aunque siguiendo esta opción nunca se logre consolidar un sistema democrático plenamente, sí se genera un proceso constante de búsqueda de cumplir y preservar aquello que nos hace humanos.

¹¹ Sobre este punto alguien puede argumentar que no se puede aplicar el rigor de las ciencias duras en cuestiones humanas punto que este escrito comparte, sin embargo, ampliando el criterio podemos decir que una sociedad de corte democrático es aquella que procura que la toma de decisiones sea democrática y si existe una sociedad que se denomine democrática pero la toma de decisiones no lo es hablamos de una falsa democracia. Aunque este análisis requiere complementarse con otros de carácter históricos, políticos sociales etc. Que, aunque son relevantes desvían en demasía la intención de este trabajo.

México entre la democracia y el gobierno de la falacia ad populum

El saber si México es una democracia es una pregunta cuya respuesta se puede derivar desde distintos métodos, el adoptado por esta investigación es la falsación¹², por ello es necesario buscar algún caso donde la justificación de una decisión no parta del consenso de la voluntad general, sino que lo haga por una falacia ad populum; recurramos a tres casos contradictorios en los que se puede incurrir en la toma de decisiones:

- A) El abstencionismo político¹³.
- B) La insuficiencia de nuevos medios en la democracia para garantizar la misma¹⁴.
- C) La falta de una decisión consciente e informada para la elección de representantes¹⁵.

Las características que dimos para que un acto fuese considerado democrático y no simplemente que tenga su validez en una falacia de la voz popular, fueron:

- A) El conocimiento de las propuestas, así como de los argumentos en los que se sostienen.
- B) El desarrollo de diálogos en torno a las distintas posibilidades en una decisión donde se tomen en cuenta las voces opiniones y razones de los involucrados.
- C) Los involucrados deben respetar y responsabilizarse de la libertad, autonomía y voluntad de los otros ciudadanos, porque sin esto se cancela el concepto de ciudadano y el de ser humano.

¹² Existen grandes tratados y tradiciones de filosofía política sin embargo se optó por este enfoque para orientarlo al mundo de la lógica y mostrar otras aplicaciones de la misma.

¹³ Ejemplo es el abstencionismo del 71% en la elección de asamblea constituyente de la CDMX <http://www.proceso.com.mx/443067/morena-abstencionismo-ganan-en-la-cdmx>

¹⁴ A pesar de innovar con votaciones en línea y campañas digitales existe un retroceso en el índice de desarrollo democrático del país, tomando como referencia de medición la fundación Konrad <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2016/01/26/1071078>

¹⁵ Podemos contrastarlo con el éxito de las campañas que fundamentan su estrategia en las emociones y la música atrayente

El primer y segundo caso imposibilitan que México sea considerado una democracia, puesto que el abstencionismo muestra una falta de responsabilidad frente a la democracia y el señalar que existen los medios para una democracia más directa no es suficiente para mejorar la participación de los ciudadanos, para ello es necesario concientizar a las personas de la responsabilidad que poseen.

El tercer caso se cimienta en una decisión popular en vez de un trabajo de decisión democrática, exponiendo uno de los mayores temores de Ortega y Gasset¹⁶ el cual consistía en que se tomaran las decisiones de la colectividad de forma irresponsable, superflua, nociva.

México no es puramente una democracia porque posee un sistema de participación ciudadana precario, la población considera la vida política como algo externo a ellos que deben tolerar, provocando el abstencionismo o la burla generada en la elección de representantes; una parte de los representantes a su vez no se preocupan por la colectividad y buscan el beneficio propio, cancelando el carácter de un gobierno igualitario e incluyente¹⁷ que permita el desarrollo humano en plenitud. Alguno podrá resaltar el hecho de que no todos los representantes actúan de tal forma o que no todos los ciudadanos mexicanos carecen de un análisis crítico en la toma de decisiones políticas; lo que no sólo es posible, sino que se da en realidad, pero es necesario recordar dos puntos que hemos tratado en estas páginas:

- A) Para cancelar la totalidad de una aseveración, solo es requerido un caso en el que no se cumplan, lo cual no implica que todo este perdido, pero sí que es necesario reconstruir el sistema.
- B) El vivir en un estado y asumir tanto los derechos como obligaciones, implica que soy corresponsable de las decisiones y acciones que toma dicho estado.

¹⁶ Quien en la *Rebelión de las masas* sostenía que la masa es la que no actúa por sí misma. Ha venido al mundo para ser dirigida, influida, representada y organizada (Gasset, 2012), este hombre “masa” que señala Gasset es el ciudadano del gobierno Ad populum, el cual no es un gobierno democrático de seres humanos.

¹⁷ Esta aseveración es realizada el 02/04/2016 con la información y los datos señalados si en el futuro esta situación prevalece o se modifica es responsabilidad de cada uno realizar el análisis correspondiente y actuar en consecuencia.

Por ende, tengo la responsabilidad de asumir dichas acciones como propias o generar las condiciones para modificar las mismas.

No existe una democracia plena en México y tampoco cada decisión la justificamos con el voto de la mayoría por sí misma, sin embargo, recordando a Karl Jaspers “cada persona es corresponsable de cómo sea gobernada” (Jaspers, p. 50, 1998) implica que todos somos corresponsables de la situación actual de nuestro país, lo que equivale a decir que es responsabilidad de cada individuo el transformar nuestra sociedad para garantizar la existencia de una democracia.

Desde esta perspectiva de Jaspers, se presenta la pregunta ¿cómo me hago responsable de esta democracia inconclusa? La respuesta de esta investigación parte de la influencia que puede ejercer el profesor de nivel medio superior en la formación de los futuros ciudadanos, iniciando desde un ambiente muy concreto que es el diseño de una intervención didáctica que permita a los estudiantes diferenciar los distintos contenidos que puede poseer un escrito o discurso y con esto brindarles herramientas con las que contribuyan al fortalecimiento de la democracia¹⁸.

Capítulo 2

Marco socioeducativo

El desarrollo de esta intervención didáctica debe poseer un contexto de dónde va a ser implementada, porque sin él se corre el riesgo de realizar solamente una apología teórica o un ejercicio mental infértil, por tanto, se vuelve patente la necesidad de brindarle un contexto determinado a la intervención didáctica planteada. Tomando lo anterior en cuenta, este capítulo se encargará de dar el contexto a esta intervención didáctica, la cual pretende enseñar de forma

¹⁸ Aunque se parte de un ambiente muy concreto: el diseño de una estrategia, ejercicios similares a este son necesarios para garantizar una democracia en México y el respeto del ser humano que conlleva.

significativa los conceptos de *dato, información, creencia, saber y conocimiento*, y se llevará a cabo en la materia Filosofía 2 impartida en el IEMS “Vasco de Quiroga”.

Para brindar este contexto, se partirá del marco legal mexicano, luego de la normativa del IEMS y por último se abordará la situación propia del IEMS “Vasco de Quiroga”.

Marco legal

El IEMS “Vasco de Quiroga” es una institución pública, cuya normativa en último término recae sobre los estatutos legales dados por México, esto hace necesario un breve recuento de aquellos lineamientos que se encuentran de fondo en la normativa de esta institución, empezando por lo marcado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en el artículo 3º:

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.

Este artículo del cual parte la estructura de la educación en el Estado mexicano posee ciertos puntos que hay que trabajar detenidamente; el primero de ellos es “el desarrollo armónico de las facultades del ser humano”, en esta frase queda patente que la educación brindada por el estado debe ser integral, es decir, debe tomar en cuenta al estudiante como un humano, el cual se desenvuelve en una situación determinada y que debe desarrollar no sólo capacidades cognitivas, sino afectivas y relacionales.

El siguiente punto por tomar en cuenta es el “amor a la patria”, el cual, quitándole el halo romántico de la frase, devela la necesidad de formar ciudadanos comprometidos con el estado en el que viven, punto directamente relacionado con lo tratado en el capítulo anterior, al decir *amor a la patria* se lleva implícita la corresponsabilidad del rumbo que se toma como estado nación y del cual ya se ha hablado.

Por otra parte, la educación en México toma como otro cimiento fundamental el “respeto a los derechos humanos”, los cuales marcan que “toda persona tiene derecho a recibir educación. En México el nivel preescolar, primaria, secundaria y media superior serán gratuitos y laicos” (Constitución Política de los Estados Unidos México, Art, 3, 2015). Esto significa que es una obligación del estado una educación laica en donde los estudiantes sean tratados como seres humanos y no sólo como números o estadísticas que señalen el cumplimiento o no de alguna meta.

La normativa referente a la educación en México pasa después a ser tratada en la Ley General de Educación, la que en el artículo 7º, segundo apartado estipula que la educación brindada por el estado debe:

“Favorecer el desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, así como la capacidad de observación, análisis y reflexión críticos”.

Este punto explicita la necesidad institucional del desarrollo de facultades para adquirir conocimientos, la intervención didáctica tratada en esta investigación se aúna a esta necesidad al brindar a los estudiantes de nivel medio superior una herramienta para juzgar los contenidos de los textos y discursos con los que se encuentren, lo que permite que la adquisición de conocimientos sea más que solo retención de información por parte de los estudiantes¹⁹.

Otro punto que resalta este artículo es la primacía de que la educación brindada favorezca el análisis, la observación y el pensamiento crítico, como vimos en el capítulo anterior, la base para una verdadera democracia es que las decisiones que son tomadas por el cúmulo de la población partan de una actitud crítica y que exista un razonamiento previo a la elección, de lo contrario se cae en una falacia ad populum y se cancela la democracia; si no en los estatutos, sí en lo elemental que es la forma de tomar decisiones por el estado. Este punto adquiere pleno sentido, ya que, si no se busca generar estudiantes, y con ello ciudadanos, que puedan

¹⁹ Con esto no se quiere decir que sea sólo esta intervención la que puede generar una aprehensión significativa en el sujeto, sino por el contrario se evidencia la necesidad de un mayor número de intervenciones de este tipo para lograr lo estipulado en la normativa oficial.

analizar el contenido de su mundo de manera crítica, se cancela la posibilidad de una democracia real desde sus cimientos. La intervención didáctica aquí planteada busca colaborar en el cumplimiento de este artículo y con ello asumir la corresponsabilidad señalada.

La normativa mexicana de educación se matiza en lo referente a la EMS con lo estipulado en el anexo único del acuerdo 442 publicado el 26 de septiembre de 2008 el cual señala que de la EMS:

“...egresan individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos, y como tales deben reunir, en adición a los conocimientos y habilidades que definirán su desarrollo personal, una serie de actitudes y valores que tengan un impacto positivo en su comunidad y en el país en su conjunto.”

Este acuerdo marca puntos importantes para el contexto de la educación media superior en México, el primero de ellos es que de ella “egresan individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos” con esto se señala en primer lugar que la edad de egreso promedio de la EMS es de 18 a 19 años y, al poseer una duración de tres años, en promedio la edad de ingreso a la misma es de 15 a 16 años, por tanto, es en esta etapa de desarrollo educativo donde el alumno termina de salir de la adolescencia y comienza a incorporarse como un ciudadano pleno en lo referente a derechos y obligaciones de la sociedad.

Este acuerdo señala que la EMS no debe limitarse a la enseñanza de un determinado número de saberes, sino que debe ser acompañado de una serie de “actitudes y valores que tengan impacto positivo en la comunidad y el país en su conjunto” por tanto, desde la normativa la educación, debe poseer un carácter social, este punto será retomado por la intervención de dos formas: promover el trabajo colaborativo y el análisis de la información previo la toma de una decisión. El primero para coadyuvar a la formación de una sociedad más participativa que sepa trabajar en conjunto y el segundo para que esta participación sea consciente y por lo mismo permita el desempeño de una sociedad democrática.

Sobre este segundo punto, en el cual tiene mayor injerencia la intervención planteada, el artículo 444 del 21 de octubre del 2008, enfatiza que una de las

competencias genéricas que se desea alcanzar en el alumno de Educación Media Superior es:

“6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.

Atributos: f Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad. f Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias. f Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta. f Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.”

Para lograr este lineamiento de la normativa de la EMS es necesario que el alumno pueda discernir entre qué es una opinión (creencia), un conocimiento, una información, etc., para, a partir de esta clasificación, poder tomar una postura personal y crítica de la problemática y cuestiones en las cuales se ve inmerso.

Esto se ratifica y se particulariza al campo de las humanidades con el acuerdo 656 del 20 de noviembre de 2012 en el cual se le adiciona al acuerdo 444 las competencias pertenecientes al campo de las humanidades en educación media superior:

- 1. Analiza y evalúa la importancia de la filosofía en su formación personal y colectiva.*
- 2. Caracteriza las cosmovisiones de su comunidad.*
- 3. Examina y argumenta, de manera crítica y reflexiva, diversos problemas filosóficos relacionados con la actuación humana, potenciando su dignidad, libertad y autodirección.*
- 4. Distingue la importancia de la ciencia y la tecnología y su trascendencia en el desarrollo de su comunidad con fundamentos filosóficos.*
- 5. Construye, evalúa y mejora distintos tipos de argumentos, sobre su vida cotidiana de acuerdo con los principios lógicos.*
- 6. Defiende con razones coherentes sus juicios sobre aspectos de su entorno.*
- 7. Escucha y discierne los juicios de los otros de una manera respetuosa.*
- 8. Identifica los supuestos de los argumentos con los que se le trata de convencer y analiza la confiabilidad de las fuentes de una manera crítica y justificada.*
- 9. Evalúa la solidez de la evidencia para llegar a una conclusión argumentativa a través del diálogo.*

10. Asume una posición personal (crítica, respetuosa y digna) y objetiva, basada en la razón (lógica y epistemológica), en la ética y en los valores frente a las diversas manifestaciones del arte.

11. Analiza de manera reflexiva y crítica las manifestaciones artísticas a partir de consideraciones históricas y filosóficas para reconocerlas como parte del patrimonio cultural.

12. Desarrolla su potencial artístico, como una manifestación de su personalidad y arraigo de la identidad, considerando elementos objetivos de apreciación estética.

13. Analiza y resuelve de manera reflexiva problemas éticos relacionados con el ejercicio de su autonomía, libertad y responsabilidad en su vida cotidiana.

14. Valora los fundamentos en los que se sustentan los derechos humanos y los practica de manera crítica en la vida cotidiana.

15. Sustenta juicios a través de valores éticos en los distintos ámbitos de la vida.

16. Asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia.

Las competencias marcadas por este acuerdo para el área de humanidades tienen tres puntos en común: el desarrollo del pensamiento crítico, el desarrollo de la capacidad argumentativa y la capacidad de análisis. Estos tres aspectos y todas las competencias en general, deben partir del estudio de la lógica, ya que ésta es la rama de la filosofía que estudia lo referente a la razón y al pensamiento y desde la cual se posibilita el análisis del discurso y la argumentación coherente. Por ende, la intervención aquí propuesta se decidió desarrollar en esta materia que parte de los cimientos del pensamiento y desde allí construir bases sólidas para el futuro estudio de los contenidos de los discursos o los textos.

Otro punto que hay que resaltar es la competencia número 16 que dice el alumno “asume responsablemente la relación que tiene consigo mismo, con los otros y con el entorno natural y sociocultural, mostrando una actitud de respeto y tolerancia”, ya que ésta marca el carácter humano y social de los estudiantes, y del hombre en general, carácter que debe ser tomado en cuenta para el desarrollo de toda intervención didáctica, pues sin él se deshumaniza al hombre, además de que es menester formar a estudiantes no solo críticos, sino, como vimos en el capítulo uno, responsables para, a través de ello, poder mejorar la situación del país.

Partiendo de la normativa vigente para los Estados Unidos Mexicanos, se vuelve patente la importancia de promover en la educación media superior la diferencia entre qué es dato, información, creer, saber y conocer, importancia que se da por la necesidad de brindar a los estudiantes una formación integral que desarrolle sus capacidades cognitivas y les permita interactuar con el medio que les rodea, así como poder participar activa y responsablemente en la sociedad de forma informada y crítica. Ahora es turno de señalar cómo esta necesidad y estos estatutos dados en la normativa estatal son aterrizados en la normativa del IEMS.

Normatividad del IEMS

El análisis de la normativa del IEMS comienza con la Gaceta Oficial del Distrito Federal emitida el 23 de marzo de 2005, el capítulo décimo, establece que:

Artículo 37.- El Instituto impulsará la Educación Media Superior a través de un modelo educativo que considere tres ámbitos básicos de formación: crítica, científica y humanística.

En estos tres ámbitos, se ve la concordancia con los estatutos generales de la educación en México y señala que el carácter que debe poseer la educación dentro de esta institución debe estar guiado por estos tres aspectos, cosa que queda confirmada con lo señalado en la Gaceta del Distrito Federal del 16 de octubre de 2006 en los puntos, 1.1.1 (formación crítica) y 1.1.2 (formación humanista) en el primero estipula que:

“Un aspecto sustantivo del Proyecto Educativo es la formación del pensamiento crítico de los estudiantes, ya que el desarrollo de este tipo de pensamiento desempeña una función fundamental en la actuación de los sujetos y de la sociedad en su conjunto. Por un lado, favorece el desarrollo de la autonomía de pensamiento de los estudiantes, que es la base para que éste continúe aprendiendo durante toda su vida. Por otro, posibilita la toma de decisiones particulares, por parte de los estudiantes con un mayor margen de responsabilidad y consideración hacia el otro.

En virtud de ello, la formación crítica tiene cinco componentes principales estrechamente entrelazados entre sí, y que se presentan de forma separada sólo con fines analíticos:

a) Actitud crítica.

b) Dominio del campo u objeto de la crítica.

c) Capacidad y hábito de vigilancia epistemológica.

d) Capacidad y hábito de contextualización teórico-cultural.

e) Capacidad y hábito de contextualización histórico-social.

Como parte de la formación crítica, hay que hacer conciencia en los estudiantes de que ejercer responsablemente la crítica implica dominar el campo en el cual se está discutiendo. Por tanto, el Plan de Estudios garantiza que los estudiantes desarrollen de forma satisfactoria los temas acerca de los cuales se les propone ejerzan la crítica.

En este punto, se enfatiza que la educación dentro del IEMS debe promover la autonomía y estar enfocada a la educación para toda la vida²⁰, esto desde una mirada responsable de la autonomía y crítica por parte del estudiante. Los puntos que señala como constituyentes de una educación crítica deben ser tomados en cuenta por la intervención y ello es posible ya que este tema se encuentra como fundamento de toda crítica, pues, si no se conoce el rango de veracidad que posee un conocimiento que se pretende juzgar, es muy difícil hacer una crítica responsable y plena.

Por su parte, el punto 1.1.2. Formación Humanística señala que toda educación del IEMS debe promover los valores universales y ayudar a la formación ética de los estudiantes:

Cada quien hace su propio catálogo de valores humanos, éticos, sociales y estéticos e incluso los cambia a lo largo de la vida. En este sentido, el bachillerato debe lograr en el estudiante una actitud de permanente búsqueda, respeto y promoción de los valores humanos universales.

El bachillerato ha de estar empeñado en lograr que los estudiantes tomen conciencia de que son sujetos éticos. Se trata de desarrollar en ellos la actitud y capacidad para decidir autónomamente, con plena conciencia de sus derechos y obligaciones, de los derechos de los demás y de las repercusiones de sus actos.

En este apartado, la formación del estudiante sobrepasa el ámbito cognitivo y se revela la necesidad de apoyar a la formación de individuos críticos para la sociedad mexicana. Esta formación debe procurar la autonomía, la responsabilidad

²⁰ Punto que comparte con la visión de la enseñanza de la filosofía planteada por la UNESCO en el texto *Filosofía una escuela de la libertad* (2001).

y el análisis crítico, puntos vinculados con la normativa estatal y cuyo logro contribuye a garantizar un estado democrático, de esta forma, al menos oficialmente, el IEMS contribuye a la formación de una sociedad democrática y participativa.

Experiencia propia en el IEMS “Vasco de Quiroga”

El IEMS “Vasco de Quiroga” se encuentra en la colonia El Mirador en la delegación Álvaro Obregón, cerca de él hay un río de aguas negras el cual despide un olor desagradable, fuera de la Institución normalmente hay alumnos platicando o jugando.

En general, la población que asiste a esta institución es de bajos recursos y primordialmente son jóvenes que viven cerca de la escuela, muchos de ellos trabajan y se encuentran allí por no haber logrado ingresar a alguna otra institución por medio del examen de la Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior (COMIPEMS). Algunos de ellos comentan la inseguridad que viven en la zona y llegan al colegio muchas veces con el dinero mínimo necesario para desplazarse.

Dentro del IEMS las instalaciones son idóneas para tomar clase y da la impresión de que la población estudiantil es menor a la capacidad de las mismas. Por su parte, los servicios sanitarios se encuentran en muy buen estado, lo cual es denotado por la presencia de papel higiénico en ellos y la abundancia de agua. La institución cuenta con áreas recreativas donde normalmente hay jóvenes jugando, los salones cuentan con mobiliario suficiente y existe a disposición del profesor recursos digitales para el desempeño de su labor, como son el préstamo de cañón o la sala de computo.

La población estudiantil por grupo varía entre treinta y diez alumnos dependiendo el grupo al cual se imparte, la profesora titular ha comentado que este número de alumnos muchas veces es inferior al presentado en las listas, lo cual marca un fenómeno de ausentismo en las clases. Los jóvenes con los que se ha

tenido contacto son participativos, no obstante, son tímidos y presentan falta de confianza en ellos mismos. Las relaciones que existen entre ellos son cordiales y no presentan severos problemas de conducta.

De estas impresiones, se desprende que el IEMS “Vasco de Quiroga” cuenta con instalaciones idóneas para brindar educación a los estudiantes, sin embargo la cantidad de jóvenes que ingresa a las asignaturas es inferior al presentado en las listas, ello señala que un problema a tratar y tomar en cuenta en la planeación de la intervención es el ausentismo, por otra parte, los alumnos que asisten a clase no presentan severos problemas de conducta, pero se les dificulta generar conocimiento por cuenta propia, por ello es menester poner atención en esto y propiciar las condiciones para que comiencen a crear sus propios conocimientos. A su vez la convivencia entre ellos es amena lo que permite desarrollar con relativa facilidad trabajos grupales con el fin de enfocar esta convivencia a la coordinación para alcanzar un objetivo y propiciar que esta relación se lleve a cabo en un ambiente de respeto y cuyo fin sea el bienestar común del grupo.

Por último, la disponibilidad de materiales digitales es un factor que debe ser tomado en cuenta al momento de realizar la intervención, ya que se encuentra disponible y su uso puede apoyar al estudio de la diferencia de los conceptos señalados, porque le permite al estudiante ver el tema no como algo aislado de su mundo, sino como algo que lleva a cabo todos los días.

Cabe señalar que estas particularidades deben ser atendidas al momento de ser implementada la intervención en un ambiente diferente, ya que no todas las escuelas poseen acceso a los recursos digitales, la población estudiantil no tiene las mismas características, el número de estudiantes por grupo no es el mismo, etc. Con esto no se trata de decir que la intervención didáctica planteada en esta investigación sólo tenga validez para un grupo determinado, sino que, para tener un mejor resultado, es menester tomar en cuenta las particularidades del grupo al cual se le va a impartir la clase y las características de la institución.

La intervención didáctica que se plantea realizar para enseñar significativamente los conceptos dato, información, creencia, saber y conocimiento

es viable desde el contexto normativo de la educación media superior en México y se hace patente en el marco normativo del IEMS, por tanto se vuelve pertinente su implantación, ya que responde a una necesidad estatal la formación de ciudadanos críticos y responsables y posee una justificación normativa, ya señalada en este capítulo; sin embargo es necesario comprender el contenido de esta intervención y su relación con el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes como medio para lograr una sociedad más democrática o, en otras palabras, ¿cuál es la pertinencia del tema de la intervención para lograr lo señalado hasta ahora en la investigación? Este tema será tratado en el siguiente capítulo.

Capítulo 3

Explicación del tema de la intervención

Creer, Dato, Información, Saber y Conocer

En el presente capítulo se presenta una explicación del tema de la intervención realizada, como se señaló en la introducción, las tesis MADEMS que tratan sobre la enseñanza significativa en lógica se centran en el tema de falacias; sin embargo, hay un tema relacionado con este que no se ha tratado y es la enseñanza de los conceptos que se propone esta intervención. La relación existe porque el estudio de estos conceptos aminora la recurrencia de estas falacias y su detección en los discursos y textos con los que se enfrentan los estudiantes.

En este apartado se siguen de cerca los planteamientos de Luis Villoro en su libro *Creer, Saber y Conocer* y los de Miguel Ángel Rendón Rojas en su artículo “Información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias”. Por tanto, el objetivo de este capítulo es clarificar los conceptos que componen el contenido de la intervención didáctica, posterior a ello se brinda un material didáctico para uso en el salón de clases que sintetiza lo visto.

El tema no se limita a estos dos autores, pero se decidió centrarse en ellos por dos motivos; el primero es dar prioridad a la claridad sobre la extensión en el tema, ya que el objetivo de la tesis es una intervención didáctica de un tema de lógica en nivel medio superior y no una investigación teórica sobre estos conceptos²¹; el segundo fue para ejemplificar a través de ellos, pensadores mexicanos, que la filosofía no es un ente extraño traído del extranjero y de épocas lejanas sino, por el contrario, que es una forma de comprender el mundo y el entorno propio.

Por último, el abordaje de estos conceptos se vinculará con las consecuencias prácticas de los mismos cada vez que sea posible, dado que el

²¹ Trabajo importante, pero que no se tratará en esta investigación.

público receptor de estos conceptos en último término son los estudiantes de nivel medio superior, razón por la cual se prioriza una comprensión que invite a generar una significación en la vida de los estudiantes, más que un saber de carácter erudito.

Dato

Miguel Ángel Rendón Rojas define a los datos como “un registro sensible del mundo percibido por los sentidos y recabado por la conciencia” (Rendón 2005 p. 53), de lo cual podemos derivar que los datos provienen de los sentidos por medio de las impresiones sensibles de sujetos particulares. En otras palabras, los datos son extraídos directamente de la experiencia de sujetos particulares; un ejemplo de este proceso es el hecho de quemarse con fuego:

Un sujeto X coloca su mano sobre el fuego provocándole dolor y ardor, inmediatamente la retira (en la mayor parte de los casos), esta primera fase es una impresión sensible²², de la cual surge el dato “si pongo la mano sobre eso, duele”, es decir un juicio que enuncia un hecho concreto.

Los datos sólo pueden ser particulares desde esta perspectiva, mas, si es así, ¿cómo son posibles las gráficas de datos? La respuesta es que ellas, aunque parten de datos, son en sí mismas información o, en otras palabras, es la interpretación y estructuración de los datos, pero para comprender este punto con mayor nitidez es turno de explicar cómo se entiende ‘información’.

Información

La información parte de los datos y de las impresiones sensibles, pero no se limita a ellas; en palabras de Rendón podemos decir que *“para que se obtenga información es necesario realizar una síntesis, entendida ésta desde una perspectiva kantiana como unión de dos extremos opuestos. Dicha síntesis se lleva a cabo por una acción del sujeto que une elementos objetivos (datos y estímulos*

²² Sobre este tema existe una larga tradición desde el empirismo de John Locke ensayo sobre el entendimiento humano, hasta la actualidad; sin embargo, como se mencionó, esta investigación no tiene un carácter teórico, sino práctico por lo que se enfocará en los dos autores señalados.

sensoriales) y subjetivos (estructuras interpretativas del sujeto)” (Rendón 2005 p. 53).

Por ende, la información se produce por la representación del sujeto de la realidad por medio de su interpretación del mundo sensible partiendo de sus creencias. Para ejemplificarlo regresemos al ejemplo del fuego:

Imaginemos nuevamente al sujeto X, el cual se quema con el fuego y posee el dato de que dicho objeto genera dolor, a la par el sujeto X cree que el fuego genera dolor porque los espíritus de los ancestros viven en él.

En este ejemplo nos percatamos de distintos elementos epistémicos que podemos y debemos diferenciar:

- A) PERCEPCIÓN SENSIBLE. La percepción sensible del fenómeno es el estímulo de dolor que genera en la piel el contacto con el fuego.
- B) DATO. El dato que recaba la conciencia de este hecho es que ese objeto genera dolor y malestar.
- C) CREENCIA. Otro elemento que aparece en el ejemplo (y el cual analizaremos con mayor extensión más adelante) es la creencia, la cual es una interpretación del mundo por parte del sujeto y a la que responde como si fuera real; en este ejemplo es la creencia en espíritus ancestrales que habitan los objetos.
- D) INFORMACIÓN. Por último, la información se genera cuando el sujeto crea una explicación de su mundo uniendo los componentes anteriores y por medio de ella define y trata de predecir el mundo.

La información por tanto son datos estructurados con base en determinadas creencias, sin embargo, se procura que el factor subjetivo, o creencias, no predomine en dicha organización, pues ella es subjetiva y, al tratar de entender el mundo, se busca la mayor objetividad posible.

De lo anterior se deriva que la información puede ser verdadera o falsa; será verdadera si parte de datos corroborables, no producidos por una alucinación o un error de juicio y si no se encuentra su estructuración prefigurada por las creencias que se poseen. En este punto es prudente brindar ejemplos de las posibles informaciones:

INFORMACIÓN FALSA: imaginemos que, para conseguir información sobre un alimento, antes de probarlo ingerimos un vomitivo; al ingerirlo nos causa náuseas y posteriormente vomitamos, de esta situación podemos obtener la información: este alimento es malo y nocivo; sin embargo, es un error de juicio por tener datos incorrectos.

INFORMACIÓN MANIPULADA: supongamos que en determinado planeta la gente azul considera inferiores a la gente roja; la creencia es tan fuerte que no importan los datos que se obtengan, la interpretación de los mismos siempre favorece a la superioridad de la gente azul. En este caso, la información generada es falsa porque de antemano el sujeto se encuentra encaminado a obtener determinada interpretación que confirme su creencia.

INFORMACIÓN VERDADERA: ahora imaginemos que determinada planta nos causa malestar, de allí generamos el dato correspondiente a esa experiencia y, junto a nuestra creencia de que todo lo que nos causa malestar es mejor evitarlo, generamos a la información siguiente: la planta X es nociva para mi salud y por lo mismo es recomendable evitarla.

Esta información es verdadera porque parte de los datos generados de la experiencia y son interpretados por el sujeto, pero sin manipular dichos resultados.

La pregunta por contestar ahora es, si la información parte de la experiencia particular para surgir, ¿cómo es que puede trascender más allá del individuo del que surge? La pregunta es válida y logra encontrar su solución en la característica de los datos que la forman.

Como se señaló en el apartado referente a los datos, éstos parten de experiencias particulares de los individuos y sin embargo tratan de dar cuenta de un

mundo externo al sujeto; para comprender esta aclaración, regresemos al ejemplo de la quemadura de fuego en la que el sujeto generaba el dato “ese objeto genera dolor”, con lo cual se reconoce que se trata de hablar del mundo objetivo y no de la subjetividad y sensibilidad del individuo.

Creer

La creencia, partiendo de Luis Villoro es “*un estado disposicional adquirido, que causa un conjunto coherente de respuestas y que está determinado por un objeto o situación objetiva aprehendidos*” (Villoro, 1982: 71), con esto Villoro señala que la creencia es una forma particular de comportamiento de nuestra mente que se ha adquirido, ya sea por experiencia propia o no, que inclina al individuo a actuar de forma coherente con ella.

En otras palabras, cuando usamos el verbo *creer* nos referimos a compromisos internos por parte de sujetos de cómo es la realidad, lo cual difiere de una ocurrencia o de un sentimiento, porque el sujeto en cuestión sinceramente piensa y actúa como si lo que cree existiera de facto.

Por ejemplo, si determinado sujeto cree que pasar por debajo de una escalera le traerá mala pesca, sus acciones tenderán a evitar dicha acción para tener buena pesca. Sin embargo, la creencia no se queda en el ámbito particular, ya que al mostrar que cuando se cree se habla de un compromiso de acción y pensamiento con el entorno, esta misma puede ser adoptada por otro individuo. Siguiendo con el ejemplo, si otro pescador ve las acciones del primero y al preguntarle por qué lo hace le contesta “creo que mi pesca es mejor si no paso bajo una escalera”, el segundo pescador puede adoptar la creencia del primero, burlarse de él o ponerla a prueba; lo cual sólo es posible porque al implicar creencia se está hablando de consecuencias en el mundo de externo al sujeto.

Al decir “lo hago porque creo que mi pesca es mejor si no paso bajo una escalera” lo que existe de fondo es un enunciado del tipo “lo hago porque de no hacerlo mi pesca será mala”, lo cual apunta a una conversación sobre el mundo

exterior diferente a si se dijese “siento que mi pesca es mejor, si no paso bajo una escalera”, porque en esta oración se hace referencia al mundo interno del sujeto y, si bien lo puedo comprender, no puedo guiar mi acción por medio de ello porque en ningún momento se habla de consecuencias en el mundo objetual.

Desde esta perspectiva, *creencia* y *sentir* se diferencian en que la primera trata de dar cuenta de cómo es el mundo, mientras la segunda da muestras del sentir del sujeto que la expresa.

La creencia, al ser un estado disposicional del sujeto, necesita que exista una comprensión de lo que se cree, sin embargo ello no quiere decir que todo lo que se comprende se crea; es decir, para que yo crea en la teoría heliocéntrica del universo, debo comprender mínimamente a qué se refiere dicha teoría, pero no por comprender la teoría heliocéntrica inequívocamente voy a creer en ella, ya que para eso es necesario que yo asuma volitivamente que ella es real²³.

La creencia necesita en un primer momento una aprehensión del objeto o situación para cimentarse y ello puede ser por medio de la imaginación, la memoria o la percepción; por ejemplo, se puede creer que los sapos son carnívoros al:

- A) Imaginar con el relato de un amigo cómo un sapo se come a una persona
- B) Recordar haber visto de niño a un sapo ingiriendo carne
- C) Observar a un sapo ingiriendo carne

Aunque cada una de estas vías pueden llevar al error (una mala percepción, una historia falsa, un recuerdo engañoso etc.) y a creencias falsas, lo que no se puede

²³ En el caso de la didáctica, el papel de la creencia se revela en la teoría de David Ausubel, ya que, si un alumno comprende un tema determinado, pero no encuentra relación con su cotidianidad, será un saber inerte porque, aunque existe comprensión, no hubo apropiación; entre otros factores porque, aunque lo comprenda, el alumno no lo “cree”. Para mitigar esta falla Ausubel propone generar aprendizaje significativo en el estudiante lo que incluye generar en el alumno un ambiente propicio para que crea en lo que se le está enseñando y, por tanto, adecue su actuar con ello.

negar es que por medio de estos medios surge la disposición a actuar de determinada manera.

La creencia surge entonces de una comprensión del mundo particular; sin embargo, como señala Villoro (1982 p. 63) no es necesario que posteriormente se tenga una comprensión clara o consciente del por qué se cree lo que se cree. A este tipo de creencias las llama “creencias inconscientes” (Villoro 1982 p. 63) y se generan, como se señaló, al olvidar la aprehensión que generó la creencia.

En síntesis, puedo creer que los animales son peligrosos y no recordar cuál fue el estímulo que generó dicha creencia, pero no puedo creer que los animales sean peligrosos sin tener una aprehensión previa de este fenómeno.

Se concluye que las creencias son estados, disposiciones de los sujetos que orientan sus acciones en el mundo; éstas surgen por la aprehensión del mismo por medio de la imaginación, la memoria o la percepción y pueden estar de forma consciente (creencias profesadas) o inconscientes (creencias inconscientes) en el sujeto.

Conocer

Luis Villoro señala que *“la garantía de acierto, en el conocer es la experiencia personal; y ésta es intransferible”* (Villoro 1982 p. 222) lo que implica que el conocimiento se da necesariamente en cada individuo; si yo digo “conozco”, quiero decir con este término que sé que algo es de determinada forma, porque de hecho ya lo he visto, nadie me ha contado.

En otro apartado señala que *“conocer un objeto implica saber algo acerca de él. Conocer x implica poder predicar las notas F, G, H, I... de X”*; en otras palabras, si yo digo “conozco Monte Albán”, lo que quiero decir es que he estado allí, visto sus paisajes y sentido la textura de su tierra, pero ello sólo es posible si en verdad he estado en Monte Albán.

Desde esta interpretación, podemos señalar los parámetros desde donde se conoce algo o no:

- A) El primero es que exista experiencia de lo que se conoce, ya sea de un lugar físico: París, Ixtepec, California, o espirituales, como conocer la *Ilíada* porque se ha leído.
- B) El conocer es gradual; porque parte de la experiencia y por tanto puedo conocer en mayor o menor grado a alguien o algo, dependiendo del contacto que he tenido con ello.

Alguien podría formularse si acaso el conocer se reduce a una serie de impresiones de algún objeto; de forma que, si yo he visto una vez un objeto y luego lo veo treinta veces más, entonces mi conocimiento es mayor; es decir, llegar a creer que el conocimiento se puede medir por la suma sensualista de las percepciones.

Villoro ante este planteamiento señala que no basta con la percepción continua de un objeto para afirmar que se conoce algo, sino que es menester tres condiciones (Villoro 1982 p. 200):

- A) La permanencia y continuidad, en el espacio y el tiempo, en el tiempo a través de sus variadas presentaciones, del objeto uno.
- B) Cierta regularidad de las variaciones del entorno
- C) La existencia del objeto en el mundo real, más allá de cada una de sus percepciones.

A estas condiciones adiciona que *“todo ello implica que las aprehensiones inmediatas de las cualidades dadas pueden ser sometidas a ordenación y síntesis mediante reglas generales aplicables a toda la experiencia”* (Villoro 1982 p. 200).

La necesidad en el sujeto de estructuras internas que le den orden a las experiencias fenoménicas se muestra en la propuesta de Villoro como límite a un sensualismo libre; porque, para conocer, no basta con tener múltiples experiencias, sino se debe ser capaz de ordenarlas. A su vez, como se muestra en el apartado C, es necesario que exista el objeto o condición para que se pueda hablar de

conocimiento y el sujeto debe creer que sus experiencias son reales para decir que se conoce; un ejemplo de este punto puede ser que Juan ha escuchado hablar de los microorganismos, en la escuela ha estudiado el tema e incluso los ha visto en un microscopio; sin embargo, si él no cree que existan, no se puede hablar de conocimiento real, prueba de ello es que Juan, al no creer en los microorganismos, puede generar justificaciones a sus creencia que nieguen lo que percibió en la experiencia²⁴.

Las creencias intervienen en el conocer como estructura de los conocimientos que se pueden adquirir y pueden ser de dos tipos: creencias básicas y adquiridas (Villoro, 1982 p. 202). Las básicas son el sedimento en el cual se edificará el nuevo conocimiento, son todas las creencias que prefiguran la captación de la experiencia; por ejemplo, si yo creo que todos los temas de matemáticas son aburridos, al estudiar un nuevo tema mi actitud ante él va a ser distinta a si creo que soy bueno en matemáticas y son muy interesantes²⁵.

Las creencias adquiridas son aquellas que se unen a las experiencias que se poseen de un objeto que se trata de conocer y que construyen a la par de la experiencia dicho conocimiento de forma analógica. Por ejemplo, al momento de tratar de entender por qué mi amigo se comporta de tal forma, recorro a las creencias que tengo sobre la amistad y sobre los motivos que creo él ha tenido en otros momentos.

La pregunta que surge después de esta caracterización del saber y el conocimiento es si el conocimiento se apoya en creencias para estructurarse y además trata de dar cuenta de la realidad como las creencias, ¿cuál es el matiz que distingue a una de la otra? La respuesta tentativa es que el conocimiento necesita poseer experiencia, mientras que la creencia sólo necesita suponer que algo ocurre en el mundo para que exista; sin embargo, hay un elemento aún más elemental que

²⁴ Como puede ser el caso de la sociedad de la tierra plana que, pese a las pruebas, experimentos y posibilidades empíricas de corroborar la redondez de la tierra, no lo creen y por tanto no conocen que la tierra sea redonda.

²⁵ Este tema se relaciona con la activación del conocimiento previo planteada por David Ausubel y ello es lógico debido a que el fundamento de este autor parte de los planteamientos de Piaget, el cual retoma Villoro para hacer esta tipología.

se ha señalado implícitamente, pero que es necesario explicitar: para que conozca X es necesario que X exista²⁶.

El conocimiento en este sentido se distingue de la creencia en que en verdad hablamos de consecuencias que pasan en el mundo fenoménico y no sólo de suposiciones, pues así como no es lo mismo decir “siento que esa cueva es peligrosa” a “creo que esa cueva es peligrosa”, tampoco es lo mismo señalar esto último a “conozco esa cueva y es peligrosa.

El contra fáctico de esta caracterización del saber son aquellos casos donde se pensaba que se tenía conocimiento de que el mundo era de cierta forma, aunque al final no lo fuese; por ejemplo el hecho de que en el siglo XX se considerará a Plutón como un planeta hasta que en 2006 cambio su estatus por planeta enano ; pero esto no contradice la postulación aquí asentada, al contrario, la refuerza pues señala que el conocimiento está en constante evolución dependiendo de las nuevas evidencias encontradas y es menester que se halle en constante falsación.

Saber

Villoro define saber cómo “*creer algo con razones objetivamente suficientes*” (Villoro 1982 p. 139), las creencias, retomando lo visto en el apartado de este tema, son suposiciones que tiene un sujeto determinado de cómo es el mundo y por tanto modifica su conducta y actitudes; sin embargo, al pasar al ámbito de saber, Villoro hace una precisión sobre este tipo de creencias, la cual es que deben ser apoyadas por razones objetivamente suficientes.

Esto es porque el saber, a diferencia del conocer y el creer, puede ser transmitido y esta cualidad es lo que genera las especificaciones en este término; ya que en el caso de los dos primeros el acto se da de forma individual (no se puede enseñar a creer algo a alguien ni mostrarle un conocimiento porque ello requiere el acto volitivo de cada individuo), mientras el saber busca la universalidad y el acuerdo entre pares, pero esto provoca que sea necesario no sólo que el sujeto

²⁶ Cfr. Villoro, 1982, p. 203

crea algo, sino también que brinde las posibilidades para que otro crea lo que propone.

El saber logra que la experiencia humana particular se materialice en un saber social, el cual sirve de cimiento a las experiencias de un grupo, pues sin esta categoría epistemológica la enseñanza no podría existir y cada persona se encontraría dentro de su solipsismo particular.

El esquema presentado por Villoro en *Creer, saber y conocer* es ilustrativo del proceso por el cual se da el saber en las personas (Villoro 1982, p. 139):

“A sabe que p” (aseverado por B) significa:

- A) A cree que p
- B) A tiene razones para creer que p, y negar ahora la posibilidad de no p,
- C) Esas razones son objetivamente suficientes

El esquema anterior puede ser adaptado a distintos ejemplos de saber para mostrar su factibilidad, uno de ellos puede ser el siguiente:

Pedro sabe que la tierra es redonda (lo que estudió en su curso de Geografía) puesto que:

- A) Pedro cree que la tierra es redonda
- B) Porque por medio del estudio ha obtenido razones suficientes para aseverarlos y también pruebas de la imposibilidad de otra opción.
- C) Las razones que posee son objetivamente suficientes para mantener su creencia.

Con esto en mente, se revelan algunos aspectos clave del saber, como es la necesidad de que la persona “crea” en lo que sabe para que sea un saber real y no solamente información (datos con estructura); si una persona no cree en algo, no va a modificar sus actitudes y acciones con base en ello y por tanto sólo es información. La característica que distingue al saber de la información es el hecho de que el sujeto cree en lo que sabe, mientras que en la información esto no es necesario.

Las razones objetivamente suficientes son otro punto característico del saber y aquí se distingue del conocer, dado que en el conocer no es necesario brindar razones suficientes para decir que se conoce algo, porque el sujeto tiene experiencia de viva voz que respalda su creencia; pero el saber necesita brindar razones objetivas para fundamentar una creencia en el otro. Esto es producto de desconocer las razones del otro que nos trata de transmitir un mensaje pues podría:

- A) Brindarme una visión del mundo que compartimos
- B) Darme una falsa visión del mismo para su beneficio
- C) Darme una visión errónea del mundo, pero que él cree como verdadera

El no pedir razones objetivas y suficientes para incorporarlo a nuestra psique puede generar graves problemas, como puede ser el engaño para beneficio de un tercero o un error colectivo por seguir la corriente de alguien que dijo que algo era de determinada forma.

El saber se revela de esta manera como un segundo plano de la creencia en la cual se instaura el pensamiento crítico de la persona y el análisis de los distintos puntos de vista sobre un tema.

En conclusión, el saber es una creencia justificada con razonamientos objetivos, la cual permite compartir los conocimientos y experiencias del mundo con otros seres racionales y de esta forma incrementar la comprensión del mismo. El saber se distingue de la creencia porque es enseñable y necesita una justificación de su contenido; a su vez se distingue del conocimiento porque éste se revela al sujeto por medio de su experiencia particular, mientras el saber se sirve de la colectividad para su formulación y tiende a la universalidad; por último, se diferencia de la información porque ésta sólo consiste en datos estructurados sobre una visión particular del mundo, la cual puede ser leída por cualquiera sin necesidad de que exista un compromiso con la misma, mientras el saber busca este compromiso, ya que su raíz básica es el acto de creencia del sujeto sin la cual no puede existir.

Relevancia del tema para la enseñanza en la educación media superior

En los apartados anteriores se hizo una caracterización de los conceptos creer, saber, conocer, dato e información con el objetivo de mostrar los distintos contenidos epistémicos que pueden existir en un discurso, esto para dar fundamento a la enseñanza de este tema a nivel medio superior en la materia de Lógica.

La existencia de conocimientos y saberes requiere de dos condiciones: que exista una comprensión de la información y que se dé el acto volitivo en un sujeto para creer en lo que recibe del ambiente exterior; en otras palabras, podemos señalar que el conocimiento y el saber en los sujetos sólo es posible si confluyen en ellos al mismo tiempo datos fidedignos y el acto volitivo de creer.

Lo que implica que brindar información no es suficiente para generar conocimientos. Es necesario que los sujetos desde su marco epistémico puedan enganchar la nueva información con su contexto para que exista una apropiación de los mismos²⁷.

La materia de Filosofía 2 en el IEMS se encarga del estudio de la lógica y el tema en el cual se va a intervenir es el de lógica informal. En este tema se trasladan los conceptos de la lógica al discurso cotidiano, procurando enfatizar en el desarrollo de pensamiento crítico; sin embargo el abordaje dado normalmente a este tema es partiendo de las falacias (sofismas y paralogismos) y, como vimos en el estado del arte de esta intervención, ya existen excelentes trabajos MADEMS que tratan esta cuestión, de aquí surge una de las razones por las cuales se optó por este tema de intervención; el otro es que promover el uso de la lógica informal implica necesariamente una comprensión sobre el contenido de los textos o argumentos que son brindados, o que puedo formular, y esta intervención didáctica apuesta a que el uso de dichos conceptos epistémicos logran este cometido.

²⁷ En el capítulo referente al fundamento psicopedagógico de la intervención, se profundiza en este proceso y se encamina hacia el aprendizaje en el aula.

La interpretación de un discurso cambia si se puede diferenciar si en él existe información o datos sueltos, de la misma forma que lo hace distinguir cuando un interlocutor habla desde su cúmulo de creencias o trata de transmitir un saber.

El haber hecho la precisión de los contenidos epistémicos (creer, saber, conocer, dato e información) en una tesis de intervención didáctica no posee el sentido de una labor erudita,²⁸ sino el de delimitar el contenido de la misma y mostrar con fundamento la importancia de realizar esta intervención en el desarrollo de un curso.

Los jóvenes, como la mayor parte de la población, se encuentran constantemente en contacto con textos o discursos, ya sea un spot televisivo, una plática entre amigos, una noticia o un debate político; el empleo de los conceptos estudiados en esta intervención apuesta por un análisis más fino por medio de su uso.

El resultado esperado en última instancia con esta intervención es que, si un estudiante ve una gráfica sin un contexto, no piense que se le está brindando información y, de igual forma, por el hecho de que él crea determinada cosa no es factor suficiente para que los demás lo crean o incluso que comprenda que recibir información en su salón de clases no es sinónimo de recibir saberes. Con esto se apoya lo planteado en la normativa oficial respecto a generar el pensamiento crítico en la educación media superior y apoya la promoción de un gobierno democrático que sobrepase al simple de votación por mayoría.

En el siguiente capítulo se profundiza en el fundamento epistemológico, psicológico y pedagógico que se consideró idóneo para llevar a cabo la intervención didáctica. Sin embargo, cabe adelantar que, para ser enseñados, estos contenidos epistemológicos deben ser adaptados a un primer acercamiento que le permita al joven conocerlos y posteriormente profundizar en ellos, algo que David Perkins llama “la versión junior” y que será aclarado más adelante. Por esta razón, el texto que se trabaja en la intervención no es directamente el libro “*Creer, saber y conocer*”

²⁸ Trabajo relevante, del cual, sin embargo, no se encarga esta investigación.

de Luis Villoro, ni los planteamientos de Miguel Ángel Rendón Rojas en su artículo “Información, conocimiento y valor”, textos en los que sería bueno profundizar, pero no como un primer acercamiento al tema, razón por la cual el autor de esta intervención realizó un breve material didáctico a manera de artículo, el cual se reproduce enseguida para terminar este capítulo.

¿Qué leemos cuando leemos?

Lic. Rivera Juvenal, Pablo Adrian

Al navegar en internet se despliega ante nosotros un sin fin de imágenes, artículos, noticias, pero ¿toda lo que vemos allí es válido?, ¿si leo algo en internet o en un periódico ello garantiza su autenticidad? Este artículo parte de que esto no es así y que no todo lo que leemos tiene la misma intención o el mismo sustento.

Este escrito analiza las características que puede poseer un texto, para ello se apoya de los conceptos: creencia, dato, información, conocimiento y saber.

Creencias

La palabra “creer” se suele escuchar en frases como: “yo creo que mi equipo es el mejor” o “creo que los ángeles intervienen en la vida de las personas”, pero ¿a qué nos referimos cuando utilizamos la palabra “creer”?

Luis Villoro, filósofo mexicano, describe el acto de creer en su libro Creer, saber, conocer como el acto volitivo de la conciencia por medio del cual actúo como si algo existiera, es decir, cuando yo creo en algo ese algo es real para mí, voluntariamente acepto su existencia y actúo en concordancia con ella. Puedo creer que la manzana es de color morado, puedo creer que la tierra gira alrededor del sol y nadie me puede quitar dicha creencia más que yo mismo.

Si alguien dice o escribe “yo creo que los zombis nos atacarán”, dicha creencia no implica que de hecho los zombis nos atacarán, solamente implica que para esa persona tiene para sí mismo el ataque de los zombis como una realidad inminente pero para corroborar dicha creencia es necesario pedir pruebas, lo cual realizamos cotidianamente, como cuando un amigo dice “creo que pasaré el examen” lo que solemos contestar es “¿por qué crees eso?”, es decir, “dame pruebas para contrastar con la realidad la validez de tu creencia”.

Datos e información.

En el mundo cotidiano solemos relacionar las palabras, datos e información con libros o noticias, pero ¿son lo mismo? El Doctor Miguel Ángel Rendón Rojas, de origen mexicano, describe información y dato de la siguiente manera en su artículo Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias, de la siguiente manera:

Dato: es un registro sensible del mundo percibido por los sentidos y recabado por la conciencia.

Información: parte de los datos y del mundo sensible pero no se limita a ellos, es la forma en la cual se interpretan los datos y se les otorga una estructura.

Un dato es algo que percibo del mundo pero que en sí ya no es el mundo, por ejemplo, después de haberme quemado con la estufa obtengo el dato que dicho objeto, el fuego, genera cierta sensación, dolor. Ese dato lo extraje del mundo, pero ya no es él por sí mismo sino la captación que poseo de él.

La información, por su parte, es el acomodo realizado de los datos; retomemos el ejemplo de la estufa, con los datos que obtuve puedo generar la información “ese fuego quema”, de igual forma alguien de sus experiencias particulares puede decir “los perros son peligrosos porque tienen dientes”. En los textos lo que podemos encontrar son datos o informaciones recabadas por otros seres humanos.

Para entender la diferencia pensemos en una estadística sobre el número de negocios que existen en la Ciudad de México. Lo que compone a dicha estadística

es la recopilación de muchos datos de otras personas referentes a los negocios que han visto y la interpretación de la misma es la información que se obtuvo. Cuando alguien dice “los mexicanos no leemos, lo sé porque lo vi en una estadística”, se encuentra en un error ya que ese “sé” implica saber, y ver una estadística es sólo observar los datos que otros hombres han recabado del mundo sin un análisis de su contenido, de modo similar, cuando alguien dice “el país está en perfectas condiciones” y al preguntarle por qué lo dice nos contesta que leyó el informe de gobierno, ello tampoco es garantía de un saber sino de haber leído la interpretación que se ha brindado de dichos datos, pero dicha información puede ser a su vez verdadera o falsa.

Conocimiento

¿Cuándo utilizamos la palabra conocer? No lo hacemos cuando creemos o cuando estamos informados, sino cuando algo nos es propio como en la frase “yo conozco a Pedro”, no decimos que creemos conocer a Pedro, tampoco decimos que poseemos información de Pedro, aunque esto también es cierto, de hecho, lo hemos tratado, ubicamos donde vive, cuáles son sus amigos, etc. Esta diferencia entre los términos, siguiendo los planteamientos de Rendón y Villoro, se debe a que conocer no sólo es poseer información sobre algo, sino que, de hecho, he contrastado esa información con el mundo de primera mano, la información que poseía la he asimilado e incluido a mi vida.

Por ejemplo, si yo tengo información de algún idioma puedo, siempre que la recuerde, compararla con el mundo, si alguien dice “dog” y yo poseo un diccionario puedo revisar y ver que significa “perro”, término que sí conozco y desde el cual puedo interactuar. ¿Qué implica esto? Que *de facto* no existen los textos de conocimiento, existen los textos que acumulan saberes o que posibilitan el conocimiento, pero en sentido estricto es mera información; si alguien dice “yo conozco de física porque leí un libro”, esto es falso, quizá esté informado, pero no es hasta que existe esta apropiación que se conoce.

El conocimiento sólo puede captarlo el individuo de su propia experiencia, pero tener una experiencia de todo lo que pasa en el universo es imposible por tres razones, o es muy pequeño para poder ser percibido, o es muy grande para ser percibido o no se puede recolectar toda la información del mismo. ¿Qué hacer ante esto? Villoro señala que podemos recurrir a nuestros conocimientos y juntarlos en una estructura mayor: el saber.

Saber

El saber, partiendo de Villoro, es la recopilación del conocimiento humano y su estructuración, un ejemplo de este proceso es la teoría de la evolución de acuerdo con la cual las especies que sobreviven son las que se adaptan al medio, no lo podemos constatar directamente ya que el cambio de una especie a otra dura mucho más que nuestra vida, lo que sí podemos hacer es comparar la información de otras personas con nuestros conocimientos y proponer algo que explique dichos fenómenos, siguiendo con el ejemplo de Darwin, podemos imaginarlo en las islas Galápagos observando variedades de animales (recopilación de datos) y percatándose de sus diferencias y semejanzas (generación de información), posteriormente comparando dicha información con la de otros para generar un conocimiento que le permitiera predecir y explicar su mundo, pero no era posible constatar directamente el cambio de una especie a otra así que apoyo su creencia con conocimientos que sí eran observables como que: los animales tienen huesos, o que de dichos huesos se puede medir su edad por el color, o que de las especies actuales de animales sobreviven aquellas que se adaptan mejor al medio.

En síntesis, un saber es una información que puede explicar o predecir el mundo y que se apoya de datos que pueden ser corroborados por las personas para generar en ellos conocimientos. Esto implica que un texto que dice “sabes cómo...” será válido si se apoya en información procedente de datos reales, que pueda ser demostrable y que genere o promueva en el lector conocimiento. Un texto que promete brindar el saber de por qué los marcianos son azules, sin brindar información fiable inmediatamente quedaría descartado, o si alguien dice

“yo sé matemáticas” y no puede transmitir dicho saber también es falso, quizá posea el conocimiento, el cual es propio, pero no enseñable.

Informados sí, pero no es suficiente

No todo lo que leemos posee forzosamente conocimientos, incluso existen situaciones en las cuales lo explicado puede promover conocimiento, como en el caso de este texto, en estos momentos podemos decir que estamos informados sobre que es creencia, saber etc. Pero para que esto se vuelva conocimiento debe ser asimilado, contrastado con los propios datos y utilizado en la realidad particular del lector.

Capítulo 4

Enfoque psicológico y fundamentación psicopedagógica de la estrategia

En este capítulo primero se explicita la postura epistemológica genética llevada a cabo por Jean Piaget, que sirve de cimiento al enfoque psicológico cognitivo del mismo autor, después se brinda el fundamento psicopedagógico de la propuesta del aprendizaje significativo de David Ausubel y se vincula con los planteamientos de estrategia para la comprensión de Perkins, con lo cual se conseguirá un cimiento sólido desde el cual plantear el desarrollo de la intervención didáctica.

Postura epistemológica cognitiva

Como señala Piaget en *Epistemología y psicología*, “la epistemología es la teoría del conocimiento válido” (1981; p. 15), pero la forma de responder ¿qué se considera válido?, ¿cuál es el fundamento de esta validez? y ¿cuáles son los presupuestos que subyacen a la postura epistemológica? es lo que diferencia a una postura epistemológica de otra.

Las diversas respuestas a estas preguntas han creado, a lo largo de la historia, epistemologías distintas como son la propuesta empirista de David Hume o la reminiscencia platónica; sin embargo Jean Piaget señala (1981; p. 7) que, pese a las diferencias entre los planteamientos de las teorías epistemológicas clásicas, existe un patrón de formulación que comparten, que es ¿cómo es posible el conocimiento?, pregunta que conlleva una característica común a las epistemologías clásicas: la cualidad estática del conocimiento (Piaget 1981; p. 7).

Esto quiere decir que las epistemologías clásicas ven al conocimiento como un hecho en vez de verlo como un proceso (Piaget, p.7, 1981) lo que conlleva a verlo como algo que se puede transmitir de igual forma e indistintamente al sujeto que lo adquiere, sin importar quien sea.

Antecedente de la epistemología genética

Frente a esta postura Piaget propone la visión del conocimiento como un proceso en el que la forma de conocer los objetos y los sujetos cognoscentes no son los mismos en todos los casos, sino que se encuentra en una constante transformación; este cambio entre “conocimiento-estado” y “conocimiento-proceso” es considerado el giro epistemológico piagetiano, pero este cambio no surgió sin ningún vínculo con el desarrollo de otros epistemólogos o expertos de otras áreas, por tanto, para comprender el giro epistemológico de Piaget, es lícito mostrar tres predecesores de este cambio, no con el objetivo de hacer un análisis exhaustivo,²⁹ sino para ejemplificar el desarrollo de este cambio.

Giro epistemológico kantiano

El cambio en la concepción del conocimiento se puede rastrear desde Immanuel Kant con el vuelco realizado en la *Crítica de la razón* entre el sujeto y el objeto del conocimiento. Para Kant existe una diferencia entre el *noúmeno*, u objeto en sí, y el fenómeno, o representación limitada que poseemos los hombres de los objetos, dentro de esta clasificación lo que se puede conocer son los fenómenos que capta la conciencia, ya que el noúmeno es incognoscible (Kant; 2010 p. 137). Partiendo de esta delimitación de lo cognoscible, aquello que es posible conocer deja de ser el objeto “en sí” para convertirse en aquello que la conciencia puede captar del objeto; desde este punto se vuelve trascendente el estudio de la conciencia y su estructura para la epistemología, puesto que ya no bastó con estudiar los objetos, sino se vuelve necesario analizar la estructura de los sujetos que captan los objetos.³⁰

²⁹ Tarea que, aunque interesante y relevante no es la propia de esta investigación.

³⁰ dicho estudio se vuelve el eje de la epistemología kantiana ya que a diferencia de sus predecesores centra su epistemología en los fenómenos que puede captar en la conciencia en vez de buscar la captación del mundo tal cual es, lo que él llama noúmeno.

Nuevo encuadre del término ‘verdad’ para Nietzsche

Nietzsche en *Sobre verdad y mentira en sentido extra moral* (1990) pone entre paréntesis los conocimientos que se pueden adquirir, señalando que lo que denominamos “verdad” puede ser visto como dos cosas:

1.- Una mentira; ya que no podemos captar la realidad tal cual es y lo que llamamos “verdadero” es solo una percepción parcial y mediada por nuestros sentidos y nuestros intereses (Nietzsche; p. 4, 1990).

2.-Una verdad hueca; desde esta perspectiva la verdad es una tautología ya que consiste en asignar nombres a objetos y luego comprobar que dichos objetos son nombrados con los términos previamente señalados, esta verdad es hueca ya que no rebasa el ámbito de lo humano (Nietzsche 1990; p. 7).

Partiendo de estos puntos, los conceptos de “verdad” y “conocimiento” se vuelven inseparables del desarrollo humano en general y en particular, ya que las designaciones son puestas desde la particularidad del hombre y las circunstancias que lo rodean, por tanto, el conocimiento se vuelve histórico y una construcción del hombre para desenvolverse en el mundo.

La revolución epistemológica de Thomas Kuhn

Al iniciar el siglo XX, las concepciones que se poseen de qué es la verdad, razón, conocimiento, entre otros conceptos sufren modificaciones profundas debido a planteamientos caracterizados por poner en tela de juicio la razón como un ente universal capaz de resolver los problemas de la humanidad, como fueron los expuestos por Nietzsche, Darwin o Marx.

Thomas Kuhn parte de esta crítica a la razón y de los sistemas totalizadores³¹ para desarrollar, en su texto *Estructura de las revoluciones científicas* (1971), una nueva interpretación del conocimiento.

³¹ La cual no es exclusiva de la filosofía sino de todas las ciencias como ejemplo tenemos al teorema de Kurt Gödel que señala Piaget (1981p. 8).

Para Kuhn, el desarrollo de marcos epistémicos no es independiente de la sociedad humana, por el contrario, dependen de la aceptación social, la cual es dada, entre otros factores, por la solución de la problemática del entorno en que se desarrollan.

Al ser los marcos epistémicos respuestas a la problemática social y fundamentados en el reconocimiento de la población, nada impide que existan diversos modos de pensamiento y visiones de conocimiento que coexisten y buscan su primacía; esta visión adaptativa y social del conocimiento se contrapone a la visión “positivista” de corte compeano o a la “neopositivista”, como la de Rudolf Carnap, ya que éstas consideran que la ciencia guiada por la razón va en línea recta hacia el futuro; mientras que para Kuhn el conocimiento es una construcción que se realiza socialmente para resolver problemas de la misma comunidad, la diferencia entre ambas visiones se encuentra en que la propuesta de Thomas Kuhn considera al conocimiento como una construcción que responde a las necesidades de la sociedad que la forja y por ello es modificada y guiada por la misma, mientras que la propuesta positivista considera que el conocimiento se desarrolla independientemente de las necesidades o características de las distintas sociedades; la propuesta de Kuhn incorpora al sujeto y su contexto como parte esencial en la construcción del conocimiento.

Características de la epistemología genética

De lo expuesto hasta aquí, se desprende que el giro epistemológico dado por Piaget posee una base de desarrollo a lo largo de la historia, pero aún tiene un punto que, cómo él señala, no ha sido considerado por las otras epistemologías y es el giro que plantea al conocimiento como un proceso.

La base de la epistemología genética radica en el hecho de que el conocimiento no es un ente estático; se encuentra en un constante tránsito de un punto a otro, para Piaget este tránsito se desarrolla siempre de una validez menor a una validez mayor (1981; p. 15), lo que permite generar estructuras de conocimientos cada vez más complejas en el individuo o, en sus palabras, permite

el “(...) paso de los estadios de mínimo conocimiento a los estadios de conocimiento más riguroso” (1970; p. 18), sin embargo este proceso de construcción se lleva a cabo en la interacción del sujeto con el mundo que le rodea, de esta forma para Piaget, el conocimiento es ir construyendo o asimilando conocimientos que ayuden a entender, adaptar y transformar el entorno.

La epistemología genética parte de tres conceptos sustanciales:

- A) La visión del conocimiento como un proceso
- B) La noción estructurante del conocimiento (que parte de un conocimiento menos amplio a uno más amplio, en una relación de adaptación-transformación del entorno)
- C) La categorización de la fuente del conocimiento

Los primeros ya han sido analizados en las páginas anteriores y responden a la base del conocimiento y las características de su formación. El tercer punto fundamenta las particularidades que poseen los conocimientos.

Categorización de la fuente del conocimiento

Piaget sostiene que el conocimiento proviene propiamente de la acción, la cual integra la sensación y la percepción (1985; p.88) y su carácter en último punto deriva en la transformación del mundo más que en su contemplación.

La sensación o captación de los fenómenos no es suficiente para transformar el mundo, como tampoco lo es la pura percepción que estructura y asimila la información de los sentidos; por ello, todo conocimiento proviene de la experiencia, pero esta puede ser de dos clases:

- Física; cuando la experiencia se obtiene de los objetos externos por medio de la abstracción (Piaget; 1985 p. 88).
- Lógica; radica en la obtención de experiencia de los objetos a partir de la acción de los mismos, y no de su pura captación sensorial (Piaget; 1985 p. 88).

Por tanto, la obtención de conocimiento para Piaget no se da por medio de la captación perceptual pura, sino por medio de la relación de esta captación con el

marco lógico-matemático que se posee. Es en esta relación que se posibilita el conocimiento-proceso planteado por Piaget y que posee una estructura edificante de una certeza menor a una mayor.

En síntesis, la postura epistemológica seguida por esta investigación es la epistemología cognitiva propuesta por Piaget, que considera que el conocimiento se da en un proceso de formación ascendente de conocimientos de menor amplitud a mayor, para adaptarse y modificar el entorno; este conocimiento se da a través de la acción donde confluyen la percepción y la sensación para interpretar el mundo, por tanto no basta con señalar qué es el conocimiento para la epistemología; es necesario conocer a quien conoce, y las fases de desarrollo cognitivo por las que atraviesa; lo que convierte al estudio de la estructura psicológica del sujeto y su evolución en indispensable para una teoría epistemológica sustentable.

Enfoque psicológico genético

Piaget considera que el sujeto se desarrolla y aprende de distinta forma a lo largo de su vida; cada una de estas etapas las llama “estadios de desarrollo”, los que poseen características propias y herramientas para desenvolverse en el mundo y cada nivel subsecuente va ampliando y refinando los métodos para interactuar en su entorno.

Para el desarrollo de esta investigación, es pertinente ahondar en el cuarto estadio de desarrollo “operaciones formales”, puesto que la población a la que va dirigida esta investigación se encuentra en este estadio³² y, sinérgicamente, se profundiza en los conceptos de asimilación y acomodación, por medio de los cuales el sujeto se apropia del conocimiento.

³² Los cuatro estadios de desarrollo que plantea Piaget son: sensorio motor, preoperacional, operaciones concretas y operaciones formales; los cuales en esta investigación no se abordarán, pero cuyo estudio es pertinente para investigaciones futuras sobre el desarrollo de la lógica en cada uno de estos niveles.

Enfoque psicológico genético y enfoque psicoanalítico

Antes de comenzar con este apartado, es oportuno realizar una acotación del enfoque del que se parte. Al postular el estudio psicológico del sujeto de intervención desde una perspectiva que retoma la psicología cognitiva de Jean Piaget, pueden surgir preguntas en torno a la postura adoptada por esta investigación frente a la propuesta psicoanalítica, incluso se podría llegar a considerar que se desconoce el papel del inconsciente en la vida del sujeto o que se infravalora las atribuciones de esta disciplina al ámbito educativo; sin embargo, la adopción de este marco psicológico no responde a estas razones, sino a una articulación con el enfoque epistemológico planteado, además de que ambas perspectivas no se encuentran en una situación de disyunción exclusiva; es decir, el optar por esta ruta de investigación (el cognitivismo) no anula los planteamientos psicoanalíticos; en realidad esta propuesta de intervención didáctica, en un futuro, podría ser ampliada a la luz de propuestas de ese corte.

Por otra parte, la disyunción que existe entre psicoanálisis y cognitivismo, desde una postura piagetiana no es tan profunda, pues, como lo señala en su texto *Problemas de psicología genética*, este conflicto es nulo. Para justificar esta aseveración, basta con remitirse a la vinculación señalada que posee su propuesta con los planteamientos del inconsciente en el psicoanálisis “mi objetivo no es intentar introducir ninguna novedad en las teorías psicoanalíticas ni criticarlas porque (...) estoy persuadido de que llegará un día en que la psicología de las funciones cognitivas y el psicoanálisis se verán obligados a fusionarse en una teoría general que los mejorará a los dos corrigiendo tanto a uno como a otro” (Piaget; 1981 p. 41).

Por último, como señala Claudine Blanchard, en el ámbito educativo es lícito tomar diferentes marcos de referencia para analizar el fenómeno educativo (2001; p. 22), en el caso de su investigación pone el acento en los procesos psíquicos con énfasis en los procesos inconscientes, siguiendo está lógica metodológica, la investigación presente parte de un marco de referencia cognitivo para propiciar el aprendizaje significativo de los conceptos: dato, información, creencia,

conocimiento y saber, pero la elección de este enfoque no anula otros acercamientos a la enseñanza de la lógica por parte de otras perspectivas; al contrario, esta investigación comparte la afirmación de Piaget del posible carácter complementario de las propuestas.

El desarrollo del adolescente y las operaciones formales

En este apartado se analizan tres aspectos de la propuesta cognitivista piagetiana para clarificar el enfoque psicológico del que parte la propuesta:

- A) Concepción de la adolescencia
- B) Estadio de las operaciones formales
- C) Conceptos “asimilación” y “acomodación”

Con este triple estudio, se presenta un encuadre de la propuesta de psicología cognitiva enfocado al desarrollo de la estrategia didáctica; por ello, aunque es muy relevante, no se hace un estudio exhaustivo de los estadios del sujeto o del desarrollo del niño, ya que se optó por un estudio centrado en la estrategia, a un tratado amplio sobre la psicología cognitiva, el cual no es el objetivo directo de esta investigación.

Concepción del adolescente

El primer aspecto por considerar es que existe una diferencia entre adolescencia y pubertad; para Piaget (1968; p. 93-104) esta diferencia radica en que la pubertad hace referencia a la maduración sexual del individuo, mientras que la adolescencia comprende estos cambios, pero también el paso al pensamiento abstracto y el cambio de las relaciones sociales que impelen al sujeto a relacionarse y cooperar con sus semejantes.

Otra característica de este periodo, señalado en el libro *Psicología del niño* (1981) es el tránsito existente entre la niñez y la adultez, el cual comprende el paso de la heteronomía a la autonomía, posibilitado por el “sistema personal” que va forjando el adolescente para la autorregulación, lo que permite la cooperación con

otros individuos, ello genera que su comportamiento varíe entre dos polos: una megalomanía (omnipotencia) y una intensa necesidad de cooperar y apoyar a otros.

La inserción del adolescente al mundo adulto genera a su vez el deseo de cambiar este mundo que le es ajeno, por medio de proyectos como reformas políticas o sociales, sin embargo, estas propuestas suelen ser utópicas, ya que el pensamiento hipotético-deductivo aún no se asienta en su totalidad. El estudio de la lógica desde este enfoque puede ser atrayente para el adolescente pues le brinda estructuras que posibilitan los cambios que desea realizar en la sociedad.

La enseñanza de la lógica, desde esta perspectiva, debe fomentar también la cooperación entre los estudiantes y, al mismo tiempo, debe refrenar los sentimientos de omnipotencia. Todo ello con el afán de promover la formación del sistema personal que permite la formación de estudiantes autónomos³³.

Estadio de las operaciones formales

Las operaciones formales se encuentran en la sexta etapa de formación mental del sujeto (Piaget 1991; p.12), en el cuarto estadio de Piaget en el que el sujeto puede desenvolverse con conceptos abstractos, a diferencia del estadio anterior, en el que era necesaria una representación concreta para poder formular sus pensamientos.

Este estadio de desarrollo posee tres características que lo diferencian del resto: su carácter hipotético-deductivo, carácter interproposicional y su carácter combinatorio.

Carácter hipotético–deductivo

El manejo de abstracciones en este estadio permite el desarrollo del pensamiento a través de “posibilidades de ser”, al no tratar con objetos concretos de la realidad, sino con las diversas posibilidades de existencia que pueden tener

³³ Esta breve descripción del adolescente puede complementarse con los estudios dados en el psicoanálisis sobre la relación que establece el adolescente con el mundo; por ejemplo en el libro *La adolescencia normal* de Aberastury y Knobel (1988) se puede encontrar una profunda investigación sobre los distintos duelos por los que el adolescente pasa y brinda una caracterización profunda de este periodo de la vida; sin embargo esta investigación no profundizará en estos temas, ya que se centra en el desarrollo cognitivo del estudiante para generar un aprendizaje significativo; no por ello se cierra la puerta a que en futuras investigaciones o artículos se pueda realizar un estudio conjunto de estos dos acercamientos.

los objetos, por tanto las operaciones de este nivel poseen el carácter de “hipotéticas-deductivas”; hipotéticas en tanto plantean distintos posibles resultados y deductivas por apoyar esos posibles resultados con las experiencias previas de situaciones iguales o similares, para elegir entre estas posibilidades la que se considera óptima (Piaget 1973; p. 2).

Carácter interproposicional

La lógica proposicional se desarrolla en el estadio de las operaciones formales (Piaget 1968; p. 127), la cual no trabaja con objetos ostensibles, sino con abstracciones de los mismos, establecidos como enunciados los que pueden ser verdaderos o falsos.

A diferencia del estadio de operaciones concretas, este estadio va más allá del mundo objetual para buscar la validez o invalidez de los juicios por sí mismos; es decir, ya no sólo puede determinar si un objeto es o no es algo al verlo, sino que puede discernir si algún enunciado es válido o invalido con el análisis de su estructura argumental.

Carácter combinatorio

Este carácter permite comparar experiencias previas entre sí para buscar algún patrón, discriminar particularidades y buscar generalidades que permitan la formulación de proposiciones que vayan más allá de lo meramente ostensible; como dice Flavell (2000; p. 226) el adolescente discrimina cada opción para tratar a cada una por separado y sus combinaciones con el fin de obtener constantes.

El estadio de las operaciones formales se caracteriza por la abstracción de los objetos mediante la cual se posibilita la realización de operaciones lógicas que permite discernir y elegir entre diversas posibilidades de acción. La relevancia de la enseñanza de los conceptos de esta tesis adquiere un nuevo peso si lo vemos como parte de la formación del sujeto, ya que, si en este periodo se colabora a la formación de una estructura que ayude a discernir y diferenciar los distintos

contenidos de los discursos, se está colaborando en el establecimiento y fortalecimiento del estadio en el que se encuentran inmersos los estudiantes³⁴.

Es necesario complementar lo dicho con el proceso por el cual se adquieren nuevos conocimientos para la psicología genética, para este fin se deben revisar los conceptos asimilación y acomodación.

Aprendizaje: asimilación y acomodación

Richmond señala que para Piaget el aprendizaje implica siempre asimilación y acomodación de nociones y percepciones nuevas con el cúmulo de conocimientos previos que posee el sujeto (1972; p. 129). En este apartado se brinda una descripción del proceso de aprendizaje para Piaget desde estos dos momentos.

Asimilación

El proceso de asimilación consiste en la acción del sujeto sobre el mundo que lo rodea. En este actuar, el sujeto modifica sus percepciones y nociones del mundo, pues, como señala Flavell, todo encuentro del sujeto con el mundo supone un tipo de estructuración cognoscitiva del mismo (1991; p. 68). La asimilación es el momento del aprendizaje para Piaget en el que la estructura cognitiva del sujeto interactúa con el mundo; por medio de la cual las nociones y percepciones previas pueden emplearse, modificarse o refinarse.

Acomodación

Por su parte, la acomodación es la reestructuración de los conocimientos del individuo con las nuevas nociones y percepciones adquiridas; mientras que la asimilación pretende plasmar su concepción de la realidad de las cosas; la acomodación modifica esta concepción con los nuevos datos que le brinda la realidad, es por ello que la asimilación y la acomodación son a la par antagónicas e inseparables (Piaget 1982; p. 317); antagónicas por seguir caminos distintos, e inseparables por complementarse mutuamente; estas cualidades generan el movimiento dialéctico entre el mundo y la concepción que posee el sujeto del

³⁴ Allí radica el fundamento de enseñar la materia de lógica en el nivel medio superior desde la perspectiva cognitivista.

mismo, lo que vuelve al conocimiento en un proceso continuo acorde con los planteamientos de la epistemología genética ya señalada.

En conclusión, el enfoque psicológico cognitivo de esta propuesta parte de los planteamientos de epistemología genética, que ve al conocimiento como un proceso, al acto de aprender como el doble movimiento entre asimilación y acomodación; de las nociones y percepciones captadas por el sujeto. A su vez el desarrollo de este sujeto se da por medio de estadios, cada uno de los cuales es más complejo y extenso que el anterior. La intervención propuesta se desenvuelve en el estadio las operaciones formales, que comienza alrededor de los doce años y en el que el sujeto logra abstraer las ideas de los objetos y por medio de ellas desarrollar su pensamiento.

El adolescente, a través de su desarrollo cognitivo interpreta el mundo y busca alcanzar la autonomía elaborando un “sistema de vida” desde el cual comienza a formar sus propios juicios morales, a la par de esta búsqueda se enfrenta a dos sentimientos muy fuertes: el altruismo y el egocentrismo; uno como necesidad y deseo de colaborar, el otro como una reafirmación del yo.

Jean Piaget, aunque apuntala el proceso de enseñanza-aprendizaje, no profundiza en los instrumentos ni realiza un estudio sobre cómo los estudiantes se apropian de este nuevo conocimiento o sobre cómo fomentar un aprendizaje que desestabilice su estructura cognitiva, activando el proceso de asimilación-acomodación que él señaló. Debido a ello el enfoque psicopedagógico en que se apoya esta teoría no puede ser el de Piaget, ya que sus estudios se concentraron en psicología y filosofía y no en pedagogía, por esto el enfoque psicopedagógico adoptado es el de aprendizaje significativo propuesto por David Ausubel, porque parte de la psicología cognitiva piagetiana, pero enfocada a los procesos de enseñanza aprendizaje.

Teoría del aprendizaje significativo

En las páginas anteriores se ha brindado el fundamento epistemológico y psicológico para la intervención didáctica con el objetivo de sustentar el fundamento psicopedagógico de la misma, el cual recae en la teoría del aprendizaje significativo

de David Ausubel. Este autor retoma los planteamientos de la propuesta psicológica cognitiva y los enfoca al proceso de enseñanza-aprendizaje. Este apartado analiza los siguientes aspectos de la teoría del aprendizaje significativo:

- A) Concepción del aprendizaje significativo
- B) Estructura del aprendizaje significativo

Concepción del aprendizaje significativo

Es relevante citar lo que considera Ausubel fundamental de su propuesta “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto, y enséñese en consecuencia” (1983, p.151.).

Ausubel pone de relieve con esto que es fundamental la existencia de un saber previo que permita unir lo que ya se sabe con la nueva información a adquirir, a la par lleva implícita esta frase el carácter constructivo del conocimiento, pues, al señalar que para poder aprender es necesario vincular esta información con un saber previo, hace patente la estructura de menor a mayor validez de los conceptos explicados por Piaget. El conocimiento, desde esta teoría, continúa con la propuesta de “asimilación-acomodación”, pero la expande al señalar que, para que este proceso se produzca, lo que se enseña debe ser significativo para la persona a la que va destinada la educación, pues como indica Liliana Sanjurjo (2000 p. 35) “el aprendizaje significativo se produce cuando el sujeto integra un conocimiento nuevo a su estructura cognitiva, estableciendo las relaciones necesarias con los conocimientos previos que posee”.

Por tanto, el proceso de asimilación-acomodación se posibilita por una enseñanza significativa, la cual debe tomar en cuenta el conocimiento que ya posee el estudiante. Pero ¿qué sucede si el estudiante no posee conocimientos previos? En este caso Ausubel (1978; p. 171) propone el uso de organizadores previos que tendrán la función de puente para los nuevos conocimientos, sin embargo, en el nivel medio superior, en el cual se realiza esta propuesta de aprendizaje, los alumnos ya poseen conocimientos previos sobre los términos creencia, información,

conocimiento, etc., pues son conceptos que manejan cotidianamente y con los cuales se deben enlazar la nueva información otorgada.

Ausubel denomina los conocimientos previos que posee el estudiante subsunsores y son ellos los que se relacionan con la nueva información en la generación de aprendizaje significativo, pero el papel de los subsunsores no es meramente receptivo, sino que ellos son modificados por la nueva información, como ésta es modificada por los subsunsores, proceso análogo a la relación ya señalada entre asimilación y acomodación.

Esta vinculación entre los subsunsores y la nueva información debe llevarse a cabo de una forma no literal; es decir, que la nueva información mueva la estructura cognitiva del estudiante y ello conlleve a una reestructuración de la misma, de lo contrario se genera un falso aprendizaje que sólo le sirve al estudiante para pasar un examen, pero no tiene más repercusiones en su vida.

El aprendizaje significativo es aquel que posibilita la modificación de la estructura cognitiva del estudiante mediante la nueva información brindada y que se encuentra orientada a alcanzar la autonomía del individuo para que él pueda seguir aprendiendo a lo largo de toda su vida. Ahora es turno de explicar cómo se da este aprendizaje.

En último término, quien construye el conocimiento para el aprendizaje significativo es el alumno, ya que es quien integra la nueva información, modifica, enriquece y diversifica sus esquemas mentales. Es por este carácter que Sanjurjo (2000 p. 58) señala que la intervención pedagógica radica en dos puntos: la formación de condiciones adecuadas para que se lleve a cabo la dinámica interna del aprendizaje y la orientación en una determinada dirección.

En el primer punto, es menester posibilitar este aprendizaje significativo por medio de estrategias, técnicas y tácticas que permitan el anclaje de la nueva información con los saberes previos; mientras que el segundo punto debe ser una orientación encaminada a promover este proceso de aprendizaje significativo, lo cual se logra con una orientación de la educación para toda la vida (como lo

promueve la UNESCO 2005; pp. 84-85), que es congruente con la búsqueda de la autonomía de los sujetos, entendiendo autonomía (Sanjurjo 2000; p. 60) en el aspecto emocional, moral e intelectual³⁵.

Estructura del aprendizaje significativo

Para poder comprender la estructura del aprendizaje significativo es necesario señalar primero los tipos de aprendizajes que se pueden suscitar, que son: representaciones, conceptos y de proposiciones.

Tipos de aprendizajes

El primero es el más básico y hace referencia a una relación entre el término y un objeto en particular, como puede ser la palabra “carro” con un carro específico que el sujeto conoce, es decir, existe una igualación entre el término y el objeto particular (Ausubel; 1983 p. 46); por otra parte, el aprendizaje de conceptos se da cuando se va encontrando un patrón común a las representaciones y por medio de estas semejanzas se nombra a una serie de objetos bajo un mismo signo (Ausubel; 1983 p. 46), los conceptos se pueden adquirir por formación, cuando el individuo abstrae por él mismo el concepto, o por asimilación, cuando el sujeto adquiere el concepto por medio del intercambio de otros conceptos cercanos, sin tener que formar él el concepto; cabe señalar que en el proceso de formación de los conceptos es indispensable el descubrimiento de relaciones y diferencias que posee con otros conceptos. Por último, el aprendizaje de proposiciones es la forma más elaborada de conocimiento, ya que no basta con comprender un concepto, sino que debe forjarse una serie de relaciones lógicas entre los conceptos para comprender el contenido del material de aprendizaje que permita otorgarle significado a lo expuesto.

³⁵ O como señala Piaget “la educación forma un todo indisoluble y no es posible formar una personalidad autónoma en el terreno moral, si por otra parte el individuo está sometido a una coacción intelectual tal que deba limitarse a aprender por encargo sin descubrir por sí mismo la verdad, si es pasivo intelectualmente no puede ser libre moralmente” (Jean Piaget; 1983 p. 55).

En el nivel educativo en que se realizará la intervención didáctica, el tipo de aprendizaje que se llevará a cabo es de proposiciones, ya que los estudiantes se encuentran en el estadio de las operaciones formales que posibilita la formación de abstracciones y lo que se pretende con esta intervención es una reestructuración de los conceptos que poseen de: dato, información, creencia, saber y conocimiento.

Proceso del aprendizaje significativo

Para poder desarrollar el aprendizaje significativo, se debe propiciar una reestructuración cognitiva relacionando los saberes previos con la nueva información, para poder precisar esta descripción y señalar el proceso que guía el aprendizaje significativo, este trabajo se sirve del esquema (fig. 1) presentado por Moreira en su libro *Aprendizaje significativo teoría y práctica* (2000; p. 24), respecto al proceso de asimilación, con esto se explica los distintos tipos de asimilación de la información que se pueden presentar y por último se señala el proceso por medio del cual el sujeto integra y especifica su estructura cognitiva.

Proceso de asimilación

En el cuadro de la figura 1, se puede notar que en el proceso de asimilación la nueva información (a) interactúa con los subsensores (A) que posee el sujeto, con lo que se da el primer momento de asimilación. Para que este proceso se dé, la información presentada debe poseer un vínculo con la estructura cognitiva del sujeto.

Del resultado de esta interacción entre “a” y “A” surge “A’a”, que es el segundo momento de la asimilación, la cual consiste en la modificación tanto de los subsensores por la nueva información, como de la nueva información por los subsensores; sin embargo, en este momento de la asimilación ambos conceptos son inseparables, por ello aparecen en el cuadro como un todo.



Fig. 1

Posteriormente, en la fase de retención se disocia la unión de “A'a”, pero esta disociación ya es un proceso interiorizado que realiza el individuo con el fin de profundizar en la retención de la nueva información, a esta fase, donde es posible separar el nuevo conocimiento de lo ya conocido, Ausubel lo llama fase de retención.

Por último, tanto A' como a' se reducen a A' por un proceso de olvido de las diferencias de ambas, ya que la nueva información se ha anclado en el sujeto y se ha vuelto parte de su estructura, a la par que la estructura previa se ha modificado con la nueva información, con lo que se concluye el proceso de asimilación con el residuo subsumidor logrado, el cual consiste en la asimilación de la información a los saberes previos del individuo y por tanto es también la conclusión de un aprendizaje significativo.

Tipos de asimilación de la información

La forma en que se integra la nueva información a la estructura previa genera distintos tipos de aprendizajes o de asimilaciones de la información, que pueden ser:

- Aprendizaje subordinado; se da cuando la nueva información mantiene una relación jerárquica descendente con la estructura previa del sujeto, es decir, la nueva información se integra al cúmulo de conocimientos previos, ya sea como un ejemplo de un conocimiento previo, como una limitación o una modificación de este mismo, al primer caso Ausubel lo llama subordinado derivativo, mientras los dos restantes son llamados subordinados correlativos (Moreira 2000; p. 27).
- Aprendizaje supraordinado; ocurre cuando la nueva información implica la síntesis de ideas componentes (Ausubel 1983; p. 83) este tipo de aprendizaje responde a una estructura inductiva en la que la unión de saberes previos deriva en una conjunción que abarca y relaciona casos particulares previos.
- Aprendizaje combinatorio; este tipo de aprendizaje modifica la estructura cognitiva del sujeto, pero, a diferencia del aprendizaje supraordinado y subordinado, mantiene una relación de igualdad entre la nueva información y la estructura previa del sujeto (Ausubel 1983; p.64), más se integra con la estructura previa, al tener algunos atributos en común, por medio de la reconciliación integradora.

Diferenciación progresiva y reconciliación integradora

La diferenciación progresiva es el proceso por medio del cual el sujeto jerarquiza y organiza la nueva información que asimila; este proceso se complementa con la reconciliación integradora que reestructura la organización de los saberes previos con la nueva información que se ha integrado (Moreira 2000; p.31). Por tanto, la diferenciación progresiva y la reconciliación integradora mantienen una relación dialéctica de forma análoga a la tenida por el proceso de asimilación y acomodación de Piaget.

Relación del aprendizaje significativo con la estrategia para la comprensión de David Perkins

La propuesta psicopedagógica fundamentada por Ausubel se enriquece y se concreta en la propuesta de David Perkins la cual aboga por fomentar en la educación la comprensión, que es parte necesaria para un aprendizaje significativo.

Para Perkins el material que se intercambia en la educación es: “El conocimiento³⁶, la habilidad y la comprensión (1999 p. 4), en el primer punto se refiere a la formación de conocimientos y saberes por parte de los estudiantes, el segundo es un saber práctico o lo que en la nomenclatura pedagógica se señala como un “saber hacer” sin embargo la comprensión es un punto que él pone de relieve y que permite afirmar que los estudiantes generan aprendizaje significativo ya que define comprensión como “la habilidad de pensar y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe (...) la comprensión de un tópico es la capacidad de desempeño flexible con énfasis en la flexibilidad” (1999 p. 4), en otras palabras existe comprensión cuando el estudiante puede tomar lo visto en el aula y trasladarlo a situaciones de su vida.

La relación entre aprendizaje significativo y generación de la comprensión es una relación bicondicional en la cual si existe una necesariamente se genera la otra y por este motivo se consideró como una estrategia idónea para generar el aprendizaje significativo de los conceptos señalados.

De la estrategia para la comprensión de Perkins esta intervención rescata lo que él considera “el aprendizaje pleno” (2010), la inteligencia repartida (1999) y las rutinas de pensamiento (2010).

³⁶ ³⁶ Perkins define al conocimiento como “información a mano” pero al hacerlo no diferencia entre saber y conocimiento dado que, en el idioma inglés, en el cual escribe, ambos conceptos se aplican bajo el término “know”, por tanto, para uso de la tesis se entiende que Perkins hace referencia a estas dos categorías con este término diferenciando el uso por el contexto.

El aprendizaje pleno

El aprendizaje pleno lleva a la comprensión por medio de siete principios, los cuales se conjugan para generar un aprendizaje que le sirva al sujeto para toda su vida y que no se limite a recabar información para pasar determinadas pruebas (conocimiento inerte); los principios marcados por Perkins son:

- 1.- Juega todo el partido.
- 2.- Haz que valga la pena jugar.
- 3.- Trabaja las partes difíciles.
- 4.- Juega fuera de la ciudad.
- 5.- Descubre el juego implícito o escondido.
- 6.- Aprende del equipo... y de los otros equipos.
- 7.- Aprende el juego del aprendizaje.

El primer punto hace referencia a ver el conocimiento como un todo y no desfragmentarlo hasta elementos aislados o datos sueltos ya que esta fragmentación impide que el estudiante les encuentre relevancia a los temas vistos.

El segundo se encuentra íntimamente relacionado con el primero y se centra en volver pertinente para el estudiante aquello que aprende, ya que si no tiene relevancia aquello que se le enseña que interés y motivación puede tener para prestar atención; de allí la necesidad de volver pertinente para su contexto aquello que se le brinda.

El tercer apartado hace referencia a la necesidad de trabajar progresivamente lo que se desea aprender, para ello sugiere el uso de la versión “junior” en otras palabras limitar el tema a aprender y posteriormente irlo aumentando³⁷. En el caso de la intervención didáctica en el capítulo referente al tema

³⁷ Retomando los planteamientos de Ausubel este punto se refiere a formar los subsensores para que se pueda conectar el saber previo con la nueva información para lograr la asimilación de A y a.

de intervención se brindó un estudio de los conceptos a tratar y posteriormente un artículo cuyo tratamiento de los conceptos no era tan detallado pero que contenía las características esenciales, ello se debió a crear la versión “junior” del tema para poder generar un aprendizaje que los alumnos vincularán con distintos aspectos de su vida y que no les pareciera un escrito ajeno a ello y cuyos conceptos fueran inaccesibles.

El cuarto principio señala la necesidad de sacar el conocimiento de las aulas y llevarlo a ambientes reales de los estudiantes o llevar los ambientes al aula para menguar la escisión de los dos mundos.

El quinto puesto lo reserva Perkins para la metacognición e implica que el estudiante se percate de los procesos cognitivos que le permiten realizar las acciones que realiza y de esta forma regresarle la autonomía a sus actos, en otras palabras, que no se quede con la sensación de que el profesor es el mago sin el cual no se puede dar el conocimiento.

El sexto inciso enfatiza la necesidad de trabajar en colaboración en el mundo real, pues tradicionalmente se tiende a priorizar el desempeño del estudiante en solitario, sin embargo, en el mundo cotidiano nunca, o casi nunca, trabaja un ser humano sin ayuda o cooperación del otro.

Por último, el séptimo principio retoma un punto tratado en la introducción de esta intervención y es el de “aprender para toda la vida” con este apartado Perkins enfatiza la necesidad primordial de la enseñanza que es brindar herramientas para que el otro pueda generar su propio conocimiento.

Los siete principios aquí tratados fomentan una comprensión de los aprendizajes vistos, propiciando el aprendizaje significativo; por tanto, serán incluidos en la formación y desarrollo de la intervención, temas que se tratarán en los capítulos siguientes, de igual forma se hará con los planteamientos retomados de “la inteligencia repartida” y “rutinas de pensamiento” que es turno de analizar y con lo cual cerraremos este capítulo.

La inteligencia repartida

En el libro “la escuela inteligente Perkins señala que existe una unión entre el sujeto y el entorno, lo que él llama “la persona más el entorno” (134, 1997) que se contrapone a la visión de la “persona sola”; con ello señala que el ser humano siempre está inmerso en un entorno y por lo mismo la educación para que sea significativa no debe aislar al sujeto de este entorno, a este tratamiento en la educación de la persona más el entorno lo llama “la inteligencia repartida” lo que implica dos factores a tomar en cuenta:

“1.- El entorno – los recursos físicos, sociales y simbólicos que se hallan fuera de la persona-participa en la cognición no sólo como fuente de suministros y receptor de productos, sino como vehículo del pensamiento. El entorno, en un sentido real, es verdaderamente una parte del pensamiento.

2.- El remanente del pensamiento- lo que se aprendió- se encuentra- se encuentra en la mente del alumno y también en la disposición del entorno. No obstante, se trata de un aprendizaje genuino. El entorno, en un sentido real, sostiene parte del aprendizaje.” (Perkins, 1997, 134).

Lo anterior significa que en el proceso de aprendizaje existen continuamente dos factores: el sujeto, con su estructura cognitiva y su forma de interpretar el ambiente y el entorno del cual el sujeto se apropia para comprender y modificar su mundo. Esta visión trasciende la concepción del sujeto solo porque no se limita a lo que puede a ser el individuo en un ambiente estéril, sino que lo estudia inmerso en su realidad concreta, para entender esto de mejor manera es pertinente un ejemplo: imaginemos dos contadores a los cuales se les hará una prueba para obtener un empleo, para ello se les brinda una hoja con preguntas y se les da media hora para contestarla, la pregunta que surge es ¿quién es el más apto para el empleo? Con la información de este ejemplo se deriva que la respuesta es “es más apto el que saque mejor resultado”, pero en el mundo cotidiano esto no es necesariamente cierto ya que imaginemos que pese a que en la prueba escrita el contador X salió inferior que el Y en realidad él maneja una serie de programas que el contador Y desconoce, además sabe comunicarse con sus clientes lo que le permite comprender mejor los objetivos de los mismos y de esta manera brindarles un mejor

servicio. Con esta nueva información podemos dar una respuesta radicalmente diferente a la pregunta dada y esto se debe a que ahora lo analizamos desde la perspectiva de la persona más el ambiente.

El aprendizaje al incluir la visión de la inteligencia repartida permite una mayor asimilación al contemplar directamente el entorno como parte fundamental de la enseñanza, al respecto Perkins plantea tres tipos de entornos en los cuales la cognición del sujeto se apoya: físicos, sociales y simbólicos.

La cognición físicamente repartida se refiere a los medios físicos con los que el sujeto apoya sus procesos cognitivos, ya sea una hoja de papel con la cual toma notas sobre sus avances en un experimento o un programa con el que implementa el diseño de un edificio. Lo que caracteriza a la cognición físicamente repartida es el hecho de que los medios físicos sirven de apoyo para el desarrollo del pensamiento del sujeto³⁸.

La cognición socialmente repartida se funda en la corriente constructivista (tanto en su base epistemológica como pedagógica) y enfatiza que el conocimiento es una construcción social y que es absurdo considerar que la mejor manera de formar a los sujetos sea de forma individualista, por ello prioriza el desarrollo de actividades que fomenten la colaboración entre los sujetos para permitirles desarrollar capacidades benéficas para su futura convivencia.

La clave para comprender este punto es tener presente la relación “entorno más sujeto” o más explícitamente la relación entre lo social y lo individual. Por tanto, es necesario formar a los estudiantes en un ambiente que propicie el apoyo colaborativo, pero no por ello se le debe restar importancia a las acciones particulares del sujeto, en otras palabras, hay que tener en mente en este proceso

³⁸ Por ejemplo el cuaderno puede ser un apoyo del pensamiento del alumno si propicia que este genere sus propios conocimientos, pero si sólo sirve para transcribir la información que dijo el profesor o el autor no existe la unión del entorno- sujeto del que estamos hablando; al respecto Maite Ruiz Flores, en su texto *Evaluación de la lengua escrita y dependencia de lo literal* (2009), muestra un ejemplo de lo planteado por Perkins; al señalar la diferencia entre un escrito que depende de lo literal, es decir que no es apoyo del pensamiento del estudiante sino un receptáculo de información, y un escrito verdaderamente redactado en el cual existe un proceso de creación y apropiación por parte del estudiante.

la corresponsabilidad de Jaspers para que cada sujeto se comprometa realmente con la decisión colectiva.

La cognición simbólicamente repartida, hace referencia a los códigos simbólicos que se poseen y con los cuales se interpreta el mundo, cada persona maneja una serie de símbolos y puede apoyarse en ellos para desarrollar sus procesos cognitivos por ejemplo para resolver un problema matemático es factible usar la simbología matemática a favor, sin embargo, al mismo tiempo se usan otros símbolos como el lenguaje interiorizado para ir guiando la resolución del problema. La cantidad de símbolos que maneja queda persona puede ser utilizada para apoyar los procesos cognitivos, ya sean simbolismos matemáticos, nomenclaturas químicas o terminología usada en las redes sociales.

El desarrollo de un aprendizaje significativo se puede ver potenciado por el uso de la inteligencia repartida al brindar mayor significado y relevancia a lo que se aprende además de brindar apoyos al sujeto en este proceso. Para ello Perkins señala que hay que tener en cuenta en todo momento: el efecto oportunista, el cual consiste en creer que por presentar los medios la persona encontrará por si misma los beneficios que conlleva, como sería el caso de creer que por presentar conceptualmente un tema de lógica los estudiantes encontrarán los usos para su propia vida³⁹ por tanto para evitar caer en esta creencia sugiere retomar constantemente tres puntos:

1.-Oportunidades no reconocidas: se refiere a generar una motivación intrínseca por lo que se enseña; si alguien no considera tener carencia de algo difícilmente lo buscará.

2.-Carga cognitiva; hace mención de no saturar con el nuevo conocimiento al estudiante ya que esto en vez de acercarlo al conocimiento genera en el frustración y bloqueo⁴⁰.

³⁹ Desde la perspectiva de Ausubel este punto se puede traducir como: el efecto oportunista es creer que la asimilación entre A y a se realizará automáticamente sin intervención de los subsunsores.

⁴⁰ Una forma de llevar este punto es con la versión del juego junior que ya hemos mencionado.

3.-La estructura de la motivación; la existencia de un beneficio no es garantía de que el estudiante decida tomarlo por ello es tarea del profesor acompañarlo en este proceso, por medio de la motivación extrínseca.

Para evitar caer en el efecto oportunista, los tres puntos anteriores se pueden sintetizar como: procurar que en las intervenciones didácticas exista motivación intrínseca, extrínseca y que el proceso de aprendizaje sea gradual.

Para Perkins, existe otro factor que dificulta el proceso de aprendizaje y asimilación de ambientes, el cual es la falta de una función ejecutiva en los procesos de aprendizaje. La función ejecutiva implica una relación entre alguien que sede, momentáneamente, su autoridad y alguien, o algo (un mapa, un instructivo, una computadora, etc.), posee dicha autoridad brindada momentáneamente. Los ejemplos de este proceso son múltiples como un trabajo en equipo sin una rúbrica que los guíe o roles para repartir la función ejecutiva trabajará de peor forma que un trabajo con estas características, un profesor que no posea autoridad dentro de su grupo no tendrá la atención mínima para guiar el desarrollo de una clase o un equipo de fútbol sin un capitán y un plan trazado difícilmente podrán ganar un partido.

El juego de autoridad que se da en la asignación de la función ejecutiva debe procurar en todo momento regresar la autoridad sobre sus acciones al sujeto ya que como vimos en el capítulo uno, al retomar a Kant, lo que caracteriza al ser humano es su libertad, por tanto, una educación a seres humanos necesariamente debe regresar al individuo la autoridad sobre sus actos⁴¹.

Rutinas de pensamiento

Las rutinas de pensamientos son tácticas que orientan las discusiones para romper el ciclo de respuestas monosilábicas y estructurar una discusión en el aula que le permita a los estudiantes un mejor manejo del entorno social, simbólico y físico, a continuación, se presentarán las rutinas de pensamiento que serán retomadas más adelante en la intervención y una breve explicación de las mismas.

⁴¹ Un ejemplo de una función ejecutiva que no se devuelve es el efecto tendencia a lo literal tratado por Maite Ruiz Flores, en el cual el alumno se queda sin voz propia y prefiere repetir lo que dijo el autor o el profesor para no equivocarse que pensar por sí mismo.

1. ¿Qué te hace decir eso? Esta rutina busca que el alumno justifique sus creencias u opiniones con argumentos, de tal forma que una respuesta que sólo arroje información sin interpretar no sea suficiente para considerarse apropiada.
2. Pensar-Cuestionar-Explorar; lo que se busca con esta táctica es que el estudiante genere su propio conocimiento de esta manera no se quedarán sólo lo que dijo el autor, sino que investigarán por su cuenta otros puntos de vista que reafirmen o cambien su postura.
3. Pensar-Juntarse-Compartir; lo que se busca con esta rutina es fomentar la inteligencia socialmente repartida y el principio de jugar fuera de la ciudad al poder intercambiar ideas con otras mentes para llegar a acuerdos.
4. Círculos de Puntos de Vista; esta táctica también busca la asimilación del trabajo colaborativo y sus especificaciones se verán en el diseño de la estrategia.
5. Solía Pensar – Ahora Pienso; hace referencia a la meta cognición y a autoevaluar el proceso de aprendizaje, con lo cual se puede ver el propio progreso y por una parte generará motivación al ver los resultados obtenidos y por otro monitorear la generación de aprendizaje significativo en los alumnos.
6. Ver-Pensar-Preguntar; esta táctica es usada para desarrollar la comprensión por medio de estímulos visuales, a la vez que genera el pensamiento crítico al fomentar el desarrollo de cuestionamientos pro parte del estudiante.

Con lo expuesto en este capítulo, queda sustentado el fundamento psicopedagógico del cual parte esta intervención, así como los motivos por los cuales se optó por él. En el siguiente capítulo se desarrolla la intervención didáctica para la enseñanza significativa de los conceptos información, dato, creencia, conocimiento y saber, capítulo en el cual se concretará la propuesta de intervención con los aspectos señalados hasta el momento.

Capítulo 5

Diseño de la intervención

El diseño de la intervención, como se señaló en el capítulo anterior, se cimienta en la epistemología y fundamentos psicológicos de Jean Piaget y en la concepción psicopedagógica de David Ausubel aterrizado en las estrategias para la comprensión de Perkins con un objetivo específico: el aprendizaje significativo de los conceptos *creer, saber, conocer, dato e información*. En este apartado es turno de diseñar dicha intervención partiendo de las bases expuestas con anterioridad.

Las partes necesarias para este diseño son: justificación institucional de la estrategia, elección de método didáctico, estrategias, técnicas, tácticas, elección de materiales didácticos e instrumentos de evaluación, estos elementos se abordarán en los apartados correspondientes y, posteriormente, se brinda una visión de conjunto de la estrategia planteada.

Justificación institucional

La justificación de la intervención parte desde la normativa de la institución en la cual se lleva a cabo, es decir el IEMS, del cual hemos brindado su contexto en el segundo capítulo; en este apartado cabe retomar el artículo 37 de esta institución el cual dice que “El Instituto impulsará la Educación Media Superior a través de un modelo educativo que considere tres ámbitos básicos de formación: crítica, científica y humanística”. La intervención aquí planteada busca la enseñanza significativa de ciertos conceptos, los cuales son fundamentales para garantizar una educación crítica, científica y humanística, ya que si el sujeto no puede distinguir qué tipo de contenido posee determinado texto o discurso, difícilmente podrá emitir un juicio crítico al respecto e, igualmente, encontrará dificultades para comprender y modificar el sistema de las ciencias, si no puede jerarquizar los contenidos que le brindan tanto los materiales revisados como la experiencia en la que se desenvuelve; por tanto, desde la normativa institucional, se vuelve pertinente el tratamiento del tema planteado para la intervención, pero la pregunta que puede

surgir al respecto es: ¿en qué parte de la malla curricular es oportuno intervenir con este tema? Revisando la malla curricular y centrando la atención en los puntos donde infiere las materias de carácter filosófico, se consideró que el lugar más pertinente para inferir es la materia de Filosofía 2 en la tercera unidad.

La razón de esta elección radica en que en esta materia se abordan los planteamientos referentes a lógica, la cual es la rama de la filosofía encargada del estudio de los procesos del razonamiento y el tema de la intervención es colaborar a que el alumno comprenda los distintos tipos de contenidos de discurso que puede encontrar en su vida.

La elección de la tercera unidad de esta materia es porque en el programa de la materia se estipula que en él se debe tratar el tema de lógica informal y su objetivo es que el estudiante “reconozca los elementos de la retórica para argumentar sus ideas, considerando la intencionalidad en un discurso y su uso para persuadir al auditorio que se dirige”, el cual tiene una vinculación directa con el tema planteado para esta intervención, porque si el estudiante logra reconocer el contenido de los distintos discursos que se le presenten podrá no sólo comprender críticamente los planteamientos de otras personas, sino también desarrollar sus propias ideas de una forma coherente.

Alguien en este punto quizá piense “si bien es cierto que es válida la utilización de esta unidad para la enseñanza de este tema, existen otras posibles áreas donde se puede desarrollar, ya sea dentro de las materias de filosofía o en otras materias”; este pensamiento es correcto y oportuno de ser tratado; el colocar la intervención didáctica en esta unidad no limita la aplicación de la misma a otras materias o áreas, sólo es un posible acercamiento, que se fortalecerá al ser retomados por otros campos o de otras formas ya que ello fomentará la asimilación de los contenidos como se vio en el capítulo anterior al hablar del proceso de asimilación de Ausubel y la enseñanza para la comprensión de Perkins.

La implementación de esta intervención, recapitulando, se dará en la materia Filosofía 2 del IEMS en la tercera unidad encargada de lógica informal, cabe

mencionar que la edad de los estudiantes en dicho periodo del bachillerato⁴² oscila entre los 15 a 18 años; es decir, se encuentran en el estadio de las operaciones formales planteado por Piaget y en el periodo vital de la adolescencia, cuyas características ya fueron explicitadas.

Elección del método didáctico

Hasta este punto hemos aclarado el lugar de la intervención y los fundamentos psicológicos, epistémicos y pedagógicos de los que parte la misma; sin embargo, no se ha señalado el método pedagógico en el que se basa para poder llevar a cabo lo planeado teórica e institucionalmente. Al respecto, Neri anota que el método señala el planteamiento, los criterios y las metas que se esperan obtener o, como apunta Guadalupe Moreno, “la preocupación del método didáctico es conducir a los alumnos de la mejor manera posible, para que éstos logren alcanzar los objetivos del aprendizaje” (1984, 89).

Las definiciones anteriores nos sirven de cimiento para definir qué se entiende por método didáctico. Para esta investigación, fundamentado en los autores señalados, se toma *método didáctico* como el plan general con una determinada orientación, por el cual se conducirá a los alumnos para que consigan generar un aprendizaje significativo, desde esta definición hay que cotejar cuál de los métodos didácticos es el idóneo para guiar a los alumnos hacia el conocimiento de los conceptos estipulados y sus matices.

Moreno Bayardo señala que existe más de una forma de clasificar los distintos métodos didácticos,⁴³ la clasificación por la que se optó en esta intervención es doble; por una parte, analítico-sintético y por otro inductivo, esto es posible ya que se ve a ambas como facetas de un mismo método.

⁴² En esta institución en particular.

⁴³ Siguiendo los planteamientos de este autor no se entrará tampoco a la discusión acerca de si existe uno o más métodos didácticos y se considerará en este trabajo al método didáctico como uno con distintas facetas (Bayardo, 1984, p. 89)

La razón de elegir esta clasificación doble responde a la necesidad de fomentar el pensamiento abstracto en los alumnos al hacer patente la necesidad de poder clasificar el conocimiento en formas lógicas de ordenamiento y, a su vez, propiciar el aprendizaje significativo al brindar una vinculación con su vida partiendo del enfoque inductivo. Es decir que se recurrirá a:

- A) El método analítico-sintético, para propiciar una comprensión al nivel de pensamiento abstracto de los planteamientos y refinar la capacidad analítica y de integración desarrollada en esta etapa del desarrollo.
- B) El método inductivo, para facilitar la vinculación del tema de la intervención con su vida cotidiana y, de esta forma, coadyuvar a generar un aprendizaje significativo y a evitar un pensamiento inerte⁴⁴ al minimizar la posibilidad de que los planteamientos, a primera vista muy abstractos, le parezcan al alumno irrelevantes para su contexto.

En síntesis, la elección del método responde a propiciar las condiciones para un aprendizaje significativo, tomando en cuenta el carácter abstracto del mismo y la necesidad de que este aprendizaje no sea inerte e incapaz de modificar la vida del estudiante.

Estrategia de la intervención

La estrategia de la intervención se funda en los planteamientos de David Perkins, como se señaló en el capítulo anterior, ello por considerar que no es suficiente que el estudiante memorice una información para que esta se convierta en conocimiento, por el contrario, para generar dicho conocimiento se le debe presentar a los alumnos planteamientos y materiales que puedan aportarle una nueva interpretación a su vida y es en este aporte e integración de los conocimientos

⁴⁴ El saber inerte se caracteriza por basarse en la memorización de datos e informaciones por parte del sujeto, pero sin apropiárselo sino simplemente como una tarea encargada. El resultado es poseer información, pero no saber cómo modificar su realidad con ellos, convirtiendo a este tipo de saber en algo inútil y superfluo para la vida de las personas.

vistos en clase con su forma de comprender la realidad donde radica el hecho de que un aprendizaje allá sido significativo.

La intervención retoma en cada momento lo tratado sobre estrategia tendiente a la comprensión ya que como señala Díaz Barriga las estrategias son “medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica”, es decir que la elección de estrategia conlleva la elección de una ruta por la cual se considera conveniente acompañar a los estudiantes en su proceso enseñanza-aprendizaje. La elección de la estrategia debe contemplar cinco aspectos, siguiendo con lo expuesto por Díaz Barriga (1998, p. 4) son:

1. Consideración de las características generales de los aprendices (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, etcétera).
2. Tipo de dominio del conocimiento en general y del contenido curricular en particular, que se va a abordar.
3. La intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Vigilancia constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, si es el caso), así como del progreso y aprendizaje de los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo, el conocimiento ya compartido) creado con los alumnos hasta ese momento, si es el caso.

Sobre el primer punto, la intervención se sitúa con estudiantes en la etapa de desarrollo cognitivo del pensamiento abstracto y, por ende, es necesario fomentarlo, así como las habilidades de síntesis y análisis para refinar dichas abstracciones; por otra parte, los conocimientos previos que se poseen sobre el tema a tratar son tenidos por la totalidad de los alumnos, ya que los términos a

tratar son del uso común, lo que implica que cada uno de ellos gozan de subsunsores por medio de los cuales se puede enlazar la información nueva.

La motivación implicada en este punto es un aspecto por trabajar ya que, como se señaló en el capítulo dos, dado el origen de la mayoría de los estudiantes, los grupos del IEMS “Vasco de Quiroga” suelen poseer falta de motivación ante los aspectos educativos, en este punto la estrategia de Perkins solventa esta falta de motivación con lo visto en la inteligencia socialmente repartida, procurando generar motivación explícita y fomentando la motivación implícita.

El segundo punto enfatiza el tipo de contenido del tema que se va a trabajar en la estrategia, en este caso el contenido abstracto y se encuentra orientado a la meta cognición, por esto mismo se por esto mismo es menester que exista comprensión del tema a tratar por parte de los estudiantes, para que puedan aplicarlo a su propia estructura epistémica, la estrategia para la comprensión se recupera en este punto con los principios del aprendizaje pleno, principalmente la visión de la versión junior y el de jugar el juego completo.

El tercer punto confronta la intencionalidad de la intervención y las actividades que se tienen planteadas para lograrlas; sobre este punto, la intención como se explicitó anteriormente es fomentar una sociedad democrática por medio del desarrollo del pensamiento crítico en los alumnos, a través de la comprensión de la diferencia entre datos, información creencias, saberes y conocimiento que pueden encontrar en un discurso o que ellos mismos pueden emitir. Las actividades para lograr esta intención deben estar orientadas a la metacognición y al desarrollo activo del conocimiento; el principio de jugar el juego completo y hacer que valga la pena el juego coadyuva a este propósito.

El cuarto y el quinto punto, en el caso de esta intervención, se limitan dado el tiempo en el cual se implementa la intervención en un grupo; es decir, tres días, sin embargo, el desarrollo y estudio de la intervención debe rastrear el conocimiento previo y el entorno social existente por medio de las rutinas del pensamiento

Tomando los aspectos ya señalados en cuenta, se revela la pertinencia del uso de la estrategia para la comprensión de Perkins para esta intervención, ya que lo que se busca en última instancia es que los estudiantes puedan tomar una decisión de forma consciente y crítica en su vida cotidiana, por un lado y por otro que puedan expresar sus inquietudes, necesidades y propuestas de forma sustentada y coherente. Por tanto, una enseñanza que busque estas cualidades debe partir de una estrategia que procure generar la comprensión y el desarrollo del pensamiento propio como fue expuesto en el cuarto capítulo.

Técnicas

Las técnicas de enseñanza se enlazan directamente con el método didáctico y las estrategias didácticas, ya que concretan aspectos que la estrategia y el método poseen de forma más amplia; en otras palabras, las técnicas particularizan lo planteado por el método y la estrategia para alcanzar su cumplimiento.

En el caso de la intervención propuesta en esta investigación, la estrategia en la que se funda es la comprensión y los métodos a los que recurre son el analítico-sintético y el inductivo. Por ello, las técnicas deben ser acordes a estos parámetros y ser usadas en el momento adecuado de la planeación de clase para garantizar un buen desarrollo de la misma. Las técnicas utilizadas en esta intervención son:

- *Discusión dirigida
- *Lectura de estudio
- *Interrogatorio
- *Exposición
- *Plenaria
- *Instrucciones
- *Investigación práctica

*Demostración

La diversidad de técnicas responde a generar un ambiente dinámico para crear en el alumno motivación extrínseca, que coadyuve a un aprendizaje significativo del tema a tratar. A continuación, se realizará una breve semblanza sobre las técnicas utilizadas⁴⁵:

DISCUSIÓN DIRIGIDA: esta técnica se recupera ya que se parte de la idea epistémica de que el conocimiento lo construimos en comunidad, por tanto, es necesario escuchar al otro; sin embargo, este “escuchar” debe ser recíproco y orientado hacia un punto determinado, el cual es el tema de la clase. Esta técnica se toma como medio de activación del conocimiento previo; las rutinas de pensamiento enfocan esta técnica para generar un ambiente de verdadera indagación, por una parte, y el desarrollo de la inteligencia socialmente repartida se debe fomentar en esta técnica para permitirles a los estudiantes un acercamiento a los diálogos sociales en la vida cotidiana.

LECTURA DE ESTUDIO: pretende propiciar la comprensión de los temas a los alumnos, para ello se posibilita otro tipo de encuentro con el texto, diferente al recreativo o al de búsqueda de información, el cual es el de buscarle un sentido a lo leído. Esta técnica, por sus características, posee un lugar importante en la planeación de clase y se lleva a ella como parte del desarrollo⁴⁶. Al utilizar esta técnica en la intervención se tomó en cuenta el uso de la versión junior, (mismo juego menor número de reglas) al generar un artículo que retomará los conceptos a tratar y que posteriormente sirvieran de enlace para otro tipo de lecturas, también es importante tener en cuenta en esta técnica evitar el efecto oportunista, en este caso en particular consiste en creer que con decirle a los estudiantes realicen una lectura de estudio inmediatamente lo llevaran a cabo, para evitar caer en este efecto es oportuno dejarle explicitado a los estudiantes que es lo que se espera que

⁴⁵ El fundamento de la estrategia usada, “estrategia para la comprensión” particulariza el uso de las técnicas orientándolas hacia un enfoque determinado: que el alumno alcance un aprendizaje significativo.

⁴⁶ Cabe señalar que este tipo de técnicas deben ser procuradas y usadas con una frecuencia mayor para obtener mejores resultados.

realicen cuando se les pide hacer una lectura de estudio y acompañarlos en el desarrollo de la misma cuando surjan complicaciones.

INTERROGATORIO: esta técnica es un procedimiento que colabora a la asimilación del conocimiento por medio de una serie de preguntas y respuestas entre el profesor y los estudiantes, también sirve como medio para recuperar los conocimientos previos o la A' en el esquema de aprendizaje visto en el capítulo anterior, razón por la cual será utilizado como activador de conocimientos previos, guiado por las rutinas del pensamiento y los principios del aprendizaje pleno ya expuestos.

EXPOSICIÓN: con esta técnica es posible la presentación de un tema por medio del lenguaje oral con apoyo de elementos visuales o de otra índole; la misma puede ser llevada por el profesor o los estudiantes; en el caso de esta intervención se optó por la exposición dirigida por los estudiantes para el desarrollo de la capacidad discursiva y para el fomento del conocimiento propio, al ser ellos mismos quienes debían preparar el material a exponer, el orden de los temas, etc. De manera complementaria a estos objetivos también se procura por medio de esta técnica la convivencia en ambientes democráticos en los cuales se pueda dialogar y buscar de forma racional las mejores decisiones para el equipo sin afectar a ninguno de sus miembros, es decir se trabaja la inteligencia socialmente repartida. Un punto importante a tomar en cuenta es repartir la función ejecutiva por medio de la impartición de roles dentro del equipo que les permitan conseguir su objetivo, previo al trabajo en equipo es importante señalar a los alumnos las ventajas de trabajar de esta forma y lo que se busca con él para que puedan reconocer las ventajas de este tipo de trabajo; también se fomenta la inteligencia físicamente repartida al poder apoyar su argumentación con materiales externos a ellos que expresen sus ideas y las complementen.

PLENARIA: con esta técnica se fomenta la participación en los temas a tratar en clase, así como la activación del conocimiento previo y se procura llegar a la motivación de los alumnos al llevar la discusión de la plenaria hacia temas que

infieren en su contexto; se retoma nuevamente la inteligencia socialmente⁴⁷ y las rutinas de pensamiento para fomentar la comprensión.

INSTRUCCIONES: se recupera este instrumento en la segunda sesión de la intervención porque ofrecen un puente de ingreso a la plataforma educativa usada en esta clase,⁴⁸ en este caso las instrucciones ejercen la función ejecutiva, para permitir el ingreso a la plataforma y posteriormente es devuelta a los alumnos con la apropiación de la misma; la inteligencia físicamente repartida se debe manejar con la unión “estudiante más la plataforma”.⁴⁹

INVESTIGACIÓN PRÁCTICA: el conocimiento, como ya se ha señalado en capítulos anteriores, es una construcción que realiza el individuo engarzando su experiencia personal con su contexto, por lo que es recomendable vincular los temas vistos con su vida y darle la posibilidad de ver desde otra óptica su contexto, lo que provoca un cambio en la estructura de sus conocimientos, por este motivo se incluyó esta técnica en la intervención, para brindarle la oportunidad al estudiante de aplicar lo que ha visto de forma teórica en un ambiente real en el cual se desenvuelve, en este caso dicho ambiente es el dado en la red; esta técnica permite que el estudiante le encuentre un sentido a los temas vistos en la materia para su vida cotidiana cumpliendo el principio de “haz que valga la pena jugar”; también por la estructura de la plataforma permite el desarrollo de la inteligencia repartida en los tres ámbitos; socialmente, por la interacción entre los integrantes virtualmente; físicamente, por el uso de medios externos a su cerebro para desarrollar una actividad y que en su vida cotidiana es lo más común y simbólicamente; por el uso de símbolos y códigos de su entorno digital para el aprendizaje de lógica informal.

⁴⁷ Véase el apartado dedicado a este tipo de inteligencia p. 84.

⁴⁸ El número de sesiones con que se cuenta para esta intervención provoca que las instrucciones sean dadas en la misma sala de computo durante el desarrollo de la clase, sin embargo, esta parte de la sesión es recomendable trabajarla desde el principio del curso para que el alumno se familiarice con el uso de las TIC como parte de su trayectoria escolar y así fortalecer el vínculo entre medios de acceso a la información y generación de conocimiento.

⁴⁹ Debe procurarse apoyar a los estudiantes en esta técnica para no caer en el efecto oportunista y generar frustración en ellos al no poder ingresar a la plataforma impidiéndoles acceder a este nuevo entorno.

DEMOSTRACIÓN: esta técnica es usada para acompañar al estudiante en un nuevo modo de analizar el contenido de un texto o un discurso desde la clasificación que se le ha brindado; el objetivo de esta técnica es que el alumno participe en el análisis de algún texto y junto al profesor determinen qué contenido prevalece en mayor medida, esto como el primer paso para que posteriormente ellos desarrollen sus propios análisis de discurso; hay que prestar atención en esta técnica de devolver la función ejecutiva a los alumnos para que no crean que es sólo el profesor quien puede realizar la actividad y que su única misión es copiarlo.

Planeación de clase

El plan de clase es un documento que sirve de orientación al profesor para guiar el desarrollo de su clase, y es importante resaltar el punto de orientar porque, de lo contrario, se puede caer en el error de creer que generar un plan de clase ideal permite generar una clase ideal, sin embargo, dicho plan “ideal” no existe. Las variables que impiden la generación de un plan ideal son de distinta índole como, por ejemplo, las características únicas del profesor, la dinámica particular de cada grupo, la situación socioeconómica de la población estudiantil, etc. Por tanto, es menester ver al plan de clase como una guía o una recomendación que es posible adaptar a las circunstancias particulares del grupo en cuestión.

El plan de esta intervención retoma lo expuesto en los capítulos anteriores: el contexto de la institución en la cual se implementará, los planteamientos epistemológicos, psicológicos y didácticos en los cuales se fundamenta el desarrollo de la intervención y la elección de técnicas afines al objetivo planteado y enfocado de forma global al desarrollo de una sociedad democrática e incluida en la sociedad del conocimiento. Dicho plan se brinda a continuación para posteriormente hacer una serie de observaciones.

Diferenciación de los conceptos *dato, información, creencia, saber y conocimiento*

Nivel escolar: segundo semestre de bachillerato

Materia: Filosofía 2

Unidad temática: Tercera Unidad Lógica informal

Objetivo General: (Que el estudiante) reconozca los elementos de la retórica para argumentar sus ideas, considerando la intencionalidad en un discurso y su uso para persuadir al auditorio que se dirige.⁵⁰

Sesiones en el aula: dos clases de 90 min

Sesiones en el aula de cómputo: una de 60 min

Primera sesión en aula

Objetivo de la sesión	El estudiante comprenderá los conceptos: dato, información, creencia, conocimiento y saber.
Objetivos específicos	Al término de la sesión, el alumno: <ul style="list-style-type: none">• es capaz de indicar los distintos conceptos epistemológicos que puede poseer un texto.• señala en un texto el tipo de contenido que posee partiendo de los conceptos vistos.

⁵⁰ El objetivo general es el brindado por la institución.

<p>Activación de conocimiento previo</p>	<p>Discusión dirigida</p> <p>Por medio de un fragmento del documental <i>¿Y tú, ¿cuánto cuestas?</i>, los alumnos y el profesor analizan la importancia de conocer la diferencia entre dato, información, creencia, conocimiento y saber, para comprender un texto o discurso.</p>
<p>Desarrollo</p>	<p>Lectura de estudio</p> <p>El alumno, por medio de la lectura de estudio, retoma los puntos más importantes del tema que le haya tocado investigar del texto <i>¿Qué leemos cuando leemos?</i></p> <p>Para ello, llevará a cabo los siguientes pasos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer el texto y subrayar los puntos que a su parecer sean importantes. • En su cuaderno, realizar una glosa de cada uno de los puntos señalados y referenciar página⁵¹. • Realizar un comentario con sus propias palabras de lo que

⁵¹ Este punto es opcional dependiendo de las características del grupo, si los estudiantes no están acostumbrados a realizar una lectura de estudio es pertinente sólo realizar el subrayado de las ideas importantes y al dominar esta actividad en futuras clases incluir el uso de la glosa.

	<p>entendió del tema, anotarlos en su libreta⁵².</p> <p>Exposición</p> <p>El profesor conforma equipos procurando que haya mínimamente por equipo un alumno que haya trabajado cada uno de los temas del texto para preparar una exposición.</p> <p>La exposición debe tener las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tiempo para preparar la exposición por equipo es de 20 min. • Cada miembro debe participar activamente en la exposición. • En cada equipo debe existir un jefe de equipo, un encargado de medir el tiempo, un secretario y un encargado de materiales. • Como apoyo a la exposición, los equipos se deben basar en un ordenador conceptual (mapa mental, cuadro conceptual, etc.). • Al término de cada exposición, los alumnos recibirán retroalimentación del resto de los equipos.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

⁵² Ocurre lo mismo que en el punto anterior ello debido a que sigue un proceso ascendente en el cual se guía al estudiante desde ubicar los puntos importantes de un texto hasta realizar sus propias ideas.

Cierre	<p>Plenaria</p> <p>Los alumnos y el profesor vuelven a ver el fragmento del inicio de la clase y en plenaria discuten la relación que guarda con el tema de la clase.</p> <p>Esta actividad debe procurar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un ambiente de respeto y colaboración entre los alumnos. • Indagar de forma constructiva y evitando repetir textualmente los materiales vistos. • Llegar a acuerdos de forma consensual. <p>Cierre</p> <p>El profesor recapitula lo visto en la clase e indica que la siguiente sesión se hará en la sala de computo</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: cuaderno, texto de trabajo, plumones, hoja papel bond, computadora y proyector • Didácticos: Técnica discusión dirigida, lectura de estudio, exposición grupal y plenaria
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de lectura de estudio en cuaderno. • Ordenador visual por equipo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Participación personal en el equipo. • Participación en el desarrollo de la clase.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Segunda sesión en sala de computo	
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar la clase el alumno podrá analizar el tipo de contenidos que puede poseer un texto
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificará los distintos rasgos que posee cada tipo de contenido. • Distinguirá entre un contenido y otro. • Definirá los distintos conceptos del contenido de un texto.
Activación de conocimiento previo	Interrogatorio El profesor realiza preguntas referentes al tema tratado en la sesión anterior y lo vincula con la actividad de la sesión
Desarrollo	<p>Instrucciones</p> <p>El profesor indica la forma como se ingresa a la plataforma educativa <i>Schoology</i> desde la cual se realizarán las actividades del día.</p>

	<p>Investigación práctica</p> <ul style="list-style-type: none">• El alumno busca en la red tres noticias que debe leer y determinar su tipo de contenido prioritario, posteriormente subirá las noticias en la plataforma educativa y en el primer comentario argumentará porqué indicó que dicho contenido prevalecía.• A continuación, los alumnos leen cinco noticias de sus compañeros y señalan si su análisis del texto es coherente con los temas vistos.• Los alumnos desarrollan un “meme” que refleje algunos de los puntos vistos en las clases, cada alumno debe votar por el meme que consideren mejor y dar razones de dicha decisión. <p>Todos los comentarios deben ser argumentos; no serán válidos expresiones monosilábicas o comentarios sin razonamientos que justifiquen el punto de vista expuesto.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cierre	Cierre El profesor recapitula lo visto en la clase e indica que la próxima clase se dará el resultado del meme más votado.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: equipo de cómputo, pizarrón, plumones, internet y plataforma <i>Schoology</i>. • Didácticos: Investigación de campo.
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Evidencia de noticias subidas con sus análisis. • Comentarios a noticias de sus compañeros con razonamientos. • Creación y justificación de un meme sobre el tema visto.

•

Tercera sesión en aula	
Objetivo de la sesión	<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante al finalizar la clase podrá fundamentar su análisis del discurso partiendo de la diferencia entre creencias, dato, información, conocimientos y saber
Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • El alumno explicara la diferencia entre los distintos contenidos de un texto. • Determinará la fiabilidad de un texto dependiendo de su contenido.

<p>Activación de conocimiento previo</p>	<p style="text-align: center;">Demostración</p> <p>El profesor presenta los memes más votados de la sesión pasada.</p> <p>El profesor presenta un breve artículo y explica cómo determinar qué tipo de conocimiento es el que prevalece en su estructura.</p>
<p style="text-align: center;">Desarrollo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrogatorio <p>El alumno contesta a una serie de planteamientos dados por el profesor en relación con el tipo de contenido de un texto.</p> <p>Para poder contestar estos planteamientos:</p> <p>*El alumno puede recurrir a sus apuntes previos y otros materiales que posea.</p> <p>*Las respuestas que sean acríicas o copia textual de algún apartado no serán tomadas como válidas</p> <p>* Después de un determinado tiempo, las respuestas dadas a las preguntas serán discutidas en plenaria.</p>

Cierre	Cierre El profesor recapitula lo visto en la clase y enlaza lo visto con el siguiente tema del curso “Falacias y sofismas”.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Materiales: cuaderno, texto de trabajo, plumones, computadora y proyector • Didácticos: Técnica interrogatorio, plenaria y trabajo en binas
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario sobre el tema visto • Participación continua • Pequeño escrito argumentado sobre el contenido del texto brindado

Análisis de la planeación de clase

El objetivo de la intervención es colaborar en el logro del objetivo general de la tercera unidad de la materia Filosofía 2, el cual es que el estudiante “reconozca los elementos de la retórica para argumentar sus ideas, considerando la intencionalidad en un discurso y su uso para persuadir al auditorio que se dirige”. Dicho objetivo es llevado a cabo procurando generar conocimientos auténticos,⁵³ en los estudiantes y enfocando el análisis del discurso a planteamientos que ellos pueden encontrar cotidianamente

El objetivo general de esta intervención se dividió en tres objetivos particulares y cada uno de ellos a su vez se dividió en objetivos específicos, por

⁵³ Por conocimientos auténticos se entiende aquel que el alumno ha forjado y vinculado con sus saberes previos, el que utiliza para interpretar su entorno.

tanto, se analiza primero la relación que poseen los objetivos específicos de cada sesión con el objetivo general y posteriormente la relación que posee cada uno de los objetivos específicos con sus objetivos particulares para dejar sustentado la coherencia y necesidad de dichos objetivos. La estructura del trabajo responde a la siguiente estructura lógica:

$$1.- (A \wedge B \wedge C) \rightarrow X$$

$$2.- (D \wedge E) \rightarrow A$$

$$3.- (F \wedge G \wedge H) \rightarrow B$$

$$4.- (I \wedge J) \rightarrow C$$

$$5.- D \wedge E \wedge F \wedge G \wedge H \wedge I \wedge J$$

Nomenclatura:

X= Objetivo general

A= Objetivo de la primera sesión

B= Objetivo de la segunda sesión

C= Objetivo de la tercera sesión

D= Objetivo particular de sesión

E= Objetivo particular de sesión

F= Objetivo particular de sesión

G= Objetivo particular de sesión

H= Objetivo particular de sesión

I= Objetivo particular de sesión

J= Objetivo particular de sesión

Por tanto, al cumplir los objetivos particulares de cada sesión, se cumple el objetivo general de la intervención, con esta acotación es pertinente pasar al estudio de la relación de los objetivos específicos o, en otros términos, explicar la relación de $(A \wedge B \wedge C) \rightarrow X$.

Objetivos específicos

La intervención didáctica posee tres objetivos específicos a saber:

- A) El estudiante comprenderá los conceptos: dato, información, creencia, conocimiento y saber.
- B) Al finalizar la clase el alumno podrá analizar el tipo de contenidos que puede poseer un texto.
- C) El estudiante al finalizar la clase podrá fundamentar su análisis del discurso partiendo de la diferencia entre creencias, dato, información, conocimientos y saber.

El primer objetivo centra su atención en la comprensión del alumno de los conceptos: dato, información creer, conocer y saber. La razón que fundamenta este objetivo es activar el conocimiento previo y permitir una asimilación óptima por medio de los subsunores que ya posee el alumno, a la par de brindarle un sentido a lo que está estudiando para su vida; por otra parte, el señalar que el estudiante “comprenda” lleva implícito que el conocimiento que se busca generar no es pasivo y por la misma razón es necesario evitar la dependencia de lo literal y, en caso de detectarla, no permitirle su avance e incitar al estudiante a generar su propio conocimiento.⁵⁴

El segundo objetivo se enfoca en el desarrollo del análisis de los distintos contenidos que puede encontrar en un texto, porque en el primer objetivo lo que se

⁵⁴Enfatizando que, aunque le parezca, imperfecto es suyo y por tanto posee mayor valor que la llana respuesta correcta.

brindó fue un panorama amplio de los conceptos, mientras en este caso se trata de detallar y notar las particularidades de cada uno.

El análisis de los conceptos por parte del estudiante posibilita lo expuesto por este objetivo lo que convierte en un menester trabajar dicho objetivo de forma práctica con el fin de que ellos encuentren su propia ruta de acercamiento a los conceptos y su aplicación; sin embargo, esta búsqueda y desarrollo de conocimiento por parte del propio estudiante debe ser vigilado de cerca para evitar que se convierta en una simple transcripción de información, lo que cancelaría un aprendizaje significativo.

El tercer objetivo va más allá del uso correcto de los términos aprendidos y su correcta utilización, ya que incluye una explicación racional de por qué utiliza determinados términos el alumno; es decir, este objetivo no sólo busca que el alumno pueda utilizar y distinguir distintos tipos de contenidos de un texto, sino que también procura que sea capaz de comprender en qué radica la diferencia entre cada uno. Para este objetivo es necesaria la realimentación de los alumnos y las rutinas de pensamiento para alcanzar la reflexión en los aprendizajes vistos a lo largo de la intervención.

De esta manera, el objetivo general de la intervención es alcanzado por medio de los tres objetivos particulares de la forma que se señaló, contribuyendo a lograr el objetivo de la unidad y, a su vez, la del curso. Dicha estructura es posibilitada por el cumplimiento de los objetivos específicos ya descritos, que en el plan de la intervención son desglosados en objetivos particulares los cuales son turno de analizar o, siguiendo con la estructura lógica propuesta, podemos decir que ya explicada la relación entre $(A \wedge B \wedge C) \rightarrow X$ es turno de explicitar las relaciones dadas en $(D \wedge E) \rightarrow A$, $(F \wedge G \wedge H) \rightarrow B$ y $(I \wedge J) \rightarrow C$.

Objetivos específicos del primer objetivo

El primer objetivo particular se centra en la comprensión de los distintos conceptos que puede poseer un texto, para lograr esta comprensión se recurrió a dos objetivos específicos los cuales son:

1.-Al término de la sesión el estudiante es capaz de indicar los distintos conceptos epistemológicos que puede poseer un texto.

2.- El alumno señalará en un texto el tipo de contenido que posee partiendo de los conceptos vistos.

Ello se consideró pertinente dado que el proceso de comprensión implica la apropiación del contenido desde un contexto exclusivo que vuelve en cada caso significativo el contenido al estudiante. Las pruebas de dicha comprensión son el poder indicar los contenidos que posee un texto y con ello poder señalar los distintos contenidos en diversos materiales y el posible uso que pueden hacer de los mismos en distintas situaciones

El logro de estos objetivos requiere de técnicas que sean acordes a lo buscado y que posibiliten el desarrollo planteado, por tanto, de las técnicas previamente mencionadas, para la primera sesión, se recurrió a la discusión dirigida, la lectura de estudio, la exposición y al plenaria.

La elección de estas técnicas ya fue descrita más arriba, sin embargo el uso específico en esta sesión de dichas técnicas es procurar que el conocimiento previo que posee el estudiante sobre los términos vistos sea ampliado con la nueva información brindada, generando una asimilación entre ambos y ensanchando el contenido que previamente poseían; es decir, lo que se pretende con estas técnicas es que el nuevo contenido visto en la clase pueda unificarse con los saberes previos y, por tanto, pueda ser utilizado en la vida de los estudiantes y no se quede sólo como un tema que se tenga que aprender para aprobar la materia.

De esta forma, las técnicas utilizadas responden a los objetivos específicos de esta sesión y, complementario a ello, también contribuyen a aminorar el

fenómeno de la dependencia de lo literal, que se señaló en otros capítulos, de la siguiente forma:

DISCUSIÓN DIRIGIDA; con esta técnica se le da voz al otro, permitiendo desde un primer momento tratar al conocimiento como una estructura que se construye entre todos, lo que permite e invita a que los alumnos realicen sus propios acercamientos al tema, en lugar de esperar recibir el conocimiento acabado por parte del profesor; con esto se busca fomentar la inteligencia repartida en el ámbito social por medio de las rutinas de pensamiento “¿Qué te hace decir eso?”, “Pensar-Juntarse-Compartir” y “Círculos de Puntos de Vista”.

LECTURA DE ESTUDIO; como se mostró en el tercer capítulo, uno de los aspectos más relevantes en la adquisición del conocimiento es la comprensión que se posee de la información brindada; es decir, la principal fuente de conocimiento no radica en la información o los datos en bruto, sino en el aparato cognitivo de cada persona que permite apropiarse y servirse de dicha información; la diferencia patente entre información y conocimiento resalta la necesidad de fomentar la comprensión en los estudiantes para garantizar el aprendizaje significativo, razón por la cual se consideró pertinente esta estrategia.⁵⁵

EXPOSICIÓN; esta técnica sigue con el trabajo en contra de la dependencia a lo literal al promover que sean los propios alumnos quienes cohesionen y presenten los temas vistos a sus compañeros y el desarrollo de la inteligencia socialmente repartida por medio del medio físico y social.

Las exposiciones deben promover el conocimiento y las interpretaciones de los alumnos y al mismo tiempo permitirles desarrollar el trabajo en equipo como desarrollo de la inteligencia social y con ello prepararlos para las futuras toma de decisiones democráticas.

PLENARIA; por último, esta estrategia fomenta la generación de conocimientos propios, puesto que le permite al estudiante volver a analizar un evento

⁵⁵ Al hacer esta estrategia es necesario tomar en cuenta los planteamientos de la dependencia de lo literal de Maite Ruiz flores, para que el estudiante pueda generar su conocimiento, evitando el efecto oportunista planteado por Perkins.

determinado, en este caso el video del comienzo de la clase, pero ahora con la posibilidad de hacerlo desde los contenidos vistos en clase, para ello se recurre a la rutina de pensamiento, “Solía Pensar – Ahora Pienso”.

Objetivos específicos del segundo objetivo

El objetivo particular de la segunda sesión se compone de tres objetivos específicos íntimamente relacionados con el objetivo de la primera sesión, porque en esta segunda sesión se parte del hecho de que el alumno posee cierta comprensión sobre el tema de la intervención y lo que procura esta clase es matizar los conceptos vistos analizándolos en un ámbito práctico, por ello los objetivos específicos son:

1. Identificará los distintos rasgos que posee cada tipo de contenido.
2. Distinguirá entre un contenido y otro.
- 3.- Definirá los distintos conceptos del contenido de un texto.

Los objetivos específicos de esta sesión se centran en el fortalecimiento de los conceptos vistos en un entorno práctico, con el afán de que lo examinado en la intervención pueda ser llevado a otros ambientes de su vida y a su vez promover el uso de la inteligencia físicamente repartida por medio del uso de las TIC y de la inteligencia simbólicamente repartida por medio de la utilización de códigos que ellos dominan, pero ahora en otro entorno.

En el caso particular de esta sesión se optó por llevar dichos contenidos al mundo digital, no porque el tema sólo sea posible ser desarrollado en este ambiente, sino porque es un medio en el cual se desenvuelven cotidianamente los estudiantes y donde son receptores constantes de información y datos, los cuales, como vimos en el tercer capítulo, sin una estructura crítica pueden confundir con conocimiento.

El primer objetivo específico busca que el estudiante desmenuce los contenidos que puede encontrar en la red y, por medio de la categorización expuesta en la

primera clase, determine a cuál pertenece: con ello se pretende que entienda el sentido de la enseñanza de estos conceptos al poder trasladar lo “académico” a lo real de su mundo, o como lo llama Perkins, en los principios ya expuestos hacer que valga la pena jugar.

El segundo objetivo continua esta labor y se enfoca en que el alumno sea capaz de distinguir entre los distintos contenidos que pueda contener un texto o discurso; para hacerlo se recurre a los tres tipos de entornos ya señalados (físicos, sociales y simbólicos), con el objetivo de potenciar lo aprendido con o posibilidades de vincular lo aprendido con su realidad y poder transformarla en otras palabras hacer de la enseñanza de estos conceptos en un aprendizaje significativo y tendiente de la comprensión.

El tercer objetivo pretende que el estudiante de una explicación de por qué señaló que el texto que analizó posee determinado contenido. Los objetivos específicos de esta sesión se encuentran íntimamente relacionados en una relación de identificación-distinción-explicación, con lo que se persigue no sólo que el estudiante pueda diferenciar los contenidos de un texto, sino que también sea capaz de argumentar su postura al respecto; para apoyarlo en este proceso se recurre a las rutinas de pensamiento.⁵⁶ “¿Qué te hace decir eso?”, “Pensar-Cuestionar-Explorar”, “Pensar-Juntarse-Compartir” y “Ver-Pensar-Preguntar”.

Las técnicas utilizadas para cumplir estos objetivos específicos son Interrogatorio, Instrucciones e Investigación práctica, por las razones que previamente fueron señaladas, pero en el caso particular de esta sesión fue porque su carácter es primordialmente práctico, a continuación, se brinda una explicación sobre cada técnica:

INTERROGATORIO; ESTA técnica se utiliza para recuperar el conocimiento previo de la sesión anterior y seguirle permitiendo al estudiante desarrollar su voz

⁵⁶ El uso de estas rutinas es por medio del ambiente virtual a través de comentarios o retroalimentación en la plataforma.

propia, evitando con ello que repita el discurso del profesor o lo visto en los textos ciegamente.

INSTRUCCIONES; esta técnica se utiliza por el tiempo que se posee para llevar a cabo la intervención, por medio de ella se le muestra al estudiante cómo ingresar a la plataforma educativa utilizada en esta sesión, de la cual se hablará más al respecto en el anexo I⁵⁷. En implementaciones de estas intervenciones con grupos cuyo profesor sea el titular sería conveniente otro enfoque para presentar la plataforma al estudiante, así como un uso constante de la misma para que se familiarice con ella.

INVESTIGACIÓN PRÁCTICA; esta técnica es la principal de esta sesión y se eligió porque el objetivo particular de la misma y los objetivos específicos tienen un carácter prioritariamente práctico, además esta técnica permite un ambiente donde el estudiante investigue y descubra por su propia cuenta cómo utilizar los conocimientos adquiridos, la rutina de aprendizaje que se utiliza en esta técnica.

El permitirles a los estudiantes la interacción en un ambiente digital desde un ángulo distinto al convencional (guiado por el puro goce) fomenta otro tipo de convivencia y, a su vez, brinda la posibilidad de utilizar lo aprendido en un contexto propio al analizar aspectos de su realidad que considera importantes o como se señaló en el capítulo anterior se fomenta la noción de “persona más el ambiente.

Objetivos específicos del tercer objetivo

El objetivo de la tercera sesión se centra en que el alumno sea capaz de fundamentar su postura, por tanto, los objetivos específicos tienen dicho enfoque, éstos son:

1.- El alumno explicará la diferencia entre los distintos contenidos de un texto.

⁵⁷ No obstante, más adelante en este capítulo cuando se trate el tema de la conducción de la clase se brindará una descripción de la interacción con esta plataforma.

2.- Determinará la fiabilidad de un texto dependiendo de su contenido.

El primero de estos objetivos específicos está estructurado con los contenidos de los objetivos anteriores; ya que, para poder buscar que el alumno explique la diferencia solicitada, es menester que él mismo comprenda la categorización de contenidos que puede hallar en un texto y que sea competente de clasificar algún texto o discurso recurriendo a esta caracterización.

El primer objetivo específico, al promover la explicación del razonamiento empleado por el estudiante para determinar qué contenido posee un texto, responde a la necesidad de hacer consciente al estudiante de los procesos que está llevando a cabo o, en otras palabras, este objetivo se encuentra pendiente a que el alumno desarrolle la meta cognición sobre el tema visto planteamiento unido con el principio de “Aprende el juego del aprendizaje”.

El segundo objetivo, por su parte, rebasa la simple clasificación de un texto para pasar a su posterior utilización, este objetivo está pendiente de que el alumno no sólo pueda clasificar el contenido que le brinda distintos materiales, sino también que por medio de esta clasificación pueda ponderar el valor o peso que puede tener en alguna situación determinada, llevando lo visto en clase fuera del aula, generando lo que Ausubel llama un aprendizaje significativo.

Los dos objetivos específicos de esta sesión se encuentran en la meta cognición y centran su interés en cómo puede ser utilizado el nuevo conocimiento en la vida del estudiante; el primero orientado a cómo justificar sus juicios sobre un texto y el segundo en cómo ponderar los distintos materiales que llegan a su poder.

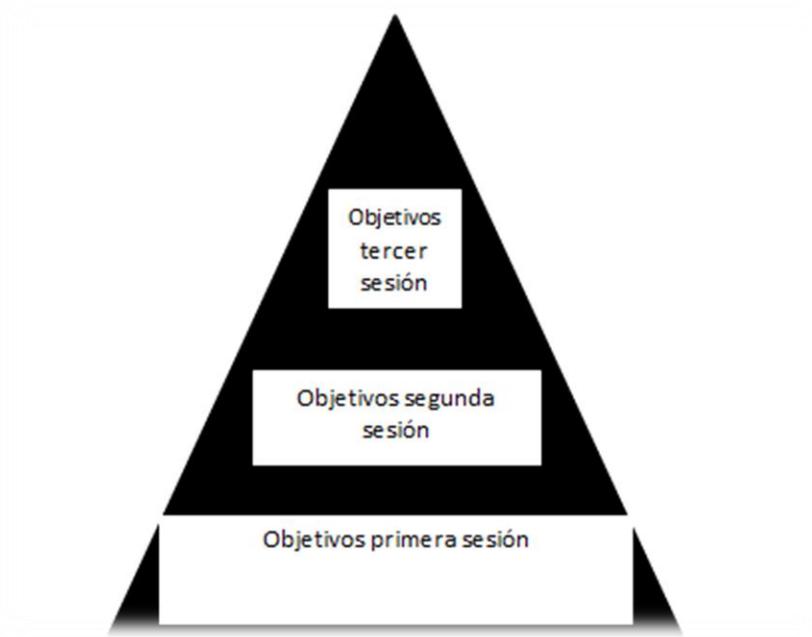
Para llevar a cabo estos objetivos específicos se recurrió a las técnicas de *demonstración e interrogatorio*; la primera se eligió para poder mostrar de forma práctica cómo realizar un análisis de texto, con lo que se retoma lo visto en la sesión anterior y se refuerzan algunos aspectos sobre este proceso; en la segunda se retoma la técnica de interrogatorio, pero en esta ocasión se realiza de forma escrita y permite que el alumno pueda corroborar lo visto en la intervención y lo realice de forma justificada, para hacer dicho cuestionario se debe permitir usar todos los

materiales que estén a su alcance, porque como se vio en el capítulo anterior la inteligencia del individuo en el mundo cotidiano se sirve de materiales que él ha creado u otros, por tanto quitarle dichos instrumentos es algo irreal, de forma análoga las pruebas en solitario y sin materiales de apoyo se debe modificar por la inteligencia socialmente repartida por medio de la revisión entre pares y la plenaria para formar una visión en conjunto del conocimiento.

El enfoque de la intervención centrado en la comprensión y la minimización del uso de la dependencia de lo literal se encuentran presentes en estos objetivos, dado que impelen a los estudiantes a justificar desde ellos mismos las elecciones que realicen y a ponderar la importancia que tendrá dicho contenido para formular nuevas ideas o tomar decisiones.

Relación de los objetivos

Los objetivos de la intervención responden a una estructura ascendente y se encuentran íntimamente relacionados, lo que permite una conceptualización de causalidad simple, como la planteada en el diagrama que abrió este apartado en la que el logro del objetivo de la intervención es posible por la consecución de los objetivos particulares y éstos a su vez dependen de los objetivos específicos. Sin embargo, es posible ver esta relación de los objetivos como una pirámide que tiene sus cimientos en los objetivos específicos de la primera clase hasta llegar al cierre de la última sesión de esta forma:



La ventaja de ver la estructura de la intervención desde esta otra perspectiva es que se vuelve evidente la fragilidad que posee la intervención para algún estudiante que no haya asistido a alguna de las tres sesiones, porque la estructuración de la intervención hace patente que una falta en la misma genera una falta de sentido de la totalidad de la práctica.

Las acciones que se pueden tomar para aminorar esta carencia de la intervención son varias; la primera que se puede presentar es cambiar la distribución de la intervención, sin embargo, ello no se consideró viable porque esta organización permite un aprendizaje significativo, ya que parte desde el conocimiento de los estudiantes, hasta la reincorporación de los nuevos saberes a su estructura epistémica; por esto, las acciones que se tomaron en cuenta responden a esta posibilidad de falta de los alumnos, la forma de llevarlo a cabo fue con la recapitulación de la clase anterior con la primera fase de la clase, así como la petición desde el inicio de la intervención de asistir a las tres sesiones porque se encuentran íntimamente relacionadas.

Conducción de la intervención

La conducción del grupo, de la clase o, en este caso, de la intervención es la forma en la cual el docente lleva a cabo la planeación didáctica en función de las características del grupo en el cual se desempeña; de esta manera el profesor no actuará de forma análoga con un grupo que sea en extremo pasivo o con alguno que posea problemas de conducta, por tanto, la conducción idónea del grupo será determinado por las características propias que éste posea. No obstante, existe una cualidad que toda conducción grupal debe poseer independientemente del grupo con el cual se va a trabajar y es que la conducción que se lleva dentro del aula es una construcción con otros seres humanos.

Como se señaló en el primer capítulo referente a la justificación ética de la intervención, este trabajo parte de que el ser humano es libre, posee voluntad y debe hacerse responsable de dicha libertad. Para fundamentar estos puntos se partió de *La crítica de la razón pura* de Kant y se señaló que no es posible tratar al ser humano como un mero objeto, pues ello nulifica sus características esenciales y que cada acción que se toma marca el rumbo de convivencia que se considera adecuada para toda la humanidad.⁵⁸ Este planteamiento se aunó a la corresponsabilidad planteada por Jaspers, la cual muestra que cada individuo es corresponsable con sus acciones del sistema en el cual se encuentra inmerso.

De forma análoga, a cómo estas características fueron planteadas para describir el macrocosmos de la democracia mexicana, es menester aterrizar estos conceptos en el aula; por tanto, la conducción de la intervención debe seguir estos mismos planteamientos, por ello hay que respetar la voz de los estudiantes y por medio del diálogo llegar a acuerdos sobre el contenido visto, así como tienen que hacerse corresponsables de la convivencia dentro del salón de clase y no se debe fomentar ni tolerar la discriminación o nulificación del individuo de ningún tipo.

Para llevar esta conducción y generar las condiciones que permitan un trabajo idóneo, es recomendable plantear un reglamento dentro del salón de clases en el cual desde el inicio del curso se plasmen los lineamientos, de los cuales el

⁵⁸ Véase capítulo 1.

grupo, incluido el profesor, se harán responsables teniendo tres criterios mínimos a considerar: ámbito académico, institucional y convivencia.⁵⁹ Sin embargo, dadas las características de la intervención, esta opción no es posible por lo que se optó por mencionar de forma sintética en el encuadre de la intervención cuáles son las características con las que se va a llevar la práctica.

Otros puntos que se tomaron en cuenta para la conducción del grupo fue el evitar que los alumnos sólo repitieran información que el profesor había brindado, para ello se cuestionó constantemente sobre sus respuestas a los estudiantes, así como se promovió la autogestión y revisión entre pares.

Evaluación de la intervención

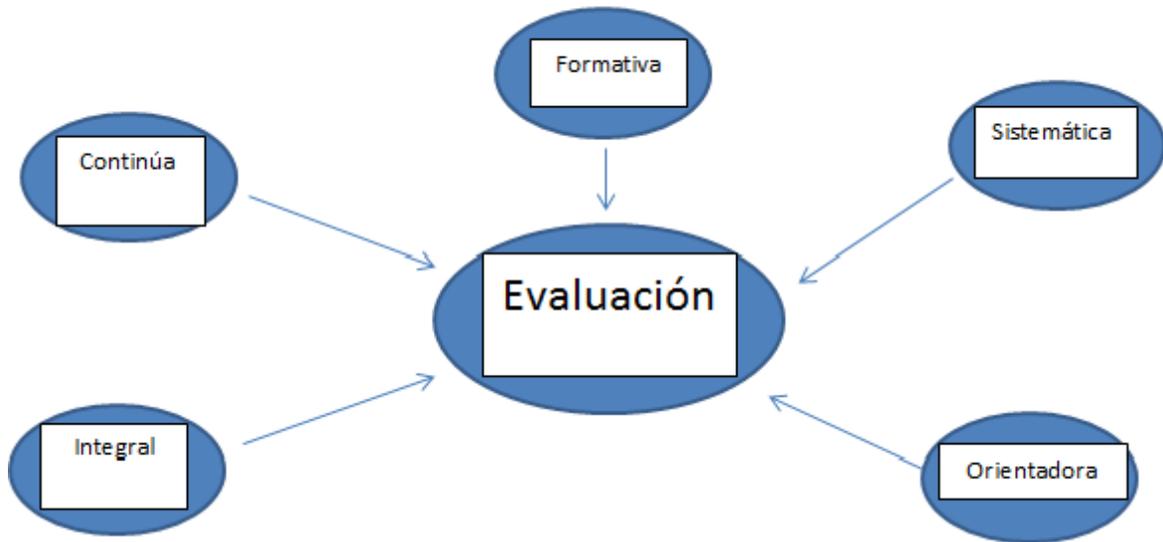
La evaluación es parte importante de la intervención didáctica, pues permite saber los avances que se lograron en los estudiantes al llevarla a cabo y de esta forma poder determinar si la intervención o planeación propuesta es pertinente, o si requiere modificaciones. Sin embargo, al tomar al ser humano como algo más que una máquina de Turing que arroja respuestas válidas o inválidas, la evaluación debe trascender a la simple aplicación de una prueba, para convertirse en un acto continuo del desarrollo, por una parte y por otra permite al profesor monitorear los procesos por medio de los cuales aprende el alumno y así poder acompañarlo mejor en su proceso de aprendizaje.

Al retomar los planteamientos de David Perckins, hay otra cosa que se debe tomar en cuenta y es que hay que procurar que dentro del grupo exista una autoevaluación, de esta forma el grupo no dependerá de la aprobación de un individuo, el profesor, para alcanzar la validez, sino que se desarrollara de forma colectiva; por ello es importante ir promoviendo la coevaluación para garantizar este proceso.

Por último, es importante tomar en cuenta lo que menciona Ezequiel Ander-Egg (1999) sobre las distintas funciones que posee la evaluación en un entorno

⁵⁹ Una muestra de este tipo de reglamento se brinda en el anexo 3 de esta investigación.

áulico, las cuales a continuación son recuperadas y esquematizadas en un mapa conceptual:



Explicación de los componentes que integran la evaluación	
Formativa	porque es parte del proceso de aprendizaje de los alumnos
Continua	porque no se concentra en un solo momento (el examen)
Integral	porque debe retomar los aspectos conceptuales, procedimentales y actitudinales del curso
Sistemática	porque sigue una estructura determinada y criterios definidos
Orientadora	Porque les permite llevar un seguimiento al profesor del avance del grupo y al alumno en su proceso de aprendizaje.

Por tanto, retomando estos puntos, se hace patente que la evaluación no se limita a un momento del curso, sino que es una actividad que debe realizarse de forma continua y que debe tomar en cuenta distintos factores. La elección de los

instrumentos de evaluación utilizados en esta intervención fue considerada desde estos múltiples aspectos y son:

PRIMERA SESIÓN

1.- Evidencia de lectura de estudio en cuaderno; este medio de evaluación se utilizó porque permite el desarrollo de la escritura del estudiante y de la generación de argumentos; en el caso de esta intervención, no fue posible hacer una realimentación sobre sus escritos, pero en el avance normal de un curso es necesario que ésta realimentación exista para que el alumno note que aquello que escribe tiene algún valor; por otra parte es recomendable el desarrollo de portafolios de evidencia para que el estudiante se percate del avance que ha tenido su escritura y su argumentación a lo largo del curso.

2.- Ordenador visual por equipo; el desarrollo de materiales de apoyo para la exposición les permite a los estudiantes colaborar para expresar una idea en común a la par del apropiamiento de los conceptos, al tener que representarlos gráficamente para sus compañeros.

3.- Participación personal en el equipo; se consideró importante enfatizar que la evaluación dentro del equipo no sólo se realizará de forma grupal, sino que se evaluará a cada miembro en el desarrollo de las exposiciones, esto con el fin de que cada uno asuma su responsabilidad dentro del equipo.

4.- Participación en el desarrollo de la clase; otro factor importante para el desarrollo de esta sesión es la participación de los estudiantes con el objetivo de que integren sus conocimientos y adquieran un papel activo dentro de la construcción del mismo, por tanto, éste es un punto relevante de la evaluación de la intervención.

SEGUNDA SESIÓN

1.- Evidencia de noticias subidas con sus análisis; las evidencias de esta sesión son en formato digital, ya que se llevaron a cabo dentro de la sala de

computo; ésta en particular permite que el estudiante indague en la red alguna noticia que sea de su interés y la analice desde los conceptos vistos; por tanto, la utilización de estos conceptos para su análisis es lo que se evalúa en este punto, para ello el profesor debe leer todos los análisis y brindarle retroalimentación al alumno. Este punto es trascendental, pues sin esta retroalimentación el estudiante puede evadir la actividad colocando cualquier cosa, esperando que el profesor no se percate.

2.- Comentarios a noticias de sus compañeros con razonamientos; aunado a la evidencia anterior este instrumento permite que se genere un proceso de coevaluación entre los miembros del grupo y por tanto que se involucren de forma más comprometida con estos términos.

3.- Creación y justificación de un meme sobre el tema visto; este instrumento enlaza un aspecto significativo en la vida de la mayoría de jóvenes, los “memes”, con un planteamiento de David Perkins que se señaló en el capítulo 3 que es el vincular los conceptos con una imagen para afianzar su asimilación; al ser algo propio y de interés para los estudiantes, difícilmente se podrá copiar un texto directo y colocarlo en una imagen para generar un meme, por lo que este instrumento tiene como objetivo la generación de conocimiento auténtico.

TERCERA SESIÓN

1.-Cuestionario sobre el tema visto; este cuestionario no debe ser de preguntas que se puedan contestar con un sí o un no, sino que tiene que exigir al alumno utilizar sus conocimientos para generar una respuesta; en este caso, el cuestionario retoma distintos textos y pide al lector que identifique qué contenido se encuentra en mayor medida y que argumente al respecto.

2.- Participación continúa; este instrumento es usado en la mencionada sesión para revisar las respuestas al cuestionario planteado con el fin de trascender la respuesta correcta o incorrecta del papel en pro de la comprensión y del análisis colectivo sobre el tema de la intervención.

3.- Breve escrito argumentado sobre el contenido del texto brindado, este texto permite verificar si los alumnos comprendieron los distintos aspectos del tema de la intervención y su posible aplicación a un problema de su contexto. La labor se realiza en binas, para fomentar también el trabajo colaborativo y los acuerdos entre pares, características con las cuales se enfrentarán en las decisiones o proyectos en el desarrollo de su vida.

Los instrumentos de evaluación usados en esta intervención son de tres tipos: orales, escritos, digitales. El primero, aunque se considere el factor más importante para vislumbrar si el estudiante comprende el tema en cuestión o no visto desde el lado académico institucional, es el que se debe trabajar más cuidadosamente, pues no brinda evidencias de aprendizaje y por tanto no puede ser medido por una institución. Aunque existen formas de llevar dicho control, como las listas de participaciones, es importante recordar que ello sólo nos brinda cierto control académico administrativo, por tanto, aunque no genere evidencias de aprendizaje cuantificables para un tercero, debe ser un factor siempre presente para el sistema de evaluación del profesor.

En el caso de la evaluación escrita posee la ventaja de que se puede llevar un control sobre el cumplimiento de las actividades, sin embargo, en dicho control hay que tomar en cuenta que es más importante la respuesta propia e imperfecta del estudiante, que la copia de la respuesta acertada⁶⁰, pues la evaluación escrita permite ayudar a la formación de escritores e investigadores, si se desarrolla acertadamente.

Por último, la evaluación digital permite generar un vínculo entre un aspecto importante en la vida de los jóvenes y las actividades académicas, ya que al mostrar otro tipo de convivencia digital, el uso de la misma tecnología puede cambiar; por otra parte el usar este tipo de plataforma le permite al estudiante sacar a la escuela de una zona determinada y llevarla a cualquier punto, con ello le es posible

⁶⁰ Es importante tomar en cuenta este punto en todo momento porque si le damos prioridad a la respuesta correcta, aunque imperfecta de los estudiantes, ellos comprenderán que lo importante es tener lo que el profesor pide sin importar que lo entiendan o que les pertenezca; seguir por este camino le quita la voz al estudiante haciendo que pierda el interés por la escuela.

autorregular sus tiempos de aprendizaje y emprender en nuevos ámbitos por cuenta propia.

Capítulo 6

Análisis de resultados

En el capítulo anterior se desarrolló el diseño de la intervención didáctica, retomando lo expuesto en los capítulos antecedentes y concretándolo en un plan de intervención que ya fue expuesto, este plan fue implementado en tres grupos distintos a lo largo de la investigación, con el fin de perfeccionar la misma y poder ver las adecuaciones necesarias que se tuvieron que realizar en cada uno de los grupos a implementar.

El presente capítulo se enfoca en considerar la pertinencia de la intervención planteada para la enseñanza de estos conceptos en la materia de Filosofía 2 del IEMS o sus símiles en otras instituciones, para ello se siguen el siguiente orden:

- A) Explicación de la implementación de la intervención; se expone cuál es la puesta ideal de la intervención didáctica por medio de la simulación de un grupo 0, el cual cumple con las expectativas del profesor y no posee variables externas (falla de máquinas, problemas con el proyector etc.) posterior a ello se marca una rúbrica en la que se establecen los lineamientos que muestran que la intervención se cumplió y que hay evidencias de un aprendizaje significativo de los conceptos tratados.
- B) Análisis y descripción de las intervenciones en los grupos; en este apartado se realiza el análisis de las prácticas docentes, para ello se realiza una descripción de cada una con sus particularidades, así como un análisis de las evidencias de aprendizaje para determinar si existe o no un aprendizaje significativo de los conceptos, esto apoyado de la rúbrica señalada en el apartado anterior.
- C) Muestra de evidencias de aprendizaje de los alumnos; para puntualizar los resultados alcanzados se brinda en esta sección una selección de los

materiales desarrollados a lo largo de la intervención y se profundiza en su contenido.

Explicación de cómo se implementó la intervención

La intervención didáctica se planteó con fines definidos: enseñar significativamente los conceptos ya expuestos, combatir la dependencia de lo literal y coadyuvar a la formación de ciudadanos críticos que fomenten un estado democrático; por ello al momento de realizar la intervención didáctica se tuvo en mente en todo momento estos puntos, así como las particularidades de la institución donde se implementó, el IEMS “Vasco de Quiroga”, y las características de la población a la que fue dirigida; sin embargo existe un factor cambiante de grupo a grupo de mayor peso que los señalados, que es la particularidad de la dinámica que se establece entre los estudiantes con el profesor y entre ellos mismos.

El objetivo de este apartado es poner las condiciones deseables por el investigador para llevar a cabo la intervención plenamente, para que en el siguiente apartado se puedan notar las diferencias existentes entre lo esperado y los resultados reales al implementar la intervención y ver si se obtiene un resultado símil.

Descripción de la intervención al grupo hipotético o grupo 0
Primera sesión Duración: 90 min Número de alumnos: 30 Apertura: el profesor se presentó y explicó el tema que se iba a abordar, asimismo pidió su colaboración y asistencia en las sesiones para el óptimo desarrollo de la misma. A continuación, el profesor pregunta qué entienden sobre los distintos términos a analizar como <i>creencias</i> , <i>saberes</i> , etc. Los alumnos dan variadas respuestas al respecto y brindan ejemplos, los cuales son cuestionados y debatidos por la clase, subsiguientemente se proyectan dos fragmentos del

documental *¿Y tú cuanto cuestas?*, “Afrocream” y “Umanos a la benta” (*sic.*), el profesor pregunta si el contenido del documental es verdadero o falso, a lo que los estudiantes contestan que es falso y se entabla un diálogo para determinar de qué depende la validez o invalidez de un texto o video, los alumnos participan partiendo de los conocimientos que ya poseen.

Desarrollo: el profesor les menciona a los estudiantes las actividades que se van a realizar y el objetivo de las mismas que es tener mayor claridad sobre los contenidos de los textos:

1.- Lectura de comprensión; para ello el profesor reparte una copia del texto “¿Que leemos cuando leemos?”, pide que lo lean y subrayen lo que les parece de mayor relevancia, que anoten en su cuaderno una paráfrasis sobre su subrayado y un comentario sobre lo que leyeron.

2.-Exposición; el profesor indica que, posterior a la lectura por equipo, organizarán una exposición sobre los temas vistos, así como la existencia de roles dentro de los grupos expositores; el jefe de equipo, secretario, el tomador de tiempo y el encargado de material; el tiempo para esta actividad es de 20’, a menos que los encargados de tomar el tiempo soliciten un poco más.

Los estudiantes leen el texto y realizan las actividades planteadas, posteriormente se conforman en equipos y estructuran su exposición; el profesor le pregunta a los equipos si requieren de mayor tiempo y los tomadores de tiempo piden un rango extra para terminar; a continuación presentan sus exposiciones recurriendo a ejemplos propios y utilizando lenguaje que denota que han comprendido el tema, es decir sin leer directamente de las láminas elaboradas o de sus fotocopias sino recurriendo a lo que ellos .han comprendido.

Cierre: el grupo observar por segunda vez los fragmentos vistos al comienzo del documental y junto al profesor vuelven a analizar su contenido, pero ahora recurren a los conceptos vistos en clase, el profesor recapitula y despeja dudas, así como señala que la siguiente sesión será en la sala de cómputo.

Segunda sesión (sala de computo)

Duración 60 min

Número de alumnos 30

Apertura: los alumnos ingresan a la sala de cómputo y el profesor les pregunta sobre lo que se hizo la clase anterior a lo que contestan aquello que recuerdan y entre todos reconstruyen los puntos esenciales del tema visto.

Desarrollo: los alumnos desde sus máquinas siguen las instrucciones del profesor para ingresar a la plataforma *Schoology* desde donde realizarán y subirán la actividad que consiste en buscar tres noticias, leerlas y argumentar qué contenido es el principal partiendo de la categorización vista en la sesión pasada; después los alumnos leen cinco noticias de sus compañeros con sus argumentos y señalan si están en lo correcto o brindan su opinión, de forma que aporte al análisis hecho por su compañero.

El profesor, al término de esta actividad, les pregunta a los alumnos si conocen qué es un meme y desde esta pregunta plantea la actividad final que consiste en crear memes propios con una temática relacionada a los conceptos vistos.

Cierre: los alumnos realizan su meme y el profesor les pide que voten por el que más les haya gustado, señalando que la próxima clase se iniciará con los memes más populares.

Tercera sesión

Duración 90 min

Número de alumnos 30

Apertura: el profesor les pregunta a los alumnos con qué debían empezar la clase, a lo que ellos contestan que, con el meme más votado, entre todo el grupo analizan el contenido de los memes para recuperar lo visto en las sesiones

pasadas; posteriormente el profesor lee un breve artículo y realiza un análisis con ayuda del grupo, para determinar qué tipo de contenido epistémico se encuentra principalmente.

Desarrollo: el profesor les indica a los alumnos que se realizará una prueba sobre los temas vistos y que posterior a su realización será comentada entre todos, los alumnos contestan la prueba sin copiar parte del texto ni contestando con monosílabos y después entre todo el grupo se despejan dudas.

Cierre: el profesor y los estudiantes recapitulan el tema de la intervención y el profesor prepara el tema de la siguiente sesión que corresponde a falacias.

Análisis del Grupo 0

En el grupo 0 se presentó un aprendizaje significativo de los conceptos brindados porque:

- Los alumnos se apropiaron de los contenidos y los adaptaron a su estructura epistémica.
- Al final de la intervención se logró apreciar que los conceptos analizados se modificaron del estado previo a la intervención al final.
- Los alumnos pudieron explicar de forma clara los puntos que se trataron, ya fuese en la exposición, en el cuestionario o en las actividades realizadas en *Schoology*.

Por otra parte, el ataque a la dependencia a lo literal se logró, ya que este grupo no padecía de la misma y lo único que se procuró con la intervención fue seguir estimulando el desarrollo del pensamiento propio; por último, el fomento a una sociedad democrática se alcanzó, ya que los alumnos integraron a su estructura epistémica la diferenciación de los contenidos de los textos y desde allí poseen otro factor a tomar en cuenta al momento de tomar una decisión, ya sea personal o social y, a su vez en el desarrollo de las actividades de clase prevaleció un ambiente de respeto y cooperación.

Los puntos anteriores para fines comparativos se han integrado en el siguiente cuadro:

Aspectos por considerar en la pertinencia de la implementación				
Aspectos	Grupo 0	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Existen muestras de la apropiación de los conceptos	100			
Hay muestras de un cambio del pensamiento inicial de la intervención sobre el tema al final	100			
Los alumnos pudieron explicar de forma clara los puntos que se trataron en cada una de las actividades.	100			
Los alumnos escriben sin recurrir a copiar lo dado en los textos o citar al profesor	100			
Los alumnos comprendieron la importancia de utilizar estos conceptos en la toma de decisiones democráticas	100			
Existió en el desarrollo de las actividades un ambiente de cooperación y respeto entre los integrantes del grupo.	100			
Pertinencia de la intervención.	100			

El rango para evaluar cada aspecto se dividió en cuatro posibilidades:

Se cumplió de forma plena: con este rango se señala que el parámetro se alcanzó de forma satisfactoria y se le otorgo el rango de 100%.

Se cumplió: indica que el punto se logró, pero no en la totalidad de los estudiantes o no de una forma plena, esta categoría se le dio el valor numérico de 75%.

No se alcanzó: con este parámetro se clasificará a los puntos de la planeación que en el desarrollo de la clase no lograron su objetivo y por tanto no son pertinentes de considerarse; el valor numérico de esta opción fue de 50%.

No es pertinente: este rango enfatiza aquellos aspectos a considerar en la intervención que no sólo no lograron su objetivo, sino que fueron nocivos para la consecución del objetivo de la clase o del curso; 0% fue el valor numérico otorgado a este punto.

Considerando los rangos expuestos se consideró que una clase ideal, como la del grupo 0, debía tener un valor de 100% del total, pero dado que éste es un parámetro irreal se optó para la evaluación de la pertinencia de la intervención considerarla como exitosa siempre y cuando se encontrara arriba del 75% ya que esto indica que existe una pertinencia de la misma pues logró que los estudiantes, o la mayoría de ellos se apropiaran de los conceptos.

El obtener en este análisis un valor igual o menor a 74% indicaría que la intervención no es pertinente ya que no logra alcanzar la comprensión de los conceptos deseados en el mejor de los casos y en el peor de ellos que la intervención provocó mayor confusión o falta de interés en los estudiantes. Con estos puntos en cuenta es turno de pasar al análisis de las clases en las que se probó la intervención

Primera intervención

Descripción de la intervención al grupo 2
Primera sesión Duración 90 min Número de alumnos 20

Apertura: el profesor se presentó y explicó el tema que se iba a abordar después el profesor pregunta qué entienden sobre los distintos términos a analizar como *creencias, saberes*, etc. algunos alumnos dan ejemplos pero la mayoría permanece callada, el profesor retoma los ejemplos dados e interroga a aquellos que no se han integrado a la actividad; posteriormente se proyectan dos fragmentos del documental *¿Y tú cuánto cuestas?*, “Afrocream” y “Humanos a la benta” (sic.), la luz en las ventanas hace un poco difícil ver la pantalla para aminorar el reflejo se apagan las luces del salón; el profesor pregunta si lo expuesto en los videos pasa en la vida cotidiana, ellos mencionan que no; uno menciona que hay anuncios parecidos de cremas pero que en vez de oscurecer la piel la aclaran; el profesor hace la siguiente pregunta retórica *¿cómo saber si lo que dice alguien pasa en realidad?*

Desarrollo: a lo que el profesor contesta que una ayuda para saber esto es comprender los conceptos *Creer, saber, conocer, dato e información* pues estos nos dan pautas para entender el nivel de veracidad de algún artículo o discurso; el profesor indica que para acercarnos más a estos conceptos se hará una lectura de comprensión y posteriormente una exposición por equipos sobre los temas de la lectura.

1.- Lectura de comprensión; se le brinda a cada estudiante una copia del artículo “¿Que leemos cuando leemos?” y se les pide que lean y subrayen lo que les parece importante, que anoten en su cuaderno una paráfrasis sobre su subrayado y un comentario sobre lo que leyeron.

2.-Exposición: el profesor indica que al terminar la lectura se reunirán en equipo y organizarán una exposición sobre los temas vistos, para ello indica que se repartirán roles a los integrantes de los equipos; el tiempo para esta actividad es de 20’, a menos que los encargados de tomar el tiempo soliciten un poco más.

Los estudiantes leen el texto y realizan las actividades planteadas, pero aunque la totalidad lee el texto, no todos subrayan; y casi ninguno hace la paráfrasis en su cuaderno, en la mayoría de los casos no alcanzan a realizar la paráfrasis

porque el ritmo de lectura es bajo y se les dificulta llegar hasta esta parte, mientras que algunos pocos que sí tienen tiempo para hacer la paráfrasis al no haber subrayado se les dificulta saber qué parte de todo el texto es pertinente para hacer la paráfrasis; el profesor señala que hay que tomar esto como experiencia para futuras lecturas y seguir practicando, ya que de esta forma se podrá dominar esta técnica.⁶¹

El profesor conforma los equipos, el trabajo en equipo al principio tiene dificultades ya que algunos estudiantes esperan que algún otro haga la actividad. El profesor visita cada equipo y asigna roles a cada integrante para que se comprometan con el desarrollo de la exposición también brinda materiales para hacer su exposición.

El profesor les pide a los encargados de tiempo que le indiquen si ya pueden pasar a exponer, los alumnos mencionan que aún no terminan y que requieren más tiempo.

Los equipos presentan sus exposiciones, algunos se sienten confundidos por la diferencia entre dato e información, mientras otros equipos copiaron partes del artículo en las cartulinas, el profesor al escucharlos exponer y ver que están leyendo lo escrito en la lámina, que es copia textual de lo que venía en el artículo les pide que lo expliquen con sus propias palabras y que brinden algún caso de su vida donde pudiera aplicar la definición de los términos.

El profesor felicita a los equipos que pasaron y les pide unos minutos para aclarar algunos puntos sobre los conceptos vistos, primordialmente la diferencia entre dato e información, a la par que explica les pide ejemplos o que les pregunta cómo lo dirían ellos.

⁶¹ En este punto de la intervención se modificó la planeación para las siguientes dejando como actividad opcional la paráfrasis y el comentario dependiendo de lo acostumbrados que se encontrarán los estudiantes a hacer este tipo de actividades ya que si no han trabajado de esta forma y se les pide hacerlo todo junto les genera frustración; en otras palabras, en esta primera intervención no se tenía considerado el efecto oportunista, ni la carga cognitiva de David Perkins.

Cierre: al finalizar la clase se vuelve a analizar uno de los dos fragmentos vistos en clase y el profesor les pregunta si ha cambiado la percepción que tenían antes de haber visto la clase a lo que contestan que sí y el profesor pregunta ¿por qué? Después de algunas respuestas se cierra la clase con la indicación de que la clase siguiente será en la sala de cómputo.

Segunda sesión (sala de computo)

Duración 60 min

Número de alumnos 17 (de los cuales 1 no se presentó a la primera sesión)

Apertura: los alumnos ingresan a la sala de cómputo, el profesor pregunta quien no asistió, un estudiante levanta la mano el profesor le pide al grupo que le expliquen brevemente que hicieron la clase pasada, el grupo lo hace y el profesor interviene cuando algún concepto queda difuso.

Desarrollo: los alumnos ingresan a la plataforma *Schoology* guiados por el profesor, existen algunos inconvenientes como el hecho de que algunos no contaran con correo electrónico para registrarse o que se desconocía la clave para desbloquear la máquina; el primero se resolvió apoyando a los estudiantes con la creación de un correo electrónico y la clave la conocía uno de los jóvenes por tanto se le pidió que la escribiera en el pizarrón.

Ya dentro de la plataforma, el profesor indica la actividad de buscar noticias de su interés, leerlas y buscar qué conceptos prevalecen más en ellas, por último, subirlas a la plataforma y argumentar por qué creen que dicho concepto es el que predomina posteriormente deben comentar las noticias y argumentos de sus compañeros.

La actividad se realiza con más tiempo del pensado dado el tiempo que tardan en elegir las noticias y leerlas, por otra parte, la mayoría sólo pone como comentario a las publicaciones de sus compañeros frases como: “está bien” o “estoy de

acuerdo”, el profesor al notar esto les señala que no son válidas este tipo de respuestas porque no son argumentos.

El profesor explica la última fase de la actividad consistente en hacer un meme sobre los temas vistos en la clase anterior; algunos usan esta actividad para distraerse o fingir que hacen la actividad mientras observan memes, por lo que el profesor señala que el meme más votado será expuesto la siguiente clase y pasa a cada máquina para monitorear el desarrollo de la actividad.

Al finalizar la clase el profesor les indica que la siguiente clase se dará el resultado del meme más votado.

Tercera sesión

Duración 90 min

Número de alumnos: 16

Apertura: el profesor presenta el meme más votado y entre todo el grupo analizan el contenido de los mismos. Para ello le pide al creador del meme que explique su contenido, posteriormente el grupo le ayuda a profundizar en el tema y vincularlo con lo visto en las clases pasadas.

Desarrollo: el profesor, les dice a los estudiantes que contestarán una serie de planteamientos y después se analizarán las respuestas como grupo, les pide que no copien lo que tiene en sus materiales ni que contesten con un “sí” o un “no”, los alumnos llevan a cabo la actividad y al finalizar se revisan las respuestas entre todos pidiendo a quien guste completar o modificar alguna respuesta dada por sus compañeros.

Cierre: los alumnos y el profesor hacen una reconstrucción de los conceptos vistos en clase enfatizando el uso cotidiano que se les puede dar a la par se enlaza lo visto con el siguiente tema del curso: falacias y sofismas.

Análisis del Grupo 1

En el grupo 1 se presentó un aprendizaje significativo de los conceptos brindados porque:

- Los alumnos se apropiaron de los contenidos y los adaptaron a su estructura epistémica, lo cual se logró en la mayor parte.
- Al final de la intervención, se logró apreciar que los conceptos analizados se modificaron del estado previo a la intervención al final, ello se validó con las respuestas dadas en el cuestionario y las reflexiones que surgieron en la última clase sobre estas preguntas.
- Los alumnos comenzaron a explicar por su cuenta los puntos que se trataron, ya fuese en la exposición, en el cuestionario o en las actividades realizadas en *Schoology* y, aunque dicha labor no fuese perfecta o del todo clara, eran ideas propias de los estudiantes, las cuales se pueden pulir a lo largo del curso.
- El ambiente en el salón fue de colaboración y respeto tanto en actividades individuales, colectivas o en línea; sin embargo, se trabajó en la realimentación de los comentarios en línea ya que no lo querían llevar a cabo y en trabajar como un verdadero equipo y no dejar que uno solo hiciese la actividad.

Recurriendo a la tabla anteriormente señalada obtenemos de la primera intervención los siguientes resultados:

Aspectos por considerar en la pertinencia de la implementación				
Aspectos	Grupo 0	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Existen muestras de la apropiación de los conceptos	100	75		
Hay muestras de un cambio del pensamiento inicial de la intervención sobre el tema al final	100	75		

Los alumnos pudieron explicar de forma clara los puntos que se trataron en cada una de las actividades.	100	75		
Los alumnos escriben sin recurrir a copiar lo dado en los textos o citar al profesor	100	75		
Los alumnos comprendieron la importancia de utilizar estos conceptos en la toma de decisiones democráticas	100	75		
Existió en el desarrollo de las actividades un ambiente de cooperación y respeto entre los integrantes del grupo.	100	75		
Pertinencia de la intervención.	100	75		

Lo cual indica que existe una pertinencia de la misma sin embargo hay que trabajar en las asignaciones de roles para el trabajo en equipo, también en la lectura de comprensión sólo hacer el primer paso “subrayado” para que fortalezcan esta habilidad y en otras intervenciones fomentar los otros dos pasos, por último se necesita un mejor monitoreo de las actividades en línea lo cual se puede lograr ingresando a la par que ellos en la plataforma, con estas adecuaciones se presentó la segunda intervención de la siguiente forma:

Segunda intervención

Descripción de la intervención al grupo 3
Primera sesión Duración 90 min Número de alumnos 20

Apertura: el profesor se presentó y explicó el tema que se iba a abordar, asimismo pidió su colaboración y asistencia en las sesiones para el óptimo desarrollo de la misma; posteriormente el profesor pregunta qué entienden sobre los distintos términos a analizar como *creencias*, *saberes*, etc. Los alumnos se encuentran cohibidos y no muy dispuestos a participar, el profesor retoma la palabra para brindar otros ejemplos hasta que algunos se animan a hablar; al principio el turno de la palabra se confunde porque algunos quieren hablar al mismo tiempo, pero tras la intervención del profesor esta situación desaparece. Subsiguientemente se proyectan dos fragmentos del documental *¿Y tú cuánto cuestas?*, “Afrocream” y “Humanos a la benta” (*sic.*), la proyección del video tarda unos momentos por problemas técnicos del equipo, cuando queda resuelto el bajo volumen de las bocinas dificulta la escucha, el profesor pide que guarden el mayor silencio que puedan para poder escuchar el video y regresa el video nuevamente; después el docente pregunta si el contenido del documental es verdadero o falso a lo que los estudiantes no contestan, por lo que el profesor les indica si creen que lo que dice el video en verdad pasa, a lo que contestan que no; el profesor nuevamente pregunta si existen anuncios o campañas similares, los estudiantes dicen que sí y empiezan a mostrar casos similares.

Desarrollo: La conversación se encauza al objetivo de la sesión que es poder diferenciar los distintos contenidos que puede brindar un texto y su nivel de veracidad, el profesor indica que para llevar esto a cabo se realizarán unas actividades:

1.- Lectura de comprensión; para ello reparte una copia del texto “¿Que leemos cuando leemos?” y pide que lo lean y subrayen lo que les parece de mayor relevancia.

2.-Exposición: el profesor indica que posterior a la lectura, por equipo organizarán una exposición sobre los temas vistos, así como la existencia de roles dentro de los grupos expositores; señala que la existencia de dichos roles es para que

puedan planificar mejor su actividad; el tiempo para esta actividad es de 20', a menos que los encargados de tomar el tiempo soliciten un poco más.

Los estudiantes leen el texto y realizan las actividades planteadas, pero aunque la totalidad lee el texto, no todos subrayan; el profesor se acerca a los estudiantes y pregunta por qué no subrayan, a lo que contestan que no lo necesitan, el profesor indica que es parte de la actividad realizarlo y que, si lo intentan, quizá se den cuenta que es útil, posteriormente se conforman en equipos y estructuran su exposición, el profesor les pide que adicional a la actividad le pongan nombre a su equipo⁶². Al principio les cuesta trabajo acoplarse pues algunos quieren jugar mientras otros no se ponen de acuerdo, el profesor visita cada equipo y ofrece su asesoría si tienen dudas, también se entrega el material para la exposición (plumones y papel bond) y se designa al encargado del tiempo y el material.

El profesor les pregunta a los equipos si requieren de mayor tiempo, cuando los tomadores de tiempo le avisan que faltan cinco minutos y le piden que les brinde una hora más, el profesor sugiere veinte segundos y después se llega al acuerdo de diez minutos más.

Los equipos presentan sus exposiciones; la mayoría presenta complicaciones en diferenciar el saber del conocimiento y el último equipo sólo realizó una copia textual de partes del texto y lo leyó frente a sus compañeros, el profesor le pidió a este equipo que le explicase cada punto con sus propias palabras, pero no pudieron hacerlo, por tanto, el profesor pidió ayuda a los compañeros del grupo para decir lo que estaba escrito en la lámina de otra forma.

Al finalizar las exposiciones, el profesor recapituló los conceptos e indagó sobre la diferencia entre el conocimiento y el saber, además de otras dudas que surgieron a lo largo de las exposiciones.

Cierre: el grupo observa nuevamente los fragmentos vistos al comienzo del documental y junto al profesor vuelven a analizar su contenido, para ello el

⁶² El ponerle nombre al equipo se adiciono en esta segunda intervención con el fin de que los integrantes de los equipos se involucrarán con el equipo al sentirlo como algo propio.

profesor enlaza los videos con los conceptos vistos en clase, los alumnos hacen lo mismo y se da por terminada la sesión al mencionar que la próxima clase será en la sala de cómputo.

Segunda sesión (sala de computo)

Duración 60 min

Número de alumnos 19 (de los cuales dos no se presentaron a la primera sesión)

Apertura: los alumnos y el profesor esperan a que la sala de computo sea abierta, lo cual toma 8 min de la clase, después de los cuales ingresan a la sala de cómputo, el profesor les pregunta sobre lo que se hizo la clase anterior, a lo que contestan aquello que recuerdan, el profesor pregunta si alguien no había asistido la clase pasada y dos alumnos levantan la mano, el profesor le pide al grupo que le expliquen a los compañeros el tema que se vio y entre todos reconstruyen los puntos esenciales del tema visto con ayuda del profesor.

Desarrollo: los alumnos desde sus máquinas siguen las instrucciones del profesor para ingresar a la plataforma *Schoology*, lo que presenta complicaciones no previstas como fallas en el equipo, problemas para ingresar, dudas generales sobre cómo registrarse en la página, etc., esto provoca que se retrase esta parte de la actividad diez minutos más de lo planeado. Al ingresar la mayoría a la plataforma, el profesor indica la primera actividad que consiste en buscar tres noticias, leerlas y argumentar qué contenido es el principal partiendo de la categorización vista en la sesión pasada; después los alumnos leen cinco noticias de sus compañeros con sus argumentos y señalan si están en lo correcto o brindan su opinión, de forma que aporte al análisis hecho por su colega.

Los alumnos proceden a realizar la actividad, pero aún poseen dudas sobre el tema, por lo que el profesor se acerca a sus máquinas cada vez que alzan la mano y juntos resuelven sus dudas. Esta actividad lleva también más tiempo de lo planeado por las preguntas y dudas de los estudiantes y por el tiempo que les

toma leer alguna noticia; por otra parte, al comentar las noticias de sus compañeros, algunos sólo colocan frases como “buen análisis” o “estoy de acuerdo”, ante estos casos el profesor se acerca a los estudiantes y les indica que aún no terminan la actividad, pues se aclaró al principio que debían dar argumentos u opiniones fundamentadas sobre la respuesta que colocaran.

El profesor, al término de esta actividad, les pregunta a los alumnos si conocen qué es un meme y desde esta pregunta plantea la actividad final que consiste en crear memes propios con una temática relacionada a los conceptos vistos; a los alumnos les llama la atención esta actividad, aunque esto sirve de distractor para que observen otros memes o posteen en el grupo memes que no tienen que ver con el tema, para remediar esta situación el profesor vuelve a explicar en qué consiste la actividad y monitorea el trabajo de los alumnos constantemente, al final todos logran terminar la actividad.

Cierre: al término, el profesor les pide que voten por el meme que más les haya gustado y señala que la próxima clase se iniciará con los memes más populares.

Tercera sesión

Duración 90 min

Número de alumnos: 18

Apertura: el profesor les pregunta a los alumnos con qué debían empezar la clase, ellos contestan que con el meme más votado; al tratar de proyectar los memes hay problemas con el proyector, pero al final son solucionados. Entre todo el grupo analizan el contenido de los memes para recuperar lo visto en las sesiones pasadas, el profesor va mostrando cada meme y pregunta quién fue el autor, después al estudiante que lo creó le pide que le explique su significado y entre todos ahondan en el tema de cada meme; ulteriormente el profesor lee un breve artículo y realiza un análisis con ayuda del grupo, para determinar qué tipo de contenido epistémico se encuentra principalmente; al principio los alumnos tienen un poco de dificultades para determinar qué contenido se encuentra

mayoritariamente, pero con la cooperación de todos se logra llegar a un consenso⁶³.

Desarrollo: el profesor indica a los alumnos que se realizará una prueba sobre los temas vistos y que posterior a su realización será comentada entre todas las respuestas; los alumnos contestan la prueba, la mayoría no copia textualmente lo que dicen los materiales previos y tratan de dar una explicación con sus propias palabras; al contestar entre todo el grupo las preguntas los alumnos van completando lo que habían escrito y a la par se piden y buscan ejemplos de su vida cotidiana.

Cierre: el profesor y los estudiantes recapitulan el tema de la intervención y el profesor prepara el tema de la siguiente sesión que corresponde a falacias, al despedirse del grupo el profesor agradece el trabajo y empeño dado en cada sesión.

Análisis del Grupo 2

En el grupo 2 se presentó un aprendizaje significativo de los conceptos brindados porque:

- Los alumnos se apropiaron de los contenidos y los adaptaron a su estructura epistémica, lo cual se logró en la mayor parte y, aunque se detectaron casos donde no sucedía esto desde la primera sesión, en las clases subsecuentes se prestó mayor atención a estos alumnos para fomentar un aprendizaje que trascendiera la recopilación de información.
- Al final de la intervención, se logró apreciar que los conceptos analizados se modificaron del estado previo a la intervención, porque los resultados de las exposiciones, los comentarios y el análisis de la última clase mostraron una mayor comprensión de estos conceptos partiendo desde un nuevo marco.

⁶³ Esta actividad es opcional y se colocó ya que existía tiempo suficiente para desarrollarla, sin embargo, no se consideró en la planeación porque quedan demasiado justos los tiempos sin embargo es una buena opción si hay un buen ritmo con el grupo.

- Los alumnos comenzaron a explicar por su cuenta los puntos que se trataron, ya fuese en la exposición, en el cuestionario o en las actividades realizadas en *Schoology* y, aunque dicha labor no fuese perfecta o del todo clara, eran ideas propias de los estudiantes, las cuales se pueden pulir a lo largo del curso.
- En esta intervención existió una mejor dinámica grupal ello impulsado por la primacía en la asignación de roles y el monitoreo en la actividad en línea, en ningún momento se atacaron como compañeros ni física, ni virtualmente al contrario entre todos trataban de construir los conceptos al estar en plenaria.

Siguiendo con la rúbrica planteada tenemos en este caso que en el grupo 2:

Aspectos por considerar en la pertinencia de la implementación				
Aspectos	Grupo 0	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Existen muestras de la apropiación de los conceptos	100	75	75	
Hay muestras de un cambio del pensamiento inicial de la intervención sobre el tema al final	100	75	100	
Los alumnos pudieron explicar de forma clara los puntos que se trataron en cada una de las actividades.	100	75	75	
Los alumnos escriben sin recurrir a copiar lo dado en los textos o citar al profesor	100	75	75	
Los alumnos comprendieron la importancia de utilizar estos conceptos en la toma de decisiones democráticas	100	75	75	
Existió en el desarrollo de las actividades un ambiente de	100	75	100	

cooperación y respeto entre los integrantes del grupo.				
Pertinencia de la intervención.	100	75	83	

La pertinencia de la intervención con este grupo se mantiene, aunque existía un fenómeno externo que complico la actividad la cual fue: la falla de los medios digitales, este tipo de imprevistos pueden causar problemas graves en una planeación si no se toman en cuenta; para solventar estas situaciones es pertinente tener materiales preparados en caso de que falle el cañón o que la sala de computo no se encuentre accesible. El otro punto que mejorar consiste en la expresión de los alumnos con sus propias palabras, (porque consideran que es trampa revisar su cuaderno para contestar a una pregunta o pedirles ayuda a sus compañeros) para mejorar este aspecto se hará énfasis en la inteligencia físicamente repartida y socialmente repartida en la tercera intervención.

Tercera intervención

Descripción de la intervención al grupo 3
<p>Primera sesión</p> <p>Duración 90 min</p> <p>Número de alumnos 16</p> <p>Apertura: el profesor se presentó y explicó el tema que trabajarían en las próximas tres sesiones y pide asistencia y compromiso en las mismas.</p> <p>El profesor abre el tema preguntando si han usado los términos creer, saber conocer etc., y en que ocasiones lo han hecho, los estudiantes dan distintos ejemplos sobre los conceptos, al principio tratan de arrebatarse la palabra el profesor interviene para señalar la importancia de respetar la voz de sus compañeros y hablar uno a la vez. El siguiente paso en la clase es la proyección de los fragmentos ya citados al termino de los cuales el profesor pregunta si lo visto pasa en el mundo real, uno de ellos contesta que no, al escuchar esto el docente pregunta ¿porque no? El joven responde que no existen dichos</p>

productos, el maestro cuestiona si alguien tiene otro punto de vista, una alumna levanta la mano y menciona que sí pasa, pero con otros productos.

Desarrollo: El profesor dirige la conversación hacia el objetivo de la sesión que es poder diferenciar los distintos conceptos con los cuales interpretar los contenidos de los textos o discursos que llegan a ellos y menciona que la forma de llegar a estos conceptos será por medio de dos actividades:

1.- Lectura de comprensión; para ello reparte una copia del texto “¿Que leemos cuando leemos?” y se les pide a los estudiantes que lo lean y subrayen lo que les parece de mayor relevancia, se enfatiza que, aunque ellos no crean que sea importante subrayar lo hagan por que después utilizarán lo subrayado para la actividad 2.

2.-Exposición: el profesor explica que después de la lectura, por equipo organizarán una exposición sobre los temas vistos recurriendo a la información que obtuvieron de la lectura previa pero más importante su interpretación sobre la misma, también establece que dentro de los equipos existirán roles; por último, les explica que para esta actividad contarán con 20', a menos que los encargados de tomar el tiempo soliciten un tiempo extra.

Los estudiantes leen el texto y lo subrayan, el profesor recorre el salón para apoyararlos y en caso de ver que alguien no lo esté realizando le pregunta sus razones y lo motiva a hacer el subrayado

Al término de la lectura de comprensión se conforman en equipos,⁶⁴ se asignan roles y mientras los estudiantes desarrollan su actividad el profesor circula por las mesas para evitar que el trabajo colaborativo se convierta en una labor de solo un estudiante o que copien únicamente información del artículo en los materiales expositivos.

⁶⁴ De forma análoga a la intervención dos también se les pide poner nombre a su equipo.

Los estudiantes encargados de tomar el tiempo piden diez minutos extras cuando faltan cinco minutos para terminar, el profesor acepta la petición y al término empiezan las exposiciones.

Los equipos presentan sus exposiciones en esta ocasión surgen dudas entre la diferencia entre saber y conocer, al término de las mismas el profesor aborda la diferencia entre ambos conceptos y pide que dos estudiantes expliquen lo que acaba de decir con otras palabras.

Cierre: el grupo observa el video del inicio y junto al profesor analizan su contenido vinculándolo con los conceptos vistos en la clase.

Al término de la clase se da la indicación que la siguiente clase será en la sala de computación.

Segunda sesión (sala de computo)

Duración 60 min

Número de alumnos 18 (de los cuales tres no se presentaron a la primera sesión)

Apertura: los alumnos y el profesor ingresan a la sala de cómputo, mientras los alumnos prenden el equipo el docente pide que si alguien sabe la clave para activar las maquinas la apunte en el pizarrón, un alumno se levanta y la anota a la par se hace la recapitulación de lo visto en la clase pasada.

Desarrollo: los alumnos desde sus máquinas siguen las instrucciones del profesor para ingresar a la plataforma *Schoology*, el profesor indica que si alguien tiene alguna duda levante la mano para asistirlo, también pide a los alumnos que ya lograron ingresar, apoyen a los que no lo han conseguido. Ya dentro de la plataforma el profesor explica que la consiste la primera actividad consiste en buscar tres noticias, leerlas y argumentar qué contenido es el principal partiendo de la categorización vista en la sesión pasada, menciona que no se aceptarán respuestas que no tengan una argumentación o razones que lo sustenten; los alumnos leen las noticias de sus compañeros con sus argumentos y señalan si

están en lo correcto o brindan su opinión, de forma que aporte al análisis hecho por su colega.

Los alumnos proceden a realizar la actividad mientras el profesor recorre la sala para apoyarlos e ingresa a la plataforma para seguir el desarrollo de la actividad en línea.

La siguiente actividad en línea es la creación de un meme sobre los temas vistos para iniciarla el profesor consulta a los alumnos si conocen qué es un meme, a lo que contestan que sí y el profesor brinda las indicaciones de la actividad.

Cierre: el profesor les pide que voten por el meme que más les haya gustado y señala que la próxima clase se dará el resultado de la votación.

Tercera sesión

Duración 90 min.

Número de alumnos: 17

Apertura: el profesor inicia la clase preguntando con qué deben iniciar la clase, los estudiantes señalan que con el momo⁶⁵ más votado; se proyectan los mejores tres memes y se les pide a sus creadores que los expliquen, después de la explicación se le pide a otro estudiante que haga algún comentario sobre la explicación de su compañero.

Desarrollo: el profesor le indica a los alumnos que se realizará una prueba sobre los temas vistos y que posterior a su realización será comentada entre todos las respuestas, se enfatiza que pueden utilizar los apuntes que han elaborado o preguntarle a su compañero de a lado, pero lo único que no se permite es copar el texto tal cual se presenta, los alumnos contestan la prueba recurriendo a sus apuntes y trabajando en parejas; posteriormente entre todo el grupo cotejan las respuestas dadas y se les pide dar más ejemplos sobre cómo y dónde pueden utilizar los términos vistos en clase.

⁶⁵ La palabra momo es un término inventado en las redes sociales y se refiere a los memes.

Cierre: el profesor y los estudiantes recapitulan el tema de la intervención y el profesor prepara el tema de la siguiente sesión que corresponde a falacias, al despedirse del grupo el profesor agradece el trabajo y empeño dado en cada sesión.

Análisis del Grupo 3

En el grupo 3 se presentó un aprendizaje significativo de los conceptos brindados porque:

- Los alumnos se apropiaron de los contenidos y los adaptaron a su estructura epistémica, se mejoró la creación de conocimientos propios dado las modificaciones hechas en las dos intervenciones previas.
- Al final de la intervención, se logró apreciar que los conceptos analizados se modificaron del estado previo a la intervención, porque los resultados de las exposiciones, los comentarios y el análisis de la última clase mostraron una mayor comprensión de estos conceptos partiendo desde un nuevo marco, nuevamente cabe resaltar que el número de análisis hecho por los estudiantes fue mayor a las dos previas.
- Los alumnos comenzaron a explicar por su cuenta los puntos que se trataron, ya fuese en la exposición, en el cuestionario o en las actividades realizadas en *Schoology*, también se apoyaron mutuamente en el desarrollo de las actividades.
- En esta intervención existió una mejor dinámica grupal porque adicional a lo visto en las intervenciones anteriores se fortaleció la inteligencia socialmente repartida y se incitó a trabajar de forma colaborativa, apoyando activamente a que esta sucediera por medio del monitoreo constante.

Siguiendo con la rúbrica planteada tenemos en este caso que en el grupo 3:

Aspectos por considerar en la pertinencia de la implementación				
Aspectos	Grupo 0	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Existen muestras de la apropiación de los conceptos	100	75	75	75 ⁶⁶
Hay muestras de un cambio del pensamiento inicial de la intervención sobre el tema al final	100	75	100	100
Los alumnos pudieron explicar de forma clara los puntos que se trataron en cada una de las actividades.	100	75	75	100
Los alumnos escriben sin recurrir a copiar lo dado en los textos o citar al profesor	100	75	75	75
Los alumnos comprendieron la importancia de utilizar estos conceptos en la toma de decisiones democráticas	100	75	75	100
Existió en el desarrollo de las actividades un ambiente de cooperación y respeto entre los integrantes del grupo.	100	75	100	100
Pertinencia de la intervención.	100	75	83	92 ⁶⁷

El índice de pertinencia de la estrategia aumentó en esta intervención en diez puntos ello debido a las modificaciones hechas con base en la experiencia de las dos primeras prácticas, primordialmente el énfasis dado en esta ocasión a la

⁶⁶ Aunque existió mayor apropiación que en los casos anteriores dado la rúbrica utilizada se decidió otorgarle un valor de 75% a este rubro, aunque fuese mayor.

⁶⁷ Las cifras se redondearon a números enteros para facilitar la lectura.

inteligencia física y socialmente repartida, y a que en esta vez no existió complicaciones con los medios digitales utilizados.

La propuesta de intervención es pertinente dado que se probó en tres grupos distintos y en cada uno se logró superar la medida establecida para validar la relevancia de la misma, por tanto se afirma que la enseñanza de los conceptos expuestos tiene un mayor impacto en la vida de los estudiantes recurriendo a la planeación aquí expuesta que recurriendo a una clase convencional; en la que el profesor un discurso elocuente y pide contestar alguna actividad recurriendo a lo dado por el profesor; sin darle la posibilidad a los alumnos de indagar por su cuenta colaborar y crear su propio conocimiento.

La intervención propuesta, sin embargo, no es una receta inquebrantable, al contrario, debe verse como una propuesta que ha de modificarse dependiendo de las necesidades propias de cada institución, más aun de cada grupo donde se implemente; por ejemplo tratar de implementar esta intervención al pie de la letra en una escuela que carezca de equipos de cómputo y proyectores se vuelve evidentemente imposible; sin embargo se puede adaptar la misma a ese entorno y prescindir de la plataforma con la revisión de artículos impresos en revistas y periódicos o la proyección de los videos con la lectura de un anuncio; lo que sí debe conservar el desarrollo de la intervención sin importar el contexto es la generación de un ambiente que propicie la democracia, el desarrollo de las ideas y escritura propia de los estudiantes y que lo aprendido tenga una repercusión en sus vidas.

Análisis de evidencias de aprendizaje

La pertinencia de esta investigación se avala con los resultados de las clases presentadas y éstas con evidencias que corroboren lo planeado; dichas evidencias fueron puestas en el plan de clases en el apartado referente a evaluación. En este apartado se analizarán algunos de los resultados obtenidos en clase, específicamente: los organizadores visuales y las actividades en la plataforma.⁶⁸

⁶⁸ Se optó por estas muestras ya que visualmente se facilita para el análisis de lo estipulado en la investigación, sin embargo, el resto de actividades son igual de relevantes y ya fueron analizadas en la descripción de cada práctica.

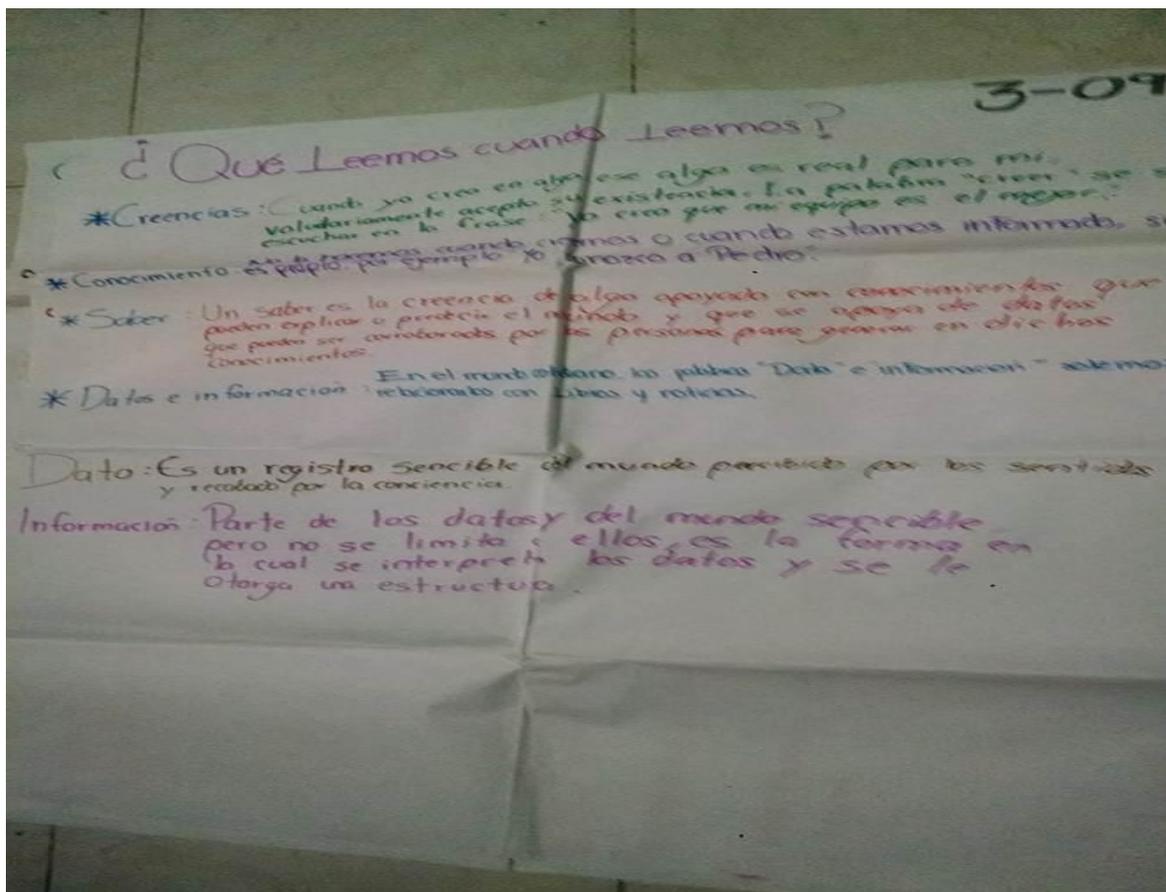
La forma de proceder será presentar dos casos de cada una de las actividades; una en la cual se logró lo estipulado en la planeación y otro en el que no se cumplió completamente, en cuyo caso se hacen precisiones sobre las razones que impidieron el desarrollo deseado de la actividad y posibilidades de intervenir para remediarlo.

Organizadores visuales

El objetivo del organizador visual era que los estudiantes colaboraran para expresar una idea en común y la apropiación de los conceptos, con ello se fomentaba la inteligencia físicamente repartida al usar medios externos a su cerebro para apoyar una exposición y socialmente repartida, al fomentar la colaboración, intercambio de ideas y búsqueda de consensos. Esta actividad brindó pruebas de la apropiación de los conceptos visible en el desarrollo de sus materiales expositivos en los cuales usaban su lenguaje y adaptaban el material para el desarrollo de su actividad⁶⁹.

⁶⁹ O en caso contrario de no haber apropiación se evidenciaría por el uso de copias textuales de los materiales o que no exista correspondencia entre lo puesto en sus materiales expositivos y su exposición.

Caso 1

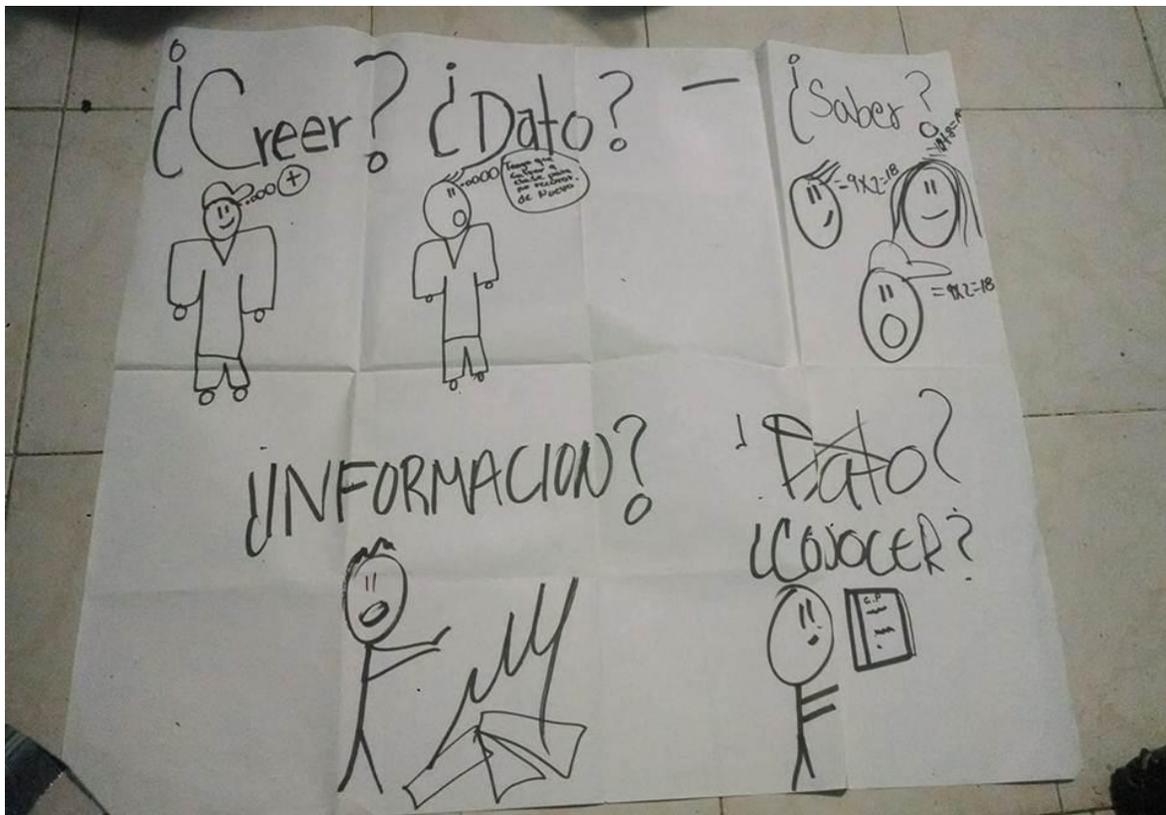


En este material expositivo podemos percatarnos que existe una copia de lo visto en el artículo por parte de los alumnos; desde una perspectiva convencional podemos creer que es un buen material sin embargo no refleja las ideas ni el interés por parte de los estudiantes es un ejemplo de “actividad para pasar la materia”, esto se reafirma por el desarrollo de la exposición en la que los estudiantes leían la lámina en busca de la respuesta correcta.

La muestra anterior no posee características que señalen un aprendizaje significativo, para apoyar a los estudiantes que desarrollen este tipo de materiales

es, pedirles que expliquen con sus propias palabras lo que apuntaron en su lámina, también pedirles múltiples ejemplos donde aplique lo que han explicado⁷⁰.

Caso 2



El material de este caso se distingue del anterior porque fue usado como un apoyo a su exposición, el objetivo del mismo es representar ejemplos y poner palabras clave que reafirmen lo visto y discutido como equipo, esto se valida por el uso de ejemplos y las explicaciones que no eran una repetición de lo dicho por el profesor o lo apuntado en textos; se puede observar lo expuesto en la inteligencia físicamente repartida ya que el material es un apoyo al sujeto para su exposición es decir se presenta la unión sujeto más el entorno.

Actividades en plataforma

Las actividades que se llevaron a cabo en la plataforma fue la elección de una noticia y la generación de un meme; siguiendo lo hecho en la evidencia anterior se brindan

⁷⁰ Este material fue de un equipo de la primera intervención; en las subsiguientes prácticas se optó por recursos antes y durante esta actividad para evitar este tipo de resultados lo cual ya fue explicado.

dos ejemplos de cada una, el objetivo de estas actividades es que pudieran trasladar el conocimiento visto en la sesión anterior a un ambiente que les es familiar para poder llevar lo aprendido afuera de las aulas. La creación de un meme también es un ataque a la literacidad permitiéndole a los alumnos la creación de un mensaje desde una herramienta que comúnmente usan los memes, de esta forma se junta su creatividad con los conceptos analizados dando muestras de apropiación de los mismos.

Caso 1; noticia



The screenshot shows a social media interface. At the top, there is a profile picture of a person and the name **loreña maldonado galindo** next to a blue location tag **logica 1: Sección 1**. Below this is a blue hyperlink: http://www.milenio.com/df/miguel_angel_mancera-union-izquierdas-2018-proyecto-pueblo_progresista-mancera_0_823117926.html. Underneath the link, it says "Mar 4 Oct, 2016 at 7:03 pm Comentario · Me gusta". Below this is a light gray box containing a thumbs-up icon and the text "A 1 persona le gusta esto.". At the bottom of the screenshot is a comment by **loreña maldonado galindo**. The comment text reads: "esta noticia es muy importante. El periodismo necesita inversión. Comparte este artículo utilizando los íconos que aparecen en la página. La reproducción de este contenido sin autorización previa está prohibida." Below the comment text, it says "Mar 4 Oct, 2016 at 7:05 pm · Me gusta".

En el comentario a esta noticia no existe evidencia que confirme la apropiación del conocimiento por parte del estudiante ya que lo único que realizó fue copiar el vínculo de la página de la noticia sin entenderlo o buscarle sentido prueba de ello es la falta de coherencia en el texto brindado.

La forma de confrontar este tipo de actitudes es monitorear dentro de la plataforma los comentarios que realicen los estudiantes y en caso de detectar este fenómeno cuestionarlos preguntando el por que colocaron eso como respuesta, el objetivo es mostrarle a cada estudiante que no basta con tener una respuesta

correcta para completar la actividad sino que ellos comprendan el sentido de lo que están haciendo sin embargo esto debe realizarse continuamente.⁷¹

Caso 2; noticia



El comentario a esta noticia evidencia la apropiación por parte del estudiante de los conceptos vistos en la práctica, evidenciado por el uso de ello en un ambiente recurrente en su vida en este caso particular el futbol.

La noticia en cuestión era un artículo deportivo que sin pruebas daba su opinión sobre ciertas sanciones, el estudiante logro determinar que no existían datos que hablarán la opinión del autor de la noticia y por lo mismo era sólo una creencia.

El análisis hecho por el estudiante muestra un uso posible de los conceptos vistos en clase y de forma análoga lo pueden realizar para tomar una decisión en una elección democrática; por otra parte, la redacción del comentario es deficiente, pero esto evidencia que es de autoría del estudiante por tanto el siguiente paso es acompañarlo en el mejoramiento de su argumentación y sintaxis.

⁷¹Para ello el uso de una rúbrica definida y que el estudiante conozca es de gran ayuda para aclarar lo que se espera del estudiante en cada actividad.

Caso 1; meme



Este meme fue hecho por un estudiante respecto al concepto de creer sin embargo el mismo no se entiende sin una explicación. El alumno al respecto señaló que es un meme que habla sobre creencia porque el koala está convencido de que es lunes.

El problema con estos memes es la dificultad para saber si el estudiante comprendió el tema, por lo mismo se le debe interrogar ya sea de forma escrita o verbal el significado de su creación.

El objetivo de esta actividad es reafirmar los conceptos vistos con una imagen que puedan evocar al momento de recordar los temas vistos; en otras palabras, la imagen sirve como un reforzador de los subsunores del sujeto y propicia la inteligencia simbólicamente repartida.

Caso 2; meme



El meme del caso dos al igual que el anterior muestra la comprensión de los estudiantes del tema de la práctica por medio de una imagen; el sentido de este meme tras interrogar al creador es que no se está obligado a asumir las creencias de otra persona sólo porque él lo piense. Lo que plantea un inicio de pensamiento crítico al dividir las creencias de otro sujeto de mi interpretación del mundo, si no estoy obligado a creer lo que otro cree ello implica la necesidad de que exista un cotejo de datos y un análisis de la información por parte del sujeto antes de creer en algo o de aceptar como válida la opinión de alguien más.

La expresión vista en el meme implica que el creador del mismo tiene claro que no porque determinado anunciante le pida creer que su producto es el mejor deba creerlo automáticamente o casos similares.

La implementación de esta propuesta de intervención debe tomar en cuenta los aspectos señalados a lo largo de esta investigación pero prioritariamente, como ya se señaló, el objetivo es que la planeación se adapte a las circunstancias específicas de cada salón de clases, sin embargo es necesario prestar constante atención en el desarrollo de la misma para evitar que se produzca un falso conocimiento al sólo llevar a cabo las actividades pero no preocuparse por el verdadero aprendizaje de los estudiantes.

El dominio de una intervención requiere el proceso de prueba y error por parte del profesor y la constante mejora derivada de este como se vio a lo largo de las tres prácticas analizadas, no obstante, la intervención propuesta ha mostrado su relevancia ya que existen pruebas que señalan que existe un aprendizaje significativo de los conceptos propuestos mayor al que se podría alcanzar de otras maneras.

Conclusión

La enseñanza de la filosofía en México, como se señaló en la introducción de la investigación, pasó por un momento de crisis con la propuesta de una reforma en la que se tenía contemplado excluirla de la malla curricular de la EMS y sólo ver los temas de forma transversal.

La crisis se superó y se mantuvo la filosofía como parte de la enseñanza media superior al considerarse parte esencial para la formación de los estudiantes. La pregunta que surge tras esta decisión es ¿la enseñanza de la filosofía colabora a la formación de los estudiantes de la educación media superior?

El eje de esta cuestión no radica en si la filosofía es trascendente para el sujeto, lo que se cuestiona es si la enseñanza de la misma es pertinente. La educación de la filosofía es relevante si en verdad contribuye a la formación del individuo lo que va más allá de la existencia de profesores competentes en las temáticas filosóficas,⁷² es menester que estos profesores puedan transmitir sus conocimientos de una forma que aporte a la vida de sus estudiantes algo.

La pertinencia de la enseñanza de la filosofía se fundamenta con una educación que le brinde nuevas formas de interpretar la realidad a los estudiantes para ello se necesita tanto de una comprensión amplia de la filosofía como de una estructura pedagógica que favorezca la comprensión de la misma.

La investigación presentada fue planteada como una colaboración a esta necesidad por medio de una propuesta de intervención didáctica para la materia de filosofía II del IEMS, encargada del estudio de la lógica, a nivel medio superior. El objetivo fue promover un aprendizaje significativo de los conceptos dato, información, creer, saber y conocer; con una visión de la enseñanza de la filosofía centrada en el estudiante en contraposición con una enseñanza que sólo brindase saberes inertes; para ello se recurrió a la estrategia para la comprensión de Perkins coadyuvado con el ataque a la literalidad y los ambientes virtuales de aprendizaje

⁷² Lo que en si es una necesidad apremiante para la enseñanza no sólo de la filosofía sino de cualquier materia, que el profesor sea un experto competente de aquello que desea enseñar.

“ABA”; fundamentado lo anterior en el constructivismo de Ausubel y la psicología cognitiva de Jean Piaget.

La relevancia de la misma se demostró por medio de un estándar, o grupo ideal, y se comparó con tres prácticas en las que se implementó la intervención, el resultado del análisis de las intervenciones demostró que este tipo de planeaciones favorece la aprehensión de los estudiantes de los temas de filosofía, lo que se explica por una razón que se puede enunciar de forma sencilla como: **los alumnos aprehenden mejor filosofía si le encuentran sentido para su existencia.**

La enseñanza de la lógica y en general de la filosofía se ve favorecida por un nuevo enfoque de transmisión, en vez de exigir al estudiante que admire los pensamientos de autores muertos es necesario encaminarlos a un análisis de sus problemas por medio de las herramientas y visiones que propone el pensamiento filosófico y sus autores.

Algún lector puede señalar que ambas visiones son lo mismo porque en las dos se le impele a los estudiantes a leer y comprender la tradición filosófica; sin embargo existe una distinción que cambia el proceso: en el primero existe una relación jerárquica donde el profesor irradia la filosofía y los estudiantes carentes de ella deben tomarla, mientras el segundo caso parte del contexto compartido por el profesor y los alumnos recurriendo a la filosofía y sus autores para afrontarlos: en el primero se ve al otro como un subordinado, en el segundo se ve al estudiante como un igual.

La enseñanza de la filosofía no se limita a un saber teórico a la par de dar un temario se transmiten valores y una visión del mundo; el hecho de pertenecer a un estado convierte a sus ciudadanos en corresponsables del mismo lo que significa que es responsabilidad de los profesores de filosofía el promover la forma de gobierno que consideren óptima para el estado que habita.

El modelo de gobierno en el que vivimos es de corte democrático como se señaló en el capítulo primero y parte de la unión de hombres libres e iguales que se asocian en busca de su bienestar; la educación que se brinda debe empatar con

esta visión y mirar al otro como un igual, por tanto, las visiones educativas señaladas previamente no son lo mismo.

La filosofía requiere un enfoque centrado en los estudiantes y que colabore a la formación de un estado democrático, esta investigación brinda un ejemplo práctico de cómo se puede llevar a cabo este abordaje.

La existencia de este tipo de intervenciones colabora a una mejor enseñanza de la filosofía y una defensa oportuna de la misma; sin embargo, es necesario nutrir este tipo de intervenciones con otras de corte similar y formar un abordaje integral de la enseñanza de la filosofía, no sólo en la materia de lógica sino en las demás materias impartidas en nivel medio superior.

La enseñanza de la filosofía se ve favorecida por un abordaje que tome en cuenta las necesidades del estudiante y genere estrategias, tácticas y técnicas acorde a ello, como se sustentó en esta investigación; sin embargo existen factores externos al profesor que interfieren en este proceso; como la falta de escuelas debidamente equipadas, una educación precaria en los niveles anteriores o carencia de recursos en la vida de los estudiantes materializados en problemas de vivienda, alimentación u otros. Frente a esta realidad el profesor de educación media superior debe brindar la mejor educación que pueda con el contexto que posee sin embargo es menester resolver las otras problemáticas de forma colectiva para el mejoramiento de la vida en el estado.

Como se señaló a lo largo de la intervención siguiendo a Jaspers; si todos somos corresponsables de la condición actual de nuestro estado, es responsabilidad de cada uno mejorar el mismo ya sea de una forma u otra.

Anexo 1

***Schoology*, una alternativa para integrar los Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA) en la enseñanza escolarizada de la filosofía**

La enseñanza de la filosofía debe brindar a los estudiantes un conocimiento que de otra forma es muy difícil de alcanzar⁷³ para que tenga pertinencia; sin embargo, actualmente suele prevalecer una escisión entre las formas que el profesor pretende acercar la filosofía a los estudiantes (documentales, libros, noticias, entre otras) y la realidad de los estudiantes marcada por el uso de las tecnologías de la información; dicha diferencia entre contextos limita las posibilidades de generar un aprendizaje significativo, porque no se logra encontrar una vinculación entre lo visto en la escuela y la cotidianidad de los alumnos. La forma de minimizar esta escisión es utilizar los recursos que las nuevas tecnologías ofrecen en el ámbito de la enseñanza de la filosofía.

En este escrito se muestra una forma de aprovechar dicho tipo de recursos en la EMS, particularmente el uso de una plataforma educativa para el desarrollo de una clase de Lógica a nivel medio superior. La forma de proceder para este fin es:

- A) Explicar qué es un ambiente virtual de aprendizaje y qué es una plataforma educativa.
- B) Presentar la creación de un curso dentro de la plataforma *Schoology* como recurso didáctico para la enseñanza de la filosofía.
- C) Brindar una guía para la creación de nuevos usuarios con el fin de que los alumnos ingresen al curso creado.

¿Qué es un Ambiente Virtual de Aprendizaje?

La enseñanza ha sufrido una revolución tecnológica a lo largo del último siglo, incrementando sustancialmente los recursos de los que dispone el profesor para

⁷³ Ya sea el desarrollo del pensamiento crítico, la apreciación estética, herramientas metodológicas, etc.

promover el proceso de enseñanza aprendizaje, uno de los más relevantes es la aparición de los Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Un AVA es un espacio virtual por medio del cual el estudiante puede desempeñar distintas actividades y recibir retroalimentación de parte del profesor y sus compañeros de forma sincrónica o asincrónica⁷⁴; otra característica de estos entornos es que fomentan el aprendizaje para toda la vida al no limitar la educación a un espacio y un horario determinado.

Los ambientes virtuales no sólo son aplicables en la enseñanza a distancia, sino que también son un recurso valioso para los sistemas mixtos o presenciales, ya que permiten a los estudiantes generar una resignificación del uso de la tecnología al poder vincularla con su formación académica⁷⁵.

La Universidad Nacional Autónoma y a Distancia de México, en su curso *Aprendizaje estratégico en entornos virtuales*, señala cuatro características para encuadrar a los AVA:

- 1.- Ser un espacio virtual
- 2.- Integrar múltiples herramientas de comunicación
- 3.- Ser accesible
- 4.- Posibilitar el autoaprendizaje

De esta forma podemos enmarcar a los AVA como espacios educativos dentro del mundo virtual, accesibles en cualquier lugar con conexión a internet, que se sirven de distintas herramientas de comunicación y priorizan el desarrollo del autoaprendizaje.

⁷⁴ Para este fin pueden integrar distintas herramientas de comunicación (correo electrónico, chat, comentarios, etc.).

⁷⁵ La inteligencia físicamente repartida señalada por Perkins se ve en gran medida favorecida con los AVA, puesto que refuerzan el uso de las innovaciones para el desarrollo de sus actividades.

¿Qué es una plataforma educativa?

Una plataforma educativa es un programa que permite el desarrollo de los ambientes virtuales de aprendizaje. Existen dos tipos de plataformas: la de código cerrado, cuando no es posible modificar los cursos que da el programa; y la de código abierto, que permite la creación y gestión de cursos por parte del profesor. Las características que comparten ambos tipos son:

- A) LMS (*Learning Management System*); es el área común donde se encuentran los usuarios y los distintos cursos de la plataforma, así como la normatividad. En una analogía con una escuela, el LMS es el espacio físico donde está la escuela; salones, patio, etc.
- B) LCMS (*Learning Content Management System*); son las herramientas que asientan en la publicación, gestión y vigilancia de los cursos de la plataforma.
- C) Herramientas de comunicación; son las tecnologías incluidas en la plataforma que permiten la comunicación entre el profesor y los alumnos, o entre ellos mismos; puede ser por medio de chat, videoconferencia, foros u otras tecnologías.
- D) Herramientas de administración; permiten el control sobre las inscripciones a los cursos, la evaluación de las actividades, el registro de asistencia, etc.

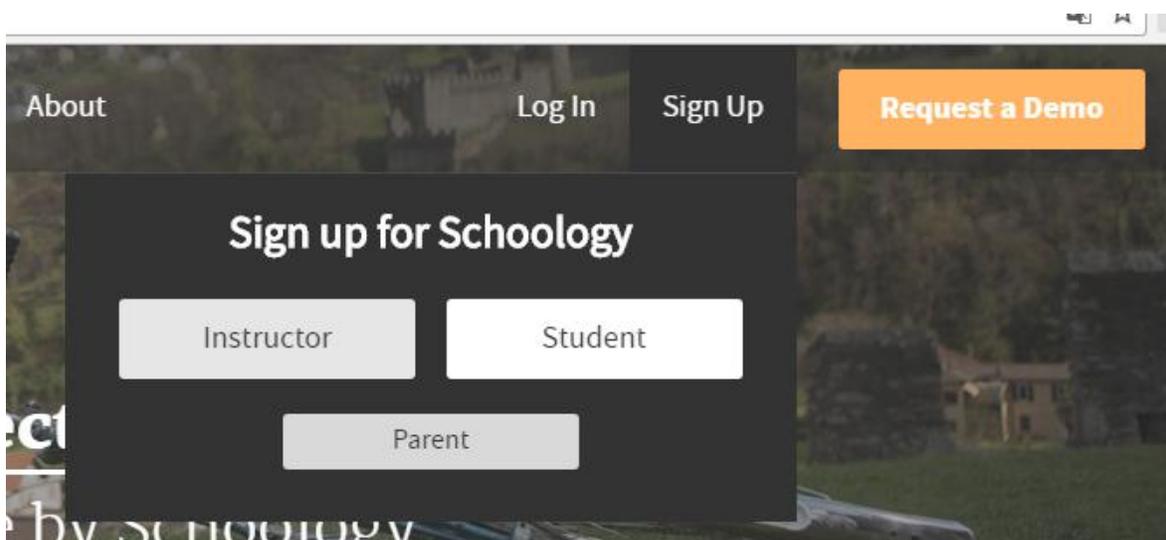
Las plataformas educativas poseen un símil con una institución educativa física, ya que poseen reglamentos, programas, espacios diferenciados para cada actividad y medios de comunicación entre los participantes. Actualmente esta modalidad de dar clases se encuentra en aumento y el desarrollo de un curso presencial con apoyo de una plataforma educativa tiene grandes beneficios, como poder vincular los temas, en nuestro caso filosóficos, con el entorno virtual en el que se desenvuelven cotidianamente los estudiantes; o poder desarrollar técnicas de aprendizaje que sean llamativas para los estudiantes y rompan la rutina para fomentar un aprendizaje significativo.

A continuación, se describe la creación de un curso pequeño para el tema de la enseñanza de los conceptos creer, saber, conocer, dato e información, que fue implementado en el plan de intervención de la investigación presente.

Desarrollo de la plataforma educativa para el curso complementario a la intervención realizada en el IEMS “Vasco de Quiroga”

La plataforma educativa que se decidió utilizar para el desarrollo del curso complementario de la segunda sesión de la intervención fue *Schoology* por ser de código abierto y ser intuitiva para el manejo de los profesores y estudiantes⁷⁶. Lo que se necesita para ingresar a realizar un curso en esta plataforma es poseer acceso a internet y contar con un correo electrónico.

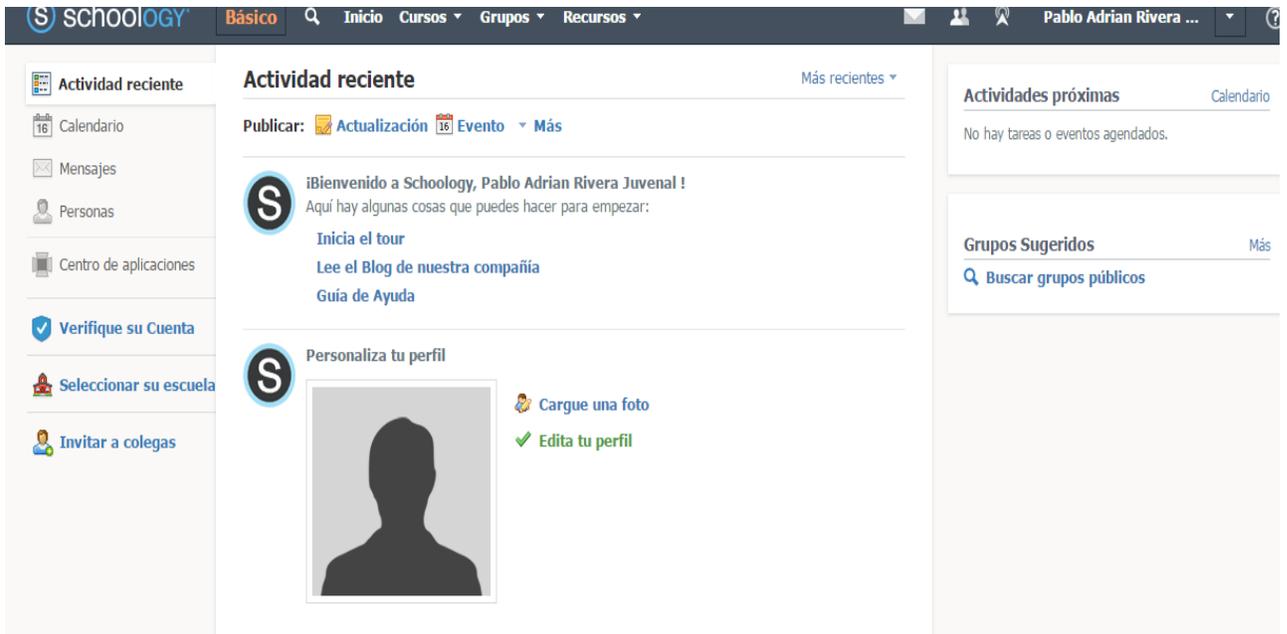
El primer paso es entrar a la dirección <https://www.schoology.com/> y crear una nueva cuenta, para ello se le da “click” en *sign up*, donde se desplegarán tres opciones “*Instructor, Student* o *Parent*”, para poder desarrollar cursos es menester el registro como instructor.



Posteriormente la página pedirá llenar un formulario en el que se pide nombre completo del profesor, correo electrónico y contraseña para la plataforma; enseguida pide que se proporcione país, estado, ciudad y escuela.

⁷⁶ Sin embargo, si se conoce otra plataforma de código abierto puede ser utilizada sin ningún inconveniente en la creación de este curso.

Con estos pasos ya se posee un espacio dentro de la plataforma *Schoology* para la generación de cursos. El LMS de la plataforma brinda opciones como inicio, cursos, recursos, etc. Es recomendable explorar cada una de estas pestañas:



El siguiente paso es la generación de un curso, para ello se selecciona la opción “cursos” y se elige el submenú “crear”, al hacerlo se abrirá un cuadro que pide los datos del curso, el cual llenaremos con las especificaciones del mismo:

Usted debe completar los campos marcados con *

Nombre del curso: * Aprendizaje significativo de los coi

Nombre de sección: * Segunda sesión del tema

Área Temática: * Otro

Nivel: * 10 - 11 [Quitar](#)

[Crear](#) [Cancelar](#)

El nombre sugerido es el de la intervención “Aprendizaje significativo de los conceptos dato, información, creer, saber y conocer”, la sección es la segunda clase

de la planeación y el nivel elegido fue 10, ya que es el equivalente a quinto semestre de EMS, al terminar se aprieta el botón crear y el curso está generado.

El subsecuente paso es darle contenido al curso, para lo cual se abre el apartado denominado “agregar contenido”, desde donde se pueden incluir carpetas, documentos, enlaces, cuestionarios, temas de discusión, enlaces, etc.

El curso para esta intervención fue concebido con 3 carpetas:



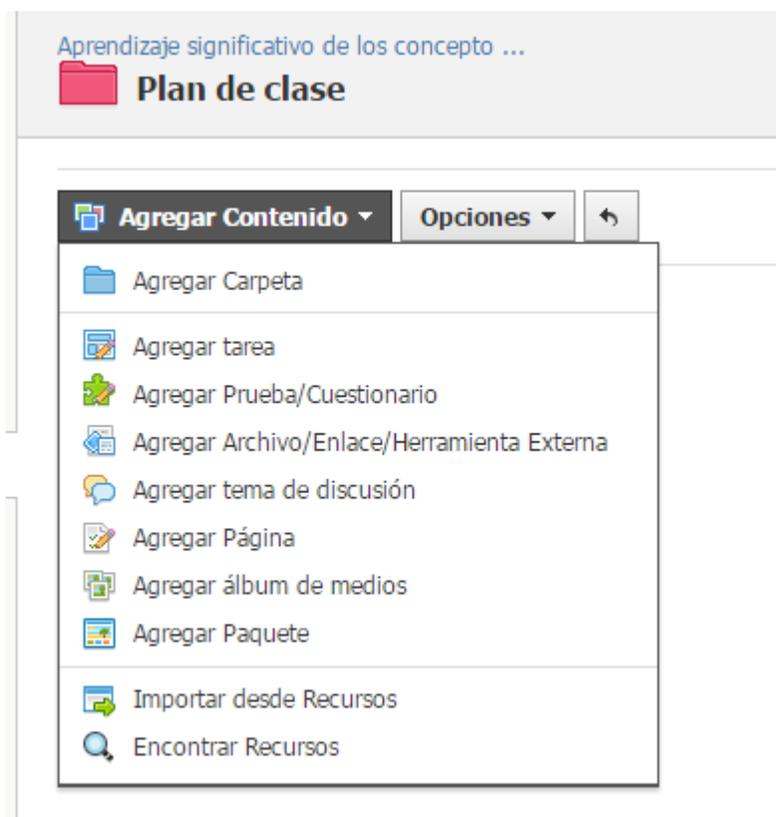
La primera para presentarle al alumno de forma digital el plan de clase utilizado durante las sesiones.

La segunda con recursos para abordar el tema de la intervención, que son el artículo “Que leemos cuando leemos”, los enlaces de los videos vistos en la clase pasada y un enlace para una página generadora de memes.

La última posee las rubricas pedidas para las diferentes actividades a realizar en la clase⁷⁷.

El contenido de las carpetas se agrega abriéndolas y eligiendo la opción deseada en el submenú que aparece dentro de la carpeta:

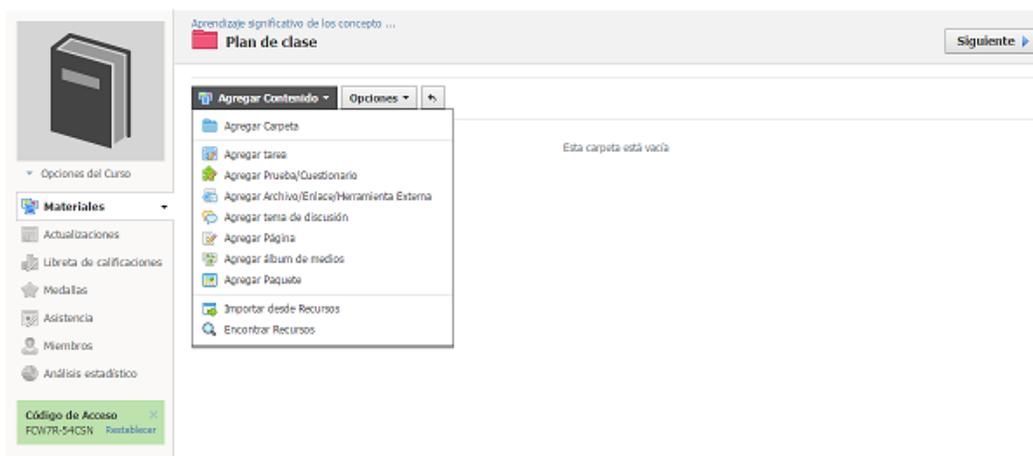
⁷⁷ Las que se extrajeron de la planeación de la intervención.



El plan de clase se puede extraer del capítulo 5 de la investigación y adaptar al grupo en el que se implementará, al igual que las rúbricas y el texto “Que leemos cuando leemos”; sin embargo, la plataforma, al ser de código libre, puede servir para modificar lo propuesto en la intervención con base en el estilo de docencia de cada profesor y su contexto.

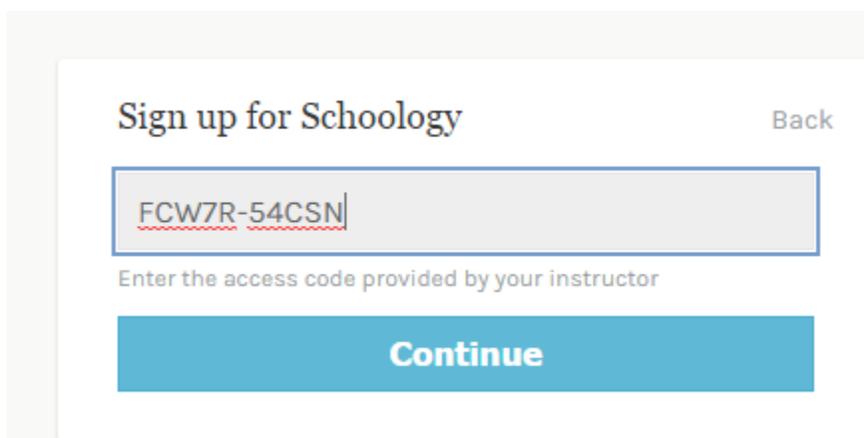
El último paso en la creación del curso es tener el código de acceso al curso, el cual se encuentra en la parte inferior izquierda del curso en un recuadro verde; es importante este código, ya que con el que los alumnos podrán acceder al curso⁷⁸.

⁷⁸ En caso de tener más de un grupo dentro de la plataforma, da la opción de crear grupos; con lo que se obtiene una mejor gestión de la plataforma.



Guía para la creación de usuarios para los estudiantes

Es necesario que los estudiantes generen una cuenta *student* para que puedan acceder al curso realizado en *Schoology*; para esto deben entrar a la dirección <https://www.schoology.com/> y abrir el menú *sign up* y elegir la opción *Student*, inmediatamente el sistema pedirá a los estudiantes un código de acceso, que es el que se generó en el curso que realizamos previamente:



El último paso para la creación de usuario como estudiante es responder al cuestionario que el sistema abrirá para la generación de cuenta, a partir de este momento el estudiante podrá entrar al curso creado para la intervención.⁷⁹

⁷⁹ O cualquier otro que el profesor cree para darle continuidad al uso de la plataforma en sus clases.

Sign up for Schoology Back

FCW7R-54CSN

Gabriel Izeta

beatleslove@gmail.com

.....

.....

Birthdate: May ▼ 24 ▼ 2001 ▼

Receive periodic Schoology updates

By clicking Register, you are agreeing to our [Privacy Policy](#) and [Terms of Use](#)

Register

Consideraciones finales

La enseñanza de la filosofía debe permitir a los estudiantes analizar y contextualizar su entorno con herramientas propias de la disciplina filosófica (análisis crítico, fundamentos éticos, juicios estéticos, etc.), este ambiente incluye el uso de las TIC en su vida cotidiana; por tanto, para que el profesor pueda incidir en la comprensión del mundo de los alumnos con mayor eficacia es importante que incorpore el uso de las TIC en su estilo de enseñanza, de lo contrario los alumnos pueden ver aquello que se le enseña como intrascendente para su realidad. Con esto no se desvalora el uso de recursos como libros, artículos u otros medios

tradicionales⁸⁰, sino que se señala la necesidad de incorporar el análisis filosófico en el ambiente virtual, ya que es parte integral de la vida de los alumnos.

El abordaje de las TIC dentro de la docencia debe ser de forma que aporte a la educación del joven, puesto que si se usan las TIC de forma que no mejoren la experiencia educativa de los estudiantes⁸¹, no sólo no son necesarias, sino que son nocivas a los mismos, ya que pueden generar una percepción errónea de las TIC en ellos.

El Anexo presentó un uso positivo de las TIC en la educación por medio del desarrollo de un curso dentro de la plataforma *Schoology* para la intervención didáctica planteada en la tesis; sin embargo, ésta sólo es una forma en la que se puede recurrir a las TIC en el ámbito educativo de la filosofía⁸² y es necesario que se sigan explorando las posibilidades de dichos recursos que, al ser utilizados de forma idónea, son un buen aporte a la didáctica de la filosofía.

⁸⁰ Recursos necesarios e imprescindibles para el desarrollo de un curso de filosofía, pero que se deben complementar con las TIC.

⁸¹ Como puede ser el caso de presentarles diapositivas, para que copien el contenido de ellas o para ser recitadas por el profesor sin ningún otro añadido.

⁸² Otras pueden ser el uso de blogs, la generación de videos, el uso de programas que generen mapas mentales, diagramas de flujo, etc.

Anexo 2

Justificación del uso de los fragmentos del documental: *¿Y tú, cuánto cuestas?*

El documental *¿Y tú, cuánto cuestas?* fue estrenado en el año 2007 y es una producción que aborda de forma sardónica la sociedad de consumo dada entre la cultura mexicana y la cultura estadounidense.



La producción mezcla distintas técnicas cinematográficas para su exposición como lo son: animación, representaciones, entrevistas, comerciales, etc. Con el objetivo de hacer evidente, por medio del humor, las formas en las que las personas pueden ser manipuladas, una de estas formas es la publicidad.

Los fragmentos utilizados en esta intervención fueron *humanos a la benta* (sic.) y *Afro-Cream*. En los que se trata de forma sarcástica la información falsa y mediada por falacias en la que puede incurrir la publicidad.



El motivo de recurrir a estos fragmentos es poder activar el conocimiento previo en los estudiantes y despertar su interés; ya que, al ser tan evidentes las falacias implícitas en los fragmentos, genera en el espectador la sensación de que está siendo engañado y que el objetivo de los fragmentos no es promover un producto, sino señalar el absurdo de este tipo de publicidad.

La intervención se sirve de este recurso para que el estudiante señale lo que le parece incoherente en los fragmentos, orientando sus comentarios a la necesidad de diferenciar entre los distintos tipos de contenidos epistémicos que posee un texto. Este método fomenta una mejor aprehensión de los conceptos a tratar, puesto que se retoman sus subsensores al recordar publicidades similares a la vista en el ejemplo y por medio de los temas revisados en la intervención se pretende brindar a los alumnos herramientas para analizar y comprender la información que obtiene del mundo que lo rodea, como ya se trató en la intervención.

Los motivos que fomentaron el uso de estos fragmentos y no otros fue el conocimiento del autor de este documental y su valoración como pertinente en la intervención, con lo que no se niega que existan otros recursos válidos para hacer este primer acercamiento a los jóvenes de forma igual o más exitosa; porque, como se señaló a lo largo de la investigación, hay que adaptar la intervención a cada grupo determinado y no cada grupo determinado a la intervención.

Ejemplo de lo anterior puede ser un colegio religioso u otro donde no se posean proyectores para llevar a cabo la reproducción de los fragmentos; si el

profesor mantiene la idea de adaptar al grupo a la intervención, los resultados no serán necesariamente óptimos. El primer colegio podría tener dificultades porque en el fragmento *Afro-cream* se hace mención que la crema incrementa el tamaño del pene y un colegio de corte religioso quizá considere inapropiado la reproducción de este fragmento, causando conflictos al maestro; el segundo caso es evidente la inutilidad de seguir en su totalidad la intervención, pues si no se posee un proyector en la escuela, simplemente no se podrá realizar la actividad.

La intervención debe ser adaptada al contexto y características del grupo en el que se implementará, por ejemplo, en el primer colegio es prudente cambiar el fragmento de *Afro-cream* por algún otro que maneje el mismo mensaje, pero de forma distinta; mientras el segundo, al no poseer proyector, se puede sustituir esta actividad con la narración de un comercial conocido o llevando distintas publicidades para que los estudiantes las analicen.

Bibliografía

- Aristóteles. (1989). Política. Madrid: Gredos.
- Ausbel-Nobak-Hanesian. (1998). Psicología Educativa: Un punto de vista cognitivo. México: Trillas.
- Barriga, Á. D. (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: Trillas.
- Bayardo, M. G. (1978). Didáctica fundamentación y práctica. México: Progreso.
- Bayardo, M. G. (1978). Didáctica fundamentación y práctica 2. México: Progreso.
- Blanchard, C. (2001). Los docentes entre el placer y el sufrimiento. México: UAM.
- Castro, E. P. (2013). Estrategias Docentes con Tecnologías: guía práctica. México: Pearson.
- Cerletti, A. (2008). La enseñanza de la filosofía como problemas filosóficos. Bueno Aires: Libros del Zorzal.
- Constitución Política de los Estados Unidos México. (2015).
- Eggen, P. y. (1999). Estrategias docentes. Enseñanzas de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. México: F.C.E.
- Federación, D. O. (13 de 03 de 2003). Diario Oficial de la Federación. Ley General de Educación. México.
- Federación, D. O. (26 de septiembre de 2008). Acuerdo 422. México.
- Federación, D. O. (23 de marzo de 2008). Acuerdo 444. México
- Ferrer, E. (1997). Información y Comunicación. México: F. C. E.
- Flavell, J. (1991). La psicología evolutiva de Jean Piaget. México: Paidós.
- Flores, M. R. (2009). Evaluación de la lengua escrita y dependencia de lo literal. Barcelona: Graó.
- Gaceta del Distrito Federal. (16 de octubre de 2006).

- Gaceta oficial del Distrito Federal. (23 de marzo 2005).
- Gasset, O. y. (2012). La Rebelión de las masas. Barcelona: Espasa Lobros.
- Hurtado, G. (2007). La enseñanza de la lógica en el Bachillerato y la construcción de la democracia en México. Eutopía, V. 1 Núm. 3, pp. 14-18.
- Hurtado, G. (2008). "Hacia una filosofía para la democracia". En La filosofía Mexicana ¿incide en la sociedad actual? México: Torres y asociados.
- Inhelder, J. P.-B. (1981). Psicología del niño. Madrid: Morata.
- Jaspers, K. (1998). Sobre el sentimiento de culpa. México: Paidós.
- Kant, I. (2010). Crítica de la razón práctica. Madrid: Gredos.
- Kant, I. (2010). Crítica de la razón Pura. Madrid: Gredos.
- Kuhn, T. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. México: F.C.E.
- Knobel, A. A. (2015). La adolescencia normal. México: Paidós.
- Sanjuarjo, L. y M. T. Vera. (2000). Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio superior. Rosario: Homo Sapiens Ediciones.
- Linares, C. S. (2005). El cuidado de sí y la enseñanza de la lógica: una propuesta didáctica para la educación media superior. Tesis para obtener el grado de Maestro en educación media superior. México: UNAM.
- Moreira, M. (2000). Aprendizaje significativo teoría y práctica. Madrid: Visor.
- Nietzsche, F. (1990). Sobre verdad y mentira en sentido extramoral. Madrid: Tecnos.
- Peredo, E. B. (2007). Ars latuorum cogitare: lógica informal en el contexto del aprendizaje colaborativo: una propuesta de material didáctico para apoyar la enseñanza de la lógica en el bachillerato. Tesis para la obtención de grado de Maestro en educación media superior. México: UNAM.
- Piaget, J. (1968). Seis estudios de psicología. Barcelona: Seix-Barral.

- Piaget, J. (1980). Epistemología y psicología. México: Ariel.
- Piaget, J. (1981). Problemas de psicología genética. México: Ariel.
- Piaget, J. (1983). A dónde va la educación. Barcelona: Hay que saber.
- Popper, K. (1995). La lógica de la investigación científica. México: Círculo de Lectores.
- Richmond, P. (1972). Introducción a Piaget. Madrid: Fundamentos.
- Rojas, M. Á. (2005). Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. Brasilia, V. 34 Núm. 2, pp. 51-61.
- Rousseau, J. J. (2000). El contrato social. México: Espasa Calpe.
- Sánchez, A. (1969). Ética. México: Grijalbo.
- UNESCO. (2001). Filosofía una escuela de la libertad. México: UNESCO.
- UNESCO. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento. México: UNESCO.
- Villoro, L. (1989). Creer, Saber y Conocer. México: Siglo XXI.