

De acuerdo con la LEY FEDERAL DEL DERECHO DE AUTOR
Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 1996,
México.

Capítulo II De la Limitación a los Derechos Patrimoniales

Artículo 148.-

Las obras literarias y artísticas ya divulgadas podrán utilizarse, siempre que no se afecte la explotación normal de la obra, sin autorización del titular del derecho patrimonial y sin remuneración, citando invariablemente la fuente y sin alterar la obra, sólo en los siguientes casos:

I. Cita de textos, siempre que la cantidad tomada no pueda considerarse como una reproducción simulada y sustancial del contenido de la obra;

II. Reproducción de artículos, fotografías, ilustraciones y comentarios referentes a acontecimientos de actualidad, publicados por la prensa o difundidos por la radio o la televisión, o cualquier otro medio de difusión, si esto no hubiere sido expresamente prohibido por el titular del derecho;

III. Reproducción de partes de la obra, para la crítica e investigación científica, literaria o artística;

IV. *Reproducción por una sola vez, y en un sólo ejemplar, de una obra literaria o artística, para uso personal y privado de quien la hace y sin fines de lucro. Las personas morales no podrán valerse de lo dispuesto en esta fracción salvo que se trate de una institución educativa, de investigación, o que no esté dedicada a actividades mercantiles;*

V. *Reproducción de una sola copia, por parte de un archivo o biblioteca, por razones de seguridad y preservación, y que se encuentre agotada, descatalogada y en peligro de desaparecer.*

Si usted es el autor de la obra y no desea que sea visualizada a través de este medio, favor de notificarlo por escrito a:

Universidad Autónoma de Nayarit. Dirección de Desarrollo Bibliotecario. Edificio de la Biblioteca Magna. Ciudad de la Cultura Amado Nervo s/n. Col. Los Fresnos. CP. 63190. Tepic, Nayarit.

O bien vía correo electrónico a: ddb@uan.edu.mx

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES



TESIS:

LA COMPRESIÓN DE ARGUMENTOS Y REFUTACIONES EN UN GRUPO DE TERCER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN FILOSOFÍA, EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT, DURANTE EL SEMESTRE AGOSTO-DICIEMBRE DE 2007.

Que presenta:

ISAÍAS HERNÁNDEZ LEÓN

PARA OBTENER EL GRADO DE

Maestría en Educación Superior

Tepic, Nayarit; agosto de 2010.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES



TESIS:

LA COMPRENSIÓN DE ARGUMENTOS Y REFUTACIONES EN UN GRUPO DE TERCER SEMESTRE DE LA LICENCIATURA EN FILOSOFÍA, EN EL ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES, DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT, DURANTE EL SEMESTRE AGOSTO-DICIEMBRE DE 2007.

Que presenta:

ISAÍAS HERNÁNDEZ LEÓN

PARA OBTENER EL GRADO DE

Maestría en Educación Superior

DIRECTOR DE TESIS:

M. E. S. RAFAEL HERNÁNDEZ NAVARRETE

Tepic, Nayarit; agosto de 2010.



AGRADECIMIENTO:

Permitaseme expresar aquí mi más profunda gratitud a mi Director de Tesis:

M. E. S. Rafael Hernández Navarrete.

Gracias por su orientación, estímulo y generosidad.

A la memoria de José Ferrater Mora

A la memoria de mi madre: Consuelo León Cortés.

Para Rosario y Poesía

RESUMEN

Ante los problemas de comprensión lectora de los estudiantes de tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía de la Universidad Autónoma de Nayarit, se decidió diagnosticar e intervenir con un Programa Pedagógico.

Los temas más importantes de este trabajo son los siguientes:

- 1) El análisis jerárquico de distintos contextos para reflexionar sobre el sentido de la educación superior en el mundo en que vivimos.
- 2) Se articula una perspectiva que: a) parte de principios metateóricos, b) asume el paradigma alternativo, c) propone el enfoque integracionista psicopedagógico, y d) recurre al estudio cuasiexperimental.
- 3) Se identifica que las características principales de los textos filosóficos están relacionadas con los argumentos y refutaciones.
- 4) Se identifica que las actividades más importantes de los estudiantes en el salón de clases son la comprensión, redacción y exposición de párrafos.
- 5) Se considera que las estrategias lectoras más importantes a nivel superior son tres: 1) La identificación de las ideas principales y las ideas de apoyo en los párrafos. 2) La identificación de argumentos y refutaciones. Y 3) La construcción por parte de cada estudiante de su nivel metacognitivo.
- 6) Con fundamento en lo anterior, se propone un Programa Pedagógico que consiste en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR).
- 7) Se eligen dos grupos de tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía: El grupo control y el grupo experimental.
- 8) Se diseña la Intervención pedagógica.
- 9) Se evalúa la intervención y se acepta que los resultados no permiten hacer generalizaciones, por lo que se concluye que hay que seguir investigando.
- 10) Se propone un nuevo proyecto de investigación que retome lo anterior y analice en detalle, los contextos, textos y lectores.

ABSTRACT

This study was originally presented at the State University of Nayarit. It addresses the understanding of arguments and refusals by undergraduate students enrolled at the Philosophy program at the bachelors degree. In this study various theoretical principles, alternative paradigm, integrative focus, teaching methods and quasi-experimental research took place. Two groups of five students each were considered in the study. Results do not allow assuring generalizations. Nonetheless, research need to be re-oriented by considering the ties among contexts, texts and readers.

PREFACIO

Los motivos para hacer esta Tesis son:

1. *Es interesante leer.* El hábito de leer mejora la comprensión de textos. Esto forma parte de nuestra experiencia como estudiantes y como docentes.
2. *Es importante resolver problemas de enseñanza-aprendizaje.*
 - 2.1. En la Licenciatura en Filosofía encontré un problema: ¿Por qué, en los primeros semestres, muchos estudiantes no comprenden las lecturas?
 - 2.2. Al iniciar la Maestría en Educación Superior en la UAN, expresé el siguiente título provisional de mi proyecto de investigación: *El desarrollo de las habilidades para la comprensión de textos filosóficos en un grupo de tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía en la Universidad Autónoma de Nayarit.*
 - 2.3. Al investigar, redescubrí a la argumentación como un trabajo intelectual común en: Filosofía, Tecnología, Ciencias y Humanidades. Dicho trabajo es un esfuerzo por la racionalidad. Por ello, propongo un Programa para mejorar la comprensión de este esfuerzo. De ahí cambió el título.
3. *Es importante "enseñar a pensar"*¹. En la UAN, percibí la importancia del Tronco Básico Universitario, especialmente de la Unidad de Aprendizaje: *Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento* (DHP). Por esta razón solicité al Coordinador de la misma, el M. E. S. José de Jesús Puga Olmedo, la oportunidad para impartir dicha asignatura y compartir los esfuerzos de mis colegas en los trabajos de la Academia de DHP.

¹ Véase: Nickerson, Raymond S. Et al (Temas de educación Paidós N° 5), 1

4. *Es importante la alfabetización académica.* Gracias a mi colega el M. E. S. Ricardo Luque Santana, conocí un libro de la Dra. Paula Carlino²: Con base en dicho libro, mi colega el Lic. Ignacio Reyes Reyes y un servidor, expusimos las ideas de la autora en la Academia de Filosofía y nuestros colegas las comentaron. Por otra parte, gracias al colega de la Academia de Filosofía, Maestro Ángel Adrián González Delgado, me informé acerca de estudios recientes sobre las argumentaciones en diversas disciplinas filosóficas. El maestro mencionado colabora con la Academia de DHP.
5. *¿A qué se deben los puntajes bajos en la prueba PISA sobre comprensión?*
6. *Me interesa conocer cómo aprender a pensar de la mejor manera posible.* Me pregunto: ¿Cuáles son las mejores rutas en el Desarrollo de las Habilidades del Pensamiento en el Nivel Superior? Para contestar la pregunta anterior tendría que identificar en la población estudiantil, - una problemática compleja en su educación intelectual anterior y actual. Es decir, tendría que investigar la multiplicidad de factores que contribuyen a formar dichas habilidades. Ahora bien, si entendemos por "lectura categorial"³: La identificación y articulación de conceptos básicos que están implicados en teorías, metodologías y modos de pensamiento, y: Si la lectura categorial, es un indicador de entendimiento y comprensión profundas. Entonces, también se requiere investigar cómo las estudiantes y los estudiantes aprenden y aprenden las categorías en diversos procesos polifacéticos. Es decir, cómo realizan el ascenso hasta dichas categorías. Lo anterior requiere de enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios. Es decir, con fundamento en la Psicología, Sociología, Filosofía, etc., -y, desde la perspectiva de la "complejidad", y otras nociones metódicas- buscar la integración o

² Carlino, Paula (2005). *Escribir, leer y aprender en la Universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, Buenos Aires, FCE.

³ Debo a Hugo Zemelman la noción de "lectura categorial". Y debo a Estela Quintar la idea de investigar cómo los estudiantes del nivel superior aprenden las categorías.

complementación de los conocimientos y de las investigaciones para proponer un mejoramiento del Programa de DHP y su continuidad en el currículum.

7. Ahora bien, este trabajo es una exploración en esta ruta de investigación.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIAS	III
RESUMEN	VII
ABSTRACT	VIII
PREFACIO	IX
CITAS PRELIMINARES	XVI
INTRODUCCIÓN	1
1. CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES	9
1.1. Filosofía de la educación	9
1.1.1. Tres preguntas y respuestas a manera de introducción a este tema	9
1.1.2. Tres filósofos clásicos en Filosofía de la Educación: Whitehead (1861-1947), Russell (1872-1970) y Dewey (1859-1952)	10
1.1.3. La Idea de Universidad en Karl Jaspers y Paul Ricoeur	15
1.2. Contexto internacional	16
1.2.1. José Ferrater Mora. Los principales rasgos de la sociedad contemporánea	16
1.2.2. La globalización	17
1.2.3. El proceso de la investigación actual: De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento	19
1.2.4. Los desafíos de la Sociedad del Conocimiento	21
1.2.5. El mundo en que vivimos enfrenta varios retos	24
1.2.6. Retos en todos los niveles educativos	25
1.2.7. Edgar Morin y su perspectiva multidimensional de la Reforma del pensamiento y la enseñanza en el nivel de la Universidad	27
1.2.8. Acerca de la relación existente entre modelo educativo, modelo pedagógico y modelo didáctico	29
1.3. Contexto regional	31
1.3.1. Educativo	31
1.3.2. Económico	31
1.3.3. Sociológico	31
1.3.4. Antropológico	31
1.4. La Universidad Autónoma de Nayarit	31
1.4.1. El Modelo Académico y Curricular de la Universidad Autónoma de Nayarit	32
1.4.2. ¿Por competencias o por habilidades?	36
Competencias humanas generales (habilidades)	36

1.4.3. El contexto de los grupos de tercer semestre	36
1.4.4. La Licenciatura en Filosofía en el contexto regional	37
1.4.5. Posibilidades y retos de la UAN	40
1.4.6. Las asignaturas pendientes en la Reforma Universitaria	44
2. CAPÍTULO 2. REFERENTES TEÓRICOS DEL OBJETO DE ESTUDIO	45
2.1. Cuatro Principios Metafilosóficos	45
2.1.1. Principio de la Relevancia de las Distinciones Graduales (Principio RDG)	45
2.1.2. Principio de la Multidimensionalidad de la Distinciones Intuitivas (Principio MDI)	46
2.1.3. Principio de los Pies de Plomo Filosóficos	47
2.1.4. El autor de esta Tesis de Maestría propone el siguiente principio: Principio de la Relevancia de las Conjeturas Innovadoras (Principio RCI)	47
2.1.5. Algunas reflexiones metacientíficas	48
2.1.6. Límites de la ciencia	49
2.2. Contribuciones de diversos tipos de investigaciones	50
2.2.1. Interdisciplinaria, multidisciplinaria, transdisciplinaria ...	50
2.2.1.1. Las esferas del conocimiento en educación e investigación superior	51
2.2.1.1.1. Disciplinas que contribuyen	51
2.3. Supuestos filosóficos	52
2.3.1. El análisis, la crítica y la conjetura	52
2.3.2. Supuestos ontológicos	52
2.3.3. Supuestos epistemológicos	53
2.4. Argumentación y Filosofía	55
2.4.1. Características fundamentales de la argumentación	55
2.4.2. Estructura del texto argumentativo y conectores argumentativos	57
2.4.3. La argumentación como herramienta central en Filosofía	60
2.4.3.1. Diversidad de filosofías y modos de argumentación	60
2.4.3.2. Importancia de la conciencia ética en la argumentación	62
2.5. Supuestos antro-po-sociológicos	62
Sociología	62
2.6. Supuestos psicológicos	65
2.6.1. Jean Piaget (1896-1980)	65
2.6.2. Lev Semionov Vigotsky (1896-1934)	66
2.6.3. David E. Ausubel (1918-)	67
2.6.4. Viktor E. Frankl (1905)	67

2.7. Supuestos pedagógicos	68
2.7.1. Marcos conceptuales pedagógicos	68
2.7.1.1. Constructivismo pedagógico	68
2.7.1.2. Integracionismo psicopedagógico es un andamiaje conceptual propuesto por el autor de esta Tesis	70
2.8. Teorías y Modelos de la comprensión	71
2.8.1. Una teoría filosófica de la comprensión	71
2.8.2. Algunas investigaciones realizadas en el extranjero	77
2.8.3. Algunas investigaciones realizadas en México	79
2.8.4. El modelo psicológico de Walter Kintsch 1998	85
2.8.4.1. <i>Nivel base-del-texto</i>	85
2.8.4.1.1. Ideas extraídas del texto e inferencias puente	85
2.8.4.1.2. Macroproposiciones	85
2.8.4.2. <i>Nivel modelo de la situación</i>	85
2.8.4.3. Metacognición	86
2.8.4.4. Un modelo simplificado de los procesos y dificultades implicados en la comprensión	87
2.8.5. Categorías del Modelo, Marco Pedagógico y Epistemología	88
3. CAPÍTULO 3. EL ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN EMPÍRICO-ANALÍTICO	89
3.1. Justificación	89
3.1.1. Acerca de la relación entre teoría y observación	89
3.1.2. La noción de paradigma en Thomas S. Kuhn	90
3.1.3. Paradigma, enfoque y estudio cuasi-experimental	94
3.1.4. Resumen de la justificación	94
3.2. Antecedentes de la aplicación del enfoque de investigación empírico-analítico	95
3.3. Características del enfoque empírico analítico	96
3.3.1. Nexos entre el paradigma cuantitativo y el enfoque empírico-analítico	96
3.3.2. Características de los estudios experimentales	100
3.3.3. Características de los estudios cuasixperimentales	102
3.4. Supuestos epistemológicos del enfoque empírico-analítico	103
3.5. Ventajas del enfoque empírico-analítico	104
3.6. Desventajas del enfoque empírico-analítico	104
3.7. Primera discusión: El vértigo de la objetividad en las Ciencias Sociales	105
3.8. Segunda discusión: Las características principales de las sociedades de la modernidad	107
3.9. Tercera discusión: Acerca de la objetividad en las Ciencias Sociales	109

3.10.	Por qué no soy historicista	110
4.	CAPÍTULO 4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	111
4.1.	Universo	111
4.2.	Muestra	111
4.2.1.	Grupos control y experimental	111
4.2.2.	Criterios de inclusión	111
4.2.3.	Criterios de exclusión	111
4.3.	Tipo de diseño	111
4.4.	Tabla de operacionalización de variables	113
4.5.	Estadístico de prueba	113
4.6.	Materiales	114
4.7.	Instrumentos de medición	114
5.	CAPÍTULO 5. INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA	117
5.1.	Resumen de las contribuciones anteriores que se integran en la propuesta	117
5.2.	Elección de los textos	119
5.2.1.	Textos para la evaluación de la comprensión lectora ...	119
5.2.2.	Textos para la intervención pedagógica	119
5.3.	Operacionalización de la intervención pedagógica	120
5.3.1.	Hipótesis general	120
5.3.2.	Las variables	120
5.3.2.1.	La variable independiente	121
5.3.2.2.	La variable dependiente	121
5.3.3.	Cuadro 1: Operacionalización de la Intervención Pedagógica	122
5.4.	Descripción del Programa (CELAR)	129
5.5.	Descripción de las sesiones	130
6.	CAPÍTULO 6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	131
6.1.	Revisión de las posibles fuentes de invalidación ⁿ internas o externas	131
6.2.	Contrastación de la hipótesis general	136
6.3.	Análisis de resultados	136
7.	CAPÍTULO 7. PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN	138
7.1.	Nuevo proyecto de investigación	138
	CONCLUSIONES	140
	ACERVOS CONSULTADOS	
	APÉNDICE y/o ANEXOS	

La reflexión metodológica es lo único capaz de asegurar la claridad de nuestra actitud científica. Nos lleva a distinguir entre los múltiples modos de conocimiento. Este es un campo amplio y esencial de estudio y de reflexión.

Yo desearía aludir aquí a una sola idea fundamental, a algo simple, que una vez comprendido modifica el sentido total de nuestro saber. Es la idea de que todo saber en el mundo se refiere a objetos particulares, se logra con medios determinados desde determinados puntos de vista. Por eso es falso erigir cualquier saber en saber total de valor absoluto.

Karl Jaspers, *La razón y sus enemigos en nuestro tiempo.*

La indagación educativa será más completa e informativa cuanto más aumentemos el alcance de las maneras mediante las que describimos, interpretamos y evaluamos el mundo educativo.

Elliot W. Eisner, *El ojo ilustrado.*

INTRODUCCIÓN

El título implica, la intervención en un grupo, con una propuesta pedagógica, cuyo efecto es la mejoría en la comprensión de argumentos y refutaciones.

Se asume el paradigma de investigación alternativo. Esto es así, porque: *Por un lado*: Se analiza, critica y elabora un andamiaje para la construcción de una teoría integracionista de la lectura, y, se explora si hay un modelo compatible con la misma. A continuación, con fundamento en lo anterior, se articulan contribuciones de diversas fuentes: Y, con estos recursos, se diseña un Programa de Intervención Pedagógica denominado: Conjunto de Estrategias para la Comprensión de Argumentos y Refutaciones (CELAR). *Por otro lado*: Se explora si la presencia de CELAR tiene un efecto significativo, como variable independiente, en el grupo experimental, en contraste con el grupo control. Esta exploración implica la utilización de un diseño cuasiexperimental como un recurso del paradigma alternativo. Entendemos el paradigma alternativo en la educación desde una perspectiva integracionista. Esto nos obliga a explicar cada paso que damos.

Es un lugar común, en la bibliografía educativa, el reconocimiento de problemas en la comprensión lectora, en todos los niveles educativos. Ante la pregunta específica: ¿Por qué mis estudiantes de tercer semestre tienen dificultades para comprender argumentos y refutaciones? Detectamos relaciones causales entre los siguientes factores: 1) En su formación anterior, tienen escasas experiencias en la evaluación de argumentos verbales o escritos. 2) Por lo mismo, han puesto insuficiente atención en la revisión correcta de los mismos. 3) Una consecuencia de lo anterior, es el desconocimiento de que existen diversos criterios, con base en los cuales, evaluar los argumentos. 4) Por lo tanto, ignoran la importancia de saber cómo argumentar y refutar.

En el proceso de una investigación se presentan diversas preguntas conforme a los avances en la búsqueda de información. Como docentes, sentimos la presión para resolver los problemas más urgentes e inmediatos del aprendizaje de los estudiantes. En esta situación emergió un problema con carácter pragmático: ¿Cómo intervenir para remediar los problemas en la comprensión de argumentos y refutaciones?

Hay muchas recetas. Los docentes experimentados tienen remedios comprobados en su experiencia. ¿Cuáles son los fundamentos actuales? Sabemos que no podemos encontrar soluciones sin conocimientos. Por ello nos preguntamos: ¿Cuáles son los problemas que se investigan acerca de la comprensión de textos? Ahora bien, en el proceso de investigación descubrimos que los problemas que actualmente se investigan no necesariamente coinciden con las necesidades de la práctica docente inmediata. Por ello fue necesario hacer una estrategia de filtrado para rescatar sólo aquella información actual y pertinente para la resolución de los problemas que presentaba una intervención específica en el aula. Así llegamos al siguiente problema: ¿Cuáles son los fundamentos, y las fuentes, que nos permitirían elaborar un programa de intervención pedagógica a la medida de nuestras necesidades concretas? La investigación tuvo que hacerse como procede el sastre que hace un traje a la medida. Por ello consultamos bibliografía reciente de filósofos que han reflexionado acerca de los argumentos y las refutaciones en la filosofía contemporánea. También consultamos bibliografía relacionada con argumentos y refutaciones en la ciencia. Más específicamente, en la ciencia experimental.

Fundamentos y contribuciones los articulamos y concertamos en nuestro Programa. En este proceso de investigación y diseño llegamos a otra pregunta: ¿Cómo poner a prueba este Programa? Con dicha pregunta se formuló el último de los propósitos de esta investigación. Es decir, la investigación busca evaluar

una intervención pedagógica diseñada para mejorar las habilidades de los estudiantes para comprender argumentos y refutaciones.

Los sujetos de investigación fueron cinco estudiantes del grupo experimental y cinco estudiantes del grupo control, de tercer semestre, de la Licenciatura en Filosofía en el semestre agosto-diciembre del 2007.

El aspecto espacial de la investigación estuvo relacionado con las aulas y lugares en los cuales se realizaron las actividades de los estudiantes del grupo experimental. La intervención en el grupo experimental se realizó en el salón de clases. El aspecto temporal de la investigación es el siguiente: La intervención en el grupo experimental se realizó en noviembre y diciembre del semestre agosto-diciembre de 2007.

Los supuestos de la investigación son los siguientes: 1) Los estudiantes pueden situarse en diversos contextos. 2) Los diversos contextos pueden ser analizados para identificar sus características principales. 3) Se percibe, en las actividades de los estudiantes de nivel superior, una conexión entre leer, escribir, exponer, argumentar y refutar. 4) Dichas actividades, -junto con otras,- podrían considerarse como actividades de estudio; las cuales, podrían estar articuladas en una metodología. 5) Entendemos por habilidades para el estudio: El conjunto de conocimientos, valores y disposiciones para realizar lo siguiente: Gestionar la información, interiorizarla y reestructurarla, y saber cómo aplicarla de modo coherente y concertado.

El centro de la investigación fue el diseño -justificado previamente- de las sesiones del programa de intervención, su aplicación y evaluación. La periferia fueron los problemas de conocimiento implicados en el diseño.

El capítulo 1 se titula: *Antecedentes*. En esta parte se aborda el tema de los antecedentes de diverso tipo que representan una parte del andamiaje categorial de la investigación. Se tomará en cuenta a algunos filósofos y pensadores que reflexionaron acerca de los fines de la educación y de la idea de

Universidad. Se habla de diversos tipos de contextos, empezando por el internacional, luego el regional, después el de la UAN, se pasa luego al Área de Ciencias Sociales y Humanidades, enseguida al programa de la Licenciatura en Filosofía, luego a las características de los grupos investigados. Por último, se expresan opiniones acerca de las posibilidades y retos de la UAN.

El capítulo 2 se titula: *Referentes teóricos del objeto de estudio*. En este capítulo se presentan diversos supuestos. Al inicio se reflexiona acerca de cuatro Principios metafilosóficos. Se definen: Interdisciplina, multidisciplina y transdisciplina. Los supuestos filosóficos se presentan así: Se asume la noción de "enfoque", en el sentido que le da Mario Bunge a esta noción: Como conjunto de nociones. En ellas, la noción de "andamiaje general" está constituida, por dos perspectivas:

La *perspectiva ontológica* (teoría acerca del sector –o tipo- de realidad que se investiga), y: Se hace explícito que asumimos el *naturalismo filosófico* (en el sentido que le da al naturalismo José Ferrater Mora).

La *perspectiva epistemológica* (teoría del conocimiento de esa realidad que se investiga). La perspectiva epistemológica consiste en el realismo crítico, en el sentido de José Ferrater Mora.

Se asume el Análisis filosófico entendido como examen de conceptos y argumentos. Este examen tiene implicaciones éticas. Forma parte de la Razón en lucha por la verdad, el diálogo y la afirmación vida. Por último, se considera que el análisis y la argumentación son las herramientas centrales de todas las actividades racionales.

Los *supuestos antro-po-sociológicos*, son los siguientes: En la evolución de nuestra especie se desarrollaron las funciones cerebrales superiores. Con base en estas funciones, y multitud de factores: Creamos lenguajes, sociedades, civilizaciones, culturas y tecnologías, etc.

Los supuestos psicológicos: Nuestros conocimientos psicológicos proceden de fuentes con distintos fundamentos: Gracias a la perspectiva de Piaget, entendemos que nuestros aprendizajes consisten en procesos en los cuales, nuestros esquemas o formas de entender las realidades, se modifican asimilando y reestructurando los nuevos elementos de información. Con Vigotsky, percibimos la influencia que la convivencia social tiene en los aprendizajes. Además, con la noción de "zonas de desarrollo posibles" vislumbramos rutas posibles en los aprendizajes de nuestros educandos. Con Ausubel, buscamos que el aprendizaje parta de los conocimientos previos. Además, buscamos que el aprendizaje sea significativo y tome en cuenta los intereses de los alumnos y su iniciativa para el descubrimiento. Con la psicología de la motivación advertimos la importancia de que los alumnos reencuentren las raíces que los llevan a percibir el sentido existencial del estudio.

Los supuestos pedagógicos: Se han elaborado distintos marcos de referencia interpretativos para aplicarlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Un ejemplo de estos marcos es el "Constructivismo pedagógico". Los marcos tienen en común la combinación en una "idea-fuerza" o categorías, de contribuciones provenientes de diferentes fuentes como son: Teorías del aprendizaje, currículum, desarrollo, instrucción, información, sistemas, etc. Se propone el Integracionismo psicopedagógico como un marco conceptual sustentado en la conjetura del naturalismo filosófico y en las actitudes que implican el realismo crítico.

Acerca de la comprensión se presentan: Teorías y Modelos.

Se explican teorías de la comprensión. Se sugiere una perspectiva integracionista de la lectura. En esta se concibe a la lectura como actividad intelectual polifacética, en la cual están relacionados todos los niveles de la realidad que la hacen posible, los continuos entre dichos niveles y sistemas en cada nivel. Además, concibe a las ideas como producciones de seres bio-psico-

socio-culturales. Se trata de una teoría naturalista, situacionista y sistémica que asume la complejidad en vez de evadirla.

Se explican Modelos de la lectura. Se asume un Modelo de la lectura compatible con la Teoría integracionista de la lectura. Se trata del Modelo de Walter Kintsch; este modelo está centrado en un proceso, en el cual, la percepción que el lector tiene del texto, se modifica por medio sus actividades de: *a)* recuerdo de conocimientos, *b)* asociación entre ideas, *c)* identificación de proposiciones, *d)* conexión entre las proposiciones por medio de frases-puente, *e)* elaboración de proposiciones acerca de proposiciones o macroproposiciones, *f)* elaboración de puentes entre macroproposiciones. Todo lo anterior se identifica como nivel *base-del-texto*. Por último, *g)* si el lector integra el texto en una visión que implica la percepción de contextos más amplios e intencionalidades de fondo, entonces el lector alcanzó el nivel que se denomina *modelo-de-la-situación*.

Se presenta una lista de estrategias lectoras. Se explica por qué cada lector activa ante un texto estrategias específicas. Luego se explica cuáles son las más productivas a nivel superior. Hasta donde se sabe, hay cuatro métodos de instrucción en los de Programas de Intervención Pedagógica: Modelado simbólico, participación guiada, explicación o Instrucción directa y enseñanza recíproca o diádica. Se explica por qué se eligió el método de instrucción directa.

El capítulo 3 se titula: *El enfoque de investigación empírico-analítico*.

Se adelanta que para construir esta tesis tuvimos presentes las siguientes preguntas: "¿Cuál es la relación la relación entre las teorías y la observación? [...] ¿Hay observaciones puras, es decir, observaciones que no estén prejuiciados ni contaminadas en sentido alguno por las teorías?" (*Filosofía de la ciencia: teoría y observación, contrapasta*.) En dicho libro Hanson, Kuhn y Feyerabend critican la distinción entre lo teórico y lo

observacional. Esto se aborda en el capítulo 3. Por lo pronto anunciamos que con base en estos autores nos oponemos a la distinción tajante entre lo teórico y lo observacional. Lo anterior es importante para precisar las relaciones entre cuestiones teóricas, metodológicas y empíricas.

En este capítulo explicamos los fundamentos del planteamiento empírico-analítico y su relación con nuestra intención de conocer si, la presencia o no de la variable independiente (entendida aquí como Programa CELAR) tiene algún efecto significativo en el grupo experimental en contraste con el grupo control.

Para justificar el recurrir al enfoque empírico-analítico, y específicamente en una parte, al estudio cuasiexperimental, hay que tomar en cuenta que la experimentación es un recurso de la investigación y no es el caso de homogeneizar el andamiaje conceptual de la misma imponiéndole el paradigma cuantitativo. La perspectiva hipotético-deductiva es un marco conceptual. El marco es una guía útil para la evaluación empírica. En otras palabras, el paradigma alternativo en la educación desde una perspectiva integracionista, recurre a la experimentación como uno de sus recursos.

Situamos al diseño cuasiexperimental en la investigación educativa, con base en, Campbell y Stanley (1970).

Se explican las ventajas y desventajas del método. Entre las ventajas se encuentra su fortaleza en el contexto de la validación de los conocimientos. Su desventaja está relacionada con la inmadurez de las teorías que todavía no alcanzan la posibilidad de su validación.

El capítulo 4 se titula: *Diseño de la investigación*. En este capítulo se justifica el diseño cuasiexperimental elegido y se especifican las siguientes nociones metódicas: Universo. Muestra. Grupos control y experimental. Criterios de inclusión y exclusión. Tipo de diseño. Tabla de operacionalización de variables. Estadístico de prueba. Materiales e Instrumentos de medición.

El quinto capítulo se titula: *Intervención pedagógica*. En este capítulo se explica cómo se diseñó el Programa CELAR: En primer lugar se hace un resumen de las contribuciones que integran la propuesta. Considerando lo anterior, se añaden siete fuentes más: La primera fuente se sustenta en el andamiaje de la Teoría y el Modelo de la lectura, así como su operacionalización en el Programa. La segunda fuente es la concepción del Análisis de conceptos y argumentos como actividad racional fundamental. La tercera fuente, con base en José Ferrater Mora, asume tres operaciones filosóficas: a) "Análisis de expresiones, conceptos y reflexiones usados en las ciencias y las actividades humanas", b) Estudio crítico de dichas expresiones, conceptos y sus asociaciones, c) Elaboración de marcos conceptuales amplios para alojar nociones pertenecientes a distintas áreas. La cuarta fuente es la concepción de la lectura argumentada de Carlos Pereda, como tres ciclos interdependientes de: a) preguntas de comprensión o reconstrucción, b) preguntas de verdad o preguntas críticas y c) preguntas de relevancia. La quinta fuente es la concepción acerca de la refutación en general de Mario Bunge. La sexta fuente es la concepción de Carl C. Hempel y Mario Bunge acerca de la refutación lógica de hipótesis científicas por medio del argumento válido llamado: *Modus Tollens*. La séptima fuente es deudora, -hasta este momento,- del constructivismo pedagógico en el sentido en que César Coll propone usar dicha expresión. Por último, se explica la elección de los textos. Se presenta la operacionalización de la intervención pedagógica. Se presenta el Programa CELAR.

En el capítulo 6, se presentan y analizan los resultados.

En el capítulo 7, hay una propuesta pedagógica para la transformación. Se propone investigar acerca la trama y urdimbre de contextos, textos y lectores.

Por último se ofrecen conclusiones, bibliografía etc.

CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

1.1 Filosofía de la educación

1.1.1 Tres preguntas y respuestas a manera de introducción a este tema

¿Qué entendemos por Filosofía de la Educación?

Graciela Hierro (1928-2003) define a la Filosofía de la Educación como una rama de la filosofía cuyo objetivo es resolver problemas educativos con base en el método filosófico de análisis. Para ello busca "[...] definir con precisión los conceptos, y analizar los argumentos que aparecen en el discurso educativo"¹. *¿Cuáles son los fines de la Educación?*

La filósofa mencionada, en su libro *Naturaleza y fines de la Educación Superior* (1994), afirma que el fundamento o la finalidad de la educación en todos sus niveles es la felicidad del mayor número².

¿Qué entendemos por Filosofía de la Educación Superior?

La autora reflexiona acerca de los fundamentos de una filosofía de la educación superior, y dice:

Hay una relación dialéctica entre el por qué enseñar, el qué enseñar y el cómo enseñar: la educación es un proceso dinámico en el cual no basta simplemente establecer los fines abstractos; existe la necesidad de hacer explícitos sus contenidos³.

Para Graciela Hierro los fines de la educación superior son la excelencia humana y social. En esta educación hay un dilema entre formar "buenas

¹ Hierro, Graciela (1994), *Naturaleza y fines de la Educación Superior*, (Coordinación de Humanidades. Dirección General de Publicaciones), México, UNAM, p. 9.

² *Ibidem*, p. XVIII.

³ *Ob. Cit.*, p. 15.

personas” o “buenos ciudadanos”. Graciela Hierro propone solucionar este dilema por medio de la distinción entre fines primarios y fines secundarios. Los fines primarios de la educación superior consisten en la formación de individuos que reconozcan el valor intrínseco de lo humano. Los fines secundarios de la educación superior son la formación de profesionales expertos en alguna especialidad, que llenen las necesidades del Estado. Ahora bien, hay que buscar el diálogo entre dichos fines: Para que se puedan alcanzar los fines secundarios se requiere que la cultura general despierte el interés en profundizar en una especialización. En resumen, el interés personal y la necesidad social “deben ser interrelacionados y satisfechos”⁴.

Graciela Hierro nos permite ver la importancia del método filosófico de análisis. Este método es fundamental en este trabajo. Los análisis de Graciela Hierro buscan orientar a las Universidades en México.

1.1.2 Tres filósofos clásicos en Filosofía de la Educación: Whitehead (1861-1947), Russell (1872-1970) y Dewey (1859-1952)

Presentaremos a continuación, algunas características deseables para la educación universitaria desde los puntos de vista de los filósofos mencionados. Los filósofos en cuestión no son los únicos que han reflexionado acerca de la Filosofía de la educación; sin embargo, opinamos que son los más destacados.

Alfred North Whitehead. (1861-1947)

Según Alfred N. Whitehead en su libro: *Los fines de la educación*, la idea principal acerca de la educación es la siguiente:

Los estudiantes son seres vivientes, y el propósito de la educación es estimular y orientar su autodesarrollo. Surge como corolario de esa premisa, que los maestros son también seres vivos con pensamientos vivientes. El libro todo

⁴ *Ibidem*, pp. 14-21.

es una protesta contra los conocimientos muertos, vale decir, contra las ideas inertes⁵.

Whitehead ve a la educación íntimamente relacionada con el desarrollo de la vida. De ahí que los conocimientos deben servir para la vida.

Para Alfred North Whitehead los fines de la educación universitaria deben ser los siguientes:

La verdadera función de una Universidad es [...] la adquisición imaginativa de conocimientos. Fuera de esa importancia de la imaginación, no hay razón por la cual el hombre de negocios o cualquier otro profesional no pueda ir aprendiendo las cosas poco a poco a medida que las necesita para ocasiones particulares. Una Universidad es imaginativa o no es nada –por lo menos, nada útil⁶.

Whitehead concibe a la Universidad como espacio privilegiado para el aprendizaje con imaginación. El aprendizaje con imaginación se requiere por su aplicación en casos particulares.

Bertrand Russell. (1872-1970)

Según Bertrand Russell la educación debe ser genuina:

La cultura genuina consiste en ser ciudadano del universo, no sólo de uno o dos fragmentos arbitrarios de espacio y de tiempo; ayuda a los hombres a comprender la sociedad humana en general, a estimar precisamente los fines que las comunidades deben perseguir, y a ver el presente en su relación con el pasado y el futuro. La cultura genuina es, por lo tanto, de gran valor a los que van a gobernar, para los cuales es, al menos, tan útil como una información

⁵ A. N. Whitehead (1961), *Los fines de la educación*, (Biblioteca del hombre contemporáneo, N° 8), Buenos Aires, Paidós, p. 13.

⁶ A. N. Whitehead (1961), *Los fines de la educación*, pp. 142-2.

detallada. El modo de hacer útiles a los hombres es hacerlos sabios, y una parte esencial de la sabiduría es una mente amplia.⁷

Para Bertrand Russell la educación genuina permite una visión amplia de nuestro puesto en el cosmos. Esa educación genuina orienta a los gobernantes y vuelve sabias a las personas.

Bertrand Russell entiende la educación superior de la siguiente manera:

Uno de los defectos de la educación superior moderna es que se ha convertido demasiado en el aprendizaje de ciertas especialidades, y demasiado poco en un ensanchamiento de la mente y el corazón mediante un examen imparcial del mundo.⁸

Para Russell la Universidad debe abrir nuestra visión del mundo y la comprensión de nuestros sentimientos por medio de nuestros pensamientos objetivos. La educación superior debe permitirnos proceder con objetividad en nuestros análisis acerca de los hechos. Sin la capacidad de ser objetivos no es posible la percepción generosa del cosmos y de nuestro puesto en él.

John Dewey. (1859-1952)

John Dewey es identificado como un filósofo pragmatista. Entendemos por pragmatismo una concepción filosófica de la realidad y de la humanidad que privilegia el papel de las ideas y categorías como "instrumentos de adaptación y cambio, sometidos a la prueba contundente de una realidad móvil, no sujeta a normas preestablecidas"⁹. Además de lo anterior, el pragmatismo se puede perfilar con las siguientes características: 1) Está a favor de "fortalecer el

⁷ Russell, Bertrand (1963), *Diccionario del hombre contemporáneo*, Buenos Aires, Santiago Rueda, p. 57-8.

⁸ Russell, Bertrand (1963), *Diccionario del hombre contemporáneo*, Buenos Aires, Santiago Rueda, p. 75.

⁹ Nussli, Ricardo (Estudio preliminar y selección de los textos) (1968), *Dewey: Su pensamiento pedagógico*, (Enciclopedia del pensamiento esencial, n° 22), Buenos Aires, Centre Editor de América Latina, p. 7.

régimen democrático" y afirma "el valor de una sociedad abierta". 2) Considera importante el "método y el espíritu experimentales para la regulación de la conducta y la solución de los concretos problemas individuales y grupales"¹⁰. Y 3) Tiene una "visión pluralista del universo y la sociedad"¹¹.

Para John Dewey la educación es el gran tema de la filosofía¹². La filosofía, -según Dewey,- debe pensar el tiempo contemporáneo, y, por medio de la educación, debe modificarlo. Con lo anterior, se busca "la configuración autónoma del destino individual y social del hombre"¹³.

Según Dewey la educación busca una visión coherente y concertada de la experiencia¹⁴. En otras palabras, para Dewey es importante la categoría de experiencia. Por ejemplo, Dewey consideraba que para él, habían tenido más peso las personas y situaciones que los libros¹⁵.

Para Dewey la filosofía es una reflexión especial acerca de las necesidades prácticas de la humanidad. En este sentido, la filosofía es amor a la sabiduría¹⁶. La filosofía reúne o unifica diversos elementos en un todo comprensivo¹⁷. La filosofía busca comprender el mundo y la vida¹⁸.

También la filosofía aspira a poner "el espíritu experimental y de investigación" al servicio del grupo humano que busca conocer¹⁹. El conocimiento del grupo humano es un modo de actividad o conducta social²⁰.

¹⁰ *Idem.*

¹¹ *Idem.*

¹² Cf. Nasiff, Ricardo (Estudio preliminar y selección de los textos) (1968), *Dewey: Su pensamiento pedagógico*, (Enciclopedia del pensamiento esencial, nº 22), Buenos Aires, Consejo Editorial de América Latina, pp. 5-6.

¹³ *Idem.*

¹⁴ Cf. *Ibidem*, p. 32, *supra*. Tomado de Dewey, *John Democracia y Educación*, capítulo XXIV, parágr. 2.

¹⁵ Cf. *Ibidem*, p. 9.

¹⁶ Cf. *Ibidem*, p. 16 y 32.

¹⁷ Cf. *Ibidem*, p. 22.

¹⁸ Cf. *Idem*.

¹⁹ Cf. *Ibidem* p. 11.

²⁰ Cf. *Ibidem*, p. 11.

Por otra parte, la filosofía es una actitud. "La actitud filosófica es general en el sentido de que es opuesta a tomar nada aisladamente; trata de colocar un acto en su contexto, que es lo que constituye su significado"²¹. La actitud o hábito filosófico busca explicar y toma en cuenta cada acto en su relación con el contexto.

John Dewey entiende la educación de la siguiente manera:

La educación es aquella reconstrucción o reorganización de la experiencia que da sentido a la experiencia y que aumenta la capacidad para dirigir el curso de la experiencia subsiguiente²².

Para Dewey la filosofía tiene como principales problemas la reflexión sobre la experiencia y la educación. Ambos problemas se relacionan porque las reflexiones significativas favorecen las experiencias educativas. En otras palabras, hay una relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo²³. En esta relación es importante "la actitud del espíritu científico"²⁴.

Hemos presentado algunas de las características deseables para la educación desde los puntos de vista de Whitehead, Russell y Dewey. Consideramos que dichas características son integrables. Los tres filósofos concuerdan en que los propósitos de la educación están relacionados con el desarrollo pleno de las personas. En cuanto a la educación universitaria: Los tres filósofos coinciden en la importancia de las actividades intelectuales para asumir los conocimientos. En el conjunto de dichas actividades: Whitehead destaca la imaginación. Russell subraya el examen imparcial del mundo. Y Dewey encuentra el hilo conductor en el espíritu científico. Ahora bien, es

²¹ *Ob. Cit.*, p. 33. Tomado de Dewey, John *Democracia y Educación*, capítulo XXIV, parág. 2.

²² *Ibidem*, p. 56. Tomado de Dewey, John *Democracia y Educación*, capítulo VI, parág. 3.

²³ Cf. Dewey, John (1993), *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. (Biblioteca Cognición y desarrollo humano. N° 18), España, Paidós.

²⁴ *Ob. Cit.*, p. 33.

posible intuir que en el proceso de la educación superior se da la integración de dichas características en diferentes momentos o aspectos.

1.1.3 La Idea de Universidad en Karl Jaspers (1883-1969) y Paul Ricoeur (1913-2005)

La idea de Universidad forma parte de las reflexiones académicas de nuestro tiempo. Karl Jaspers propone la Idea de la Universidad como espacio para: "*La búsqueda de la verdad sin coacción*"²⁵. Es decir, la humanidad tiene derecho a buscar la verdad. La Universidad debe ser un espacio donde sea posible ejercer ese derecho a la búsqueda de la verdad sin coacción.

Según Ricoeur, los fundamentos de la Universidad son motivaciones racionales: "[...] fuera de la búsqueda común de la verdad y de los derechos unidos a ella, [dice Ricoeur] no veo ningún fundamento seguro para la Universidad"²⁶.

Ahora bien, la idea "liberal" de la Universidad implica tomar distancia de dos criterios: el sometimiento utilitario y la contradicción sectaria²⁷. La idea liberal de la Universidad toma en cuenta que ésta se ha vuelto una institución de masas²⁸.

El quehacer universitario debe ser incluyente para quienes quieran y puedan asumirlo. Esto implica romper las barreras entre las disciplinas, y, abrir nuevas posibilidades para las profesiones²⁹.

Por otra parte se añade: En la Universidad es importante establecer un puente de comunicación entre la cultura científica y la cultura humanística.

Paul Ricoeur propone que en la Universidad liberal participen "*en la autoridad y en la palabra*" enseñantes y enseñados³⁰. Para Ricoeur, la reforma liberal interna de la Universidad es su mejor contribución a la sociedad³¹.

²⁵ Apud: P. Ricoeur (1972), *Perspectivas de la Universidad contemporánea para 1980*, p. 5, infra.

²⁶ P. Ricoeur, *Perspectivas de la Universidad contemporánea para 1980*, p. 19.

²⁷ CE. *Loc. Cit.*

²⁸ CE. *Ídem.*

²⁹ *Ídem.*

1.2 Contexto internacional

1.2.1 José Ferrater Mora (1912-1991). Los principales rasgos de la sociedad contemporánea

José Ferrater Mora en su libro *La filosofía actual* (1986:172-8) se pregunta: "¿Dentro de qué sociedad se desarrolla hoy la filosofía?" Antes de contestar esta pregunta el autor nos señala que a pesar de la diversidad de sociedades hay rasgos comunes en ellas. Con base en Ferrater Mora, el contexto de la sociedad contemporánea se interpreta, con las siguientes características: "1) la interdependencia; 2) la masificación, y 3) la tecnificación"³².

La interdependencia, llamada también unificación, significa que las sociedades en el mundo en que vivimos están vinculadas entre sí. Esto implica que las comunidades humanas sienten una influencia mutua. Hay medios de comunicación entre las distintas partes del mundo. Hay dependencia mutua entre comunicación y unificación. En la sociedad contemporánea la creciente magnitud de la tendencia a la unificación es inédita. La unificación es mayor que en otros momentos de la historia. Por ello, se puede considerar que las historias regionales son ahora parte de la historia universal.

La masificación la entiende Ferrater Mora como "la creciente incorporación de vastas masas de seres humanos a niveles sociales antes reservados a unos pocos". La masificación así entendida, implica: A) La "nivelación" social aparece donde hay industrialización y desarrollo científico. B) En la vida cotidiana de las masas aparecen nuevas formaciones. C) Se percibe una creciente importancia (a veces aparente) de la opinión pública. D) Actualmente mucha gente toma conciencia de que sus funciones son

³⁰ *Ibidem*, p. 21.

³¹ *Ibidem*, p. 21-4.

³² Ferrater Mora, José (1969-1986), *La filosofía actual*. (El libro de Bolsillo N° 168), Madrid, Alianza, pp 172-8.

indispensables. E) En la sociedad de masas hay persistencia de la estratificación y de la presencia de grupos organizados con poder e influencia. Y F) También hay concentración de las decisiones básicas.

La tecnificación es una característica tan sobresaliente que ha llevado a algunos autores a pensar que vivimos en una "época técnica". Desde su aparición el *homo faber* utiliza la técnica, es decir: inventa, produce y usa instrumentos. Pues bien, en los últimos tiempos, la mecanización, la automatización y ahora la robotización ha tomado "las riendas del mando". La tecnificación adquiere importancia incluso en los hábitos cotidianos. La tecnificación crece en todas las áreas productivas, de comunicación y de utensilios cotidianos. La tecnificación incluye a "la organización de la sociedad humana". Acerca de lo anterior dice José Ferrater Mora:

Proporcionar a todos los hombres un nivel de vida aceptable es problema espinoso; organizar una sociedad que funcione sin trabas en una época en la cual la sociedad constituye un organismo muy complejo, parece un problema insoluble. Con el fin de atacarlo ya no es recomendable atenerse al buen sentido; una dosis crecida de "ingeniería humana" y de "planificación social" resulta inexcusable³³.

Considerando lo anterior, se podría concluir esta parte con lo siguiente:

1) En las sociedades contemporáneas hay procesos de creciente interdependencia y 2) sobrepoblación. 3) En nuestro tiempo es creciente la importancia de la ciencia y la tecnología. Tal vez los tres rasgos mencionados sirvan para perfilar amplios contextos de la educación actual.

³³ Ferrater Mora, José (1969-1986), *La filosofía actual*, (El libro de Bolsillo N° 168), Madrid, Alianza, p. 178.

1.2.2 La globalización

La palabra 'globalización' tiene polisemia, es decir, hay varios usos o significados con los cuales se puede usar dicho término. La palabra 'globalización' la usamos en la vida cotidiana, y sus usos o significados se pueden identificar por los contextos en los cuales se usa dicho término. En la radio, la televisión y los periódicos se usa dicho término, y quizás, el común denominador de dichos usos es una noción vaga de globalización que abarcaría tres características: a) proceso que se extiende para abarcar a todos los países del mundo; b) proceso en el cual aumenta el libre tránsito de mercancías, capitales e información; y c) proceso que trae consigo la homogenización de las costumbres y la cultura.

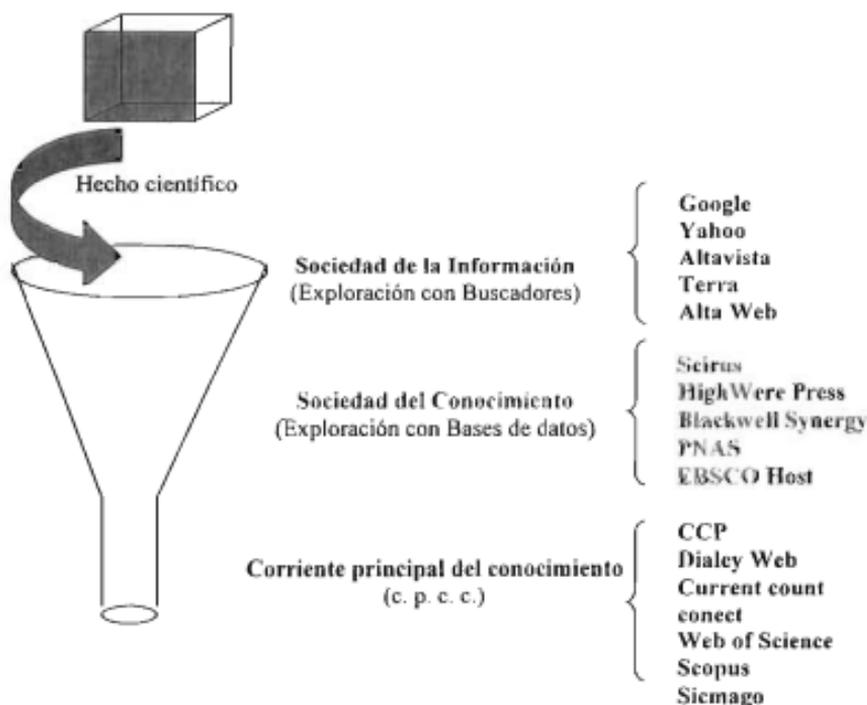
Ahora bien, cuando el término 'globalización' aparece en los contextos de explicaciones comerciales, financieras, económicas, políticas y sociológicas: Lo primero que podemos advertir es que el concepto de globalización forma parte, junto con otros conceptos, de redes conceptuales que identificamos como hipótesis o teorías. Podríamos distinguir, pues, diversos grados entre usar una vaga noción de 'globalización' y un concepto meditado e integrado en hipótesis y teorías.

Existen diversas actitudes ante ese proceso que se ha dado en llamar 'globalización'. La actitud de rechazo se denomina 'globalifobia' y la actitud de aceptación se llama 'globalifilia'. Pues bien: ¿Es correcto asumir alguna de las actitudes mencionadas sin haber realizado un análisis y evaluación de las hipótesis o teorías que podrían subyacer en dichas actitudes? Es indispensable, desde mi punto de vista, considerando la importancia de las implicaciones del tema: Avanzar con cuidado y analizar cada tema. Es decir, hay que tratar de proceder sin prejuicios. Por último, hay que tomar en cuenta el referente de los valores como la tolerancia y la democracia.

1.2.3 El proceso de la investigación actual: De la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento³⁴. Entendemos por Sociedad del Conocimiento el conjunto de las comunidades internacionales que comparten los conocimientos públicos de avanzada en todas las áreas de las ciencias y las tecnologías. Estos conocimientos públicos se comparten por medio de las bases de datos en Internet, e incluyen no solamente la información acerca de los avances en la producción de conocimientos, sino la participación en la discusión de los problemas y paradigmas investigación. Ahora bien, la Sociedad del conocimiento tiene como condición necesaria la Sociedad de la Información. Entendemos por Sociedad de la Información el conjunto de datos -de diferente tipo,- disponibles, en las memorias de las computadoras conectadas a la red de Internet. La exploración o acceso a dichos datos se gestiona por medio de buscadores. Actualmente los principales buscadores son Google, Yahoo, Altavista, Terra y Alta Web. Los datos de la Sociedad de la Información representan el acceso a la información general. En cambio, la Sociedad del Conocimiento implica el acceso a la información especializada. La Sociedad del Conocimiento requiere la posibilidad de tener acceso y comunicación con los miembros de las comunidades productoras de los conocimientos. Dicha comunicación se realiza por medio de exploradores de bases de datos. Los principales exploradores de bases de datos son Scirus, HighWere Press, Blackwell Synergy, PNAS, y EBSCO Host. Sin embargo, el acceso a la Sociedad del Conocimiento es sólo un paso más en el camino hacia la corriente principal del conocimiento. En esta ruta hay más recursos como CCP, Dialely Web, Current count, conect, Web of Science, Scopus, Sicmago. Por último, existen metabuscadores como ciusty.com, metacrawler, mamma, ixquick, 1Banana Metasearch y dogpile.

³⁴ Esta información se tomó de la exposición del Dr. Juan Manuel Miramontes Carrillo, en la Universidad Autónoma de Nayarit, en la tercera parte del Diplomado de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en la semana del lunes 6 al viernes 10 de julio de 2009.

CONCEPTOS BÁSICOS ACERCA DE LOS PERFILES DE BÚSQUEDA EN INTERNET³⁵



ALGUNOS METABUSCADORES

clusty.com
metacrawler
mamma
ixquick
1Banana Metasearch
dogpile

³⁵ Este cuadro es tomó de la exposición del Dr. Juan Manuel Miramontes Carrillo, en la Universidad Autónoma de Nayarit, en la tercera parte del Diplomado de Desarrollo de Habilidades del Pensamiento, en la semana del lunes 6 al viernes 10 de julio de 2009.

1.2.4 Los desafíos de la sociedad del conocimiento

Según León Olivé³⁶: Cuando hablamos de los desafíos de la sociedad del conocimiento podemos hacernos la siguiente pregunta: ¿Qué puede significar para nuestro país la sociedad del conocimiento? La "sociedad del conocimiento" es un concepto relacionado con la revolución tecnocientífica y los sistemas de innovación.

Existe una nueva carrera planetaria. Hay economías basadas en el conocimiento. (Por ejemplo: Bill Gates versus Rockefeller). Actualmente, la generación de riqueza está basada en el trabajo intelectual y sus productos, más que en el trabajo manual y las manufacturas.

En el siglo XX la tecnología fue desplazada por un sistema que no está centrado en el "artefacto", sino en acciones con determinados propósitos, con fundamentos en los conocimientos. Los sistemas tecnocientíficos generan conocimientos para sus propios propósitos. Por ejemplo, en el proyecto Manhattan para construir la bomba atómica, tuvo que realizarse una gestión de la investigación, aunada a un financiamiento extraordinario. Ejemplos actuales son la nanotecnología, transgénicos, etc. En la informática está Microsoft. Las empresas requieren de empleados con muy alta preparación. La idea de Sociedad del Conocimiento es la idea de una sociedad basada en la revolución tecnocientífica.

Hay una nueva carrera planetaria por el conocimiento. Esto implica: Transformaciones institucionales y políticas públicas para generar riqueza con base en el conocimiento.

León Olive se pregunta: ¿Cómo vamos en México a adaptarnos a esta sociedad del conocimiento?

³⁶ Notas tomadas por el autor en la Conferencia impartida por León Olivé en el Auditorio de Derecho de la UAN el 28 de mayo de 2008. Véase Proyecto: "Sociedad del Conocimiento y Diversidad Cultural" desarrollado en la UNAM. <http://www.sociedadconocimiento.unam.mx/> Palabras importantes: "Constructivismo", "ciencia" y "valores".

El autor hace una propuesta: Hay que hacer una sociedad del conocimiento justa, democrática y plural. Lo anterior implica lo siguiente:

Hay que tratar que el conocimiento sea realmente accesible a toda la sociedad. Esto sería justicia.

La incorporación de la ciencia y la tecnología a los procesos productivos se puede hacer por medio de la integración de éstas a las prácticas culturales. Esto sería pluralidad.

Debe haber una participación pública en la definición de los problemas y su evaluación. Esto sería democracia.

Para que la propuesta anterior pueda realizarse, hay que aprovechar el conocimiento y el saber tradicional.

También debe haber una apropiación crítica del conocimiento por la sociedad.

Hay contextos en la investigación y enseñanza de las ciencias. Los medios actuales de comunicación permiten la creación de nuevos científicos y el acceso a la cultura científica.

La comunicación no debe quedarse en la divulgación. También deben conocerse las ventajas y los riesgos de las nuevas tecnologías. Debe haber vigilancia del riesgo. Por ejemplo: Con el maíz transgénico debemos ser conscientes del riesgo.

La enseñanza de la ciencia debe vincularse a las necesidades cotidianas.

Ante la "tecnociencia" podríamos preguntarnos: ¿Se requieren nuevas estructuras axiológicas en las prácticas epistémicas? Por ejemplo: ¿Los valores de un biotecnólogo son iguales en una universidad pública y en una transnacional?

Lo anterior nos lleva a revisar los subsistemas de valores:

Subsistemas de valores	
S1 Básicos	S8 Sociales
S2 Epistémicos	S9 Ecológicos
S3 Técnicos	S10 Estéticos
S4 Económicos	S11 Religiosos
S5 Militares	S12 Morales
S6 Jurídicos	S13 Éticos
S7 Políticos	

Al considerar lo anterior podemos preguntarnos: ¿Hay nuevos agentes epistémicos? La respuesta es sí: Hay redes epistémicas (con flujo de información y conocimiento), sistemas y redes de innovación y sistemas científico-sociales.

Actualmente, la innovación no es sólo generación de artefactos: Innovación es la capacidad de transformar la sociedad con base en valores consensados.

Uno de los desafíos para México es que la educación debería de estar orientada a desarrollar las habilidades para incorporar el conocimiento generado en todas partes para definir los problemas. Y, para hacer propuestas de solución.

Por lo tanto, en México se debe generar el conocimiento que hace falta. Por último, León Olive propone dos tesis relacionadas con los desafíos de la sociedad del conocimiento:

Tesis 1: Debe de haber prácticas de innovación consensadas por el grupo que va a recibir la innovación.

La innovación no es "aprender a usar" determinados artefactos: como las computadoras, redes telemáticas o los organismos genéticamente modificados. Es decir, debemos generar el conocimiento que necesitamos.

Tesis 2: El fortalecimiento y desarrollo científico y tecnológico no basta. Es necesario articular estos sistemas con el resto de la sociedad.

Lo anterior requiere de una descentralización de las iniciativas. Es decir, debe haber participación de la sociedad. Terminó León Olivé con la siguiente frase: "A grandes problemas, pequeños remedios".

El autor de este trabajo opinó: En la formación de investigadores, el diálogo con el investigador-docente permite transferir: 1) El *ethos*³⁷. 2) El arte que cada investigación concreta requiere. La formación de modo masificado crearía la ilusión de una comunicación eficaz. León Olivé estuvo de acuerdo.

1.2.5 El mundo en que vivimos enfrenta varios retos. Desde nuestro punto de vista: Tal vez se trata de retos para la sobrevivencia de la humanidad.

En primer lugar, está el reto de suspender la producción de armas nucleares. En segundo lugar, alcanzar un equilibrio con la naturaleza para poder cumplir con la responsabilidad de heredar una naturaleza conservada para las futuras generaciones³⁸. En tercer lugar, abatir la pobreza y las injusticias que generan guerras en las sociedades y en los países. En cuarto lugar, lograr un control de la sobrepoblación que impida el deterioro de los niveles de vida de las masas. En quinto lugar, encontrar nuevas fuentes de energía que permitan sustituir el previsible agotamiento de las fuentes del petróleo. Existen obviamente más problemas, y es discutible la jerarquía presentada y sus nexos.

³⁷ "Ethos" en griego significa costumbre. El científico asume un conjunto de actitudes al que podríamos llamar *ethos*. Mario Bunge dice: "La actividad científica es una escuela de moral, por exigir la adquisición o el afianzamiento de los siguientes hábitos o actitudes normales: 1) la honestidad intelectual [...] 2) la independencia de juicio [...] 3) coraje intelectual [...] 4) amor por la libertad intelectual [...] 5) sentido de la justicia." Véase: Mario Bunge (1972), *Ética y ciencia*, Argentina, Siglo XX, p. 41-2.

³⁸ Véase un libro muy importante: Jonas, Hans (1979-1995), *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica.*, Barcelona, Herder.

1.2.6 Retos en todos los niveles educativos

Con base en los retos mencionados en el punto anterior, se podría preguntar: ¿Cuál podría ser la contribución de la educación para la solución de dichos problemas? Específicamente la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), tendría que contribuir a preparar a las futuras ciudadanas y ciudadanos, para que estén en la posibilidad de solucionar los retos mencionados, o, por lo menos, avanzar en su solución.

El primero y el tercero de los retos mencionados, implican la formación en una educación para la paz. Dicha educación requiere valorar la vida y el pensamiento para que sean guiados por la razón, la comunicación y la tolerancia. El segundo y el quinto de los retos nos lleva a la necesidad de conocer la biología y específicamente la ecología para asociarla a una responsabilidad individual y cívica que genere una cultura ambientalista para proteger la naturaleza y las especies. El tercero de los retos implica crear un sentido de equidad, que aunado a una educación para la paz, genere actitudes de investigación para solucionar el problema de la pobreza. El cuarto de los retos nos pide la formación en un conocimiento de nuestra naturaleza biológica y de las actitudes éticas que requiere la responsabilidad en las relaciones sexuales y en el cuidado de la propia salud. El quinto de los retos implica una cultura ambientalista y nos debe de llevar a un conocimiento de nuestros gastos de energía y la correspondiente actitud de ahorro y cuidado de los usos de dicha energía.

Hasta ahora hemos mencionado los grandes retos que tiene la humanidad y cómo en el nivel de la educación básica es necesario preparar a futuras generaciones para enfrentar dichos retos. Todos los retos tienen en común la necesidad de utilizar la razón, la argumentación, las pruebas y el debate, en una sociedad democrática. Es decir, las soluciones no pueden provenir de un solo sector, sino que tienen que ser reflexionadas y debatidas

por el conjunto de la sociedad. Solamente una sociedad democrática abre los espacios sociales para que las ciudadanas y los ciudadanos se asuman como sujetos responsables del presente y del futuro.

La educación primaria tiene dos planos. Según Edgar Morin (1921-) en su libro *La cabeza bien puesta* (1999-2002:79-82) dicha educación debe responder a un conocimiento interior y exterior. El conocimiento exterior es el conocimiento de las ciencias naturales. El conocimiento interior implica el conocimiento de la psicología, filosofía y sobre todo la reflexión moral. Entre ambos conocimientos debe establecerse un puente que vincule las ciencias naturales con las ciencias sociales.

Por otra parte, la educación solamente puede ser integral si incorpora las actividades artísticas. Según Abraham Maslow³⁹ las niñas y los niños deben recibir educación artística. Para dicho autor la educación artística permite la creatividad pero no solo en el arte, la creatividad también puede transferirse a otras esferas del pensamiento y de la acción. De tal manera, que puede identificarse una correlación entre infantes con educación artística y adultos creadores en cualquier área.

En resumen la educación primaria debe de establecer un puente entre la cultura científica y la cultura humanística⁴⁰. Deben dejarse a un lado, según Whitehead, los conocimientos inertes⁴¹. Si la civilización debe de abrirnos a la creatividad y a la renovación tiene que tener en la educación primaria su sustento.

³⁹ Cf. Maslow, Abraham Maslow, Abraham (1994), *La amplitud potencial de la naturaleza humana*, México, Trillas.

⁴⁰ Según C. P. Snow *Tenemos una formación a medias si sólo nos formamos en las dos culturas, la científica o la tradicional*. Cf. Snow, C. P. *Las dos culturas y un segundo ensayo*, p. 103.

⁴¹ Dice A. N. Whitehead: "Al educar a un niño en la actividad del pensamiento, debemos cultivarnos por sobre todas las cosas, de las que llamaré 'ideas fuertes', es decir, ideas que realmente se limitan a escribir, pero no utilizan, verifica o transforma en nuevas combinaciones". Whitehead, A. N. (1961), *Los fines de la educación*, p. 13-4.

Con Graciela Hierro vimos que las mujeres y los hombres tienen como finalidad principal ser felices⁴².

Lo anterior implica situar el puesto de lo humano en el cosmos. La humanidad tiene el reto de tomar conciencia de varias dimensiones de la realidad. En primer lugar está la toma de conciencia de la condición humana. Luego, en relación con nuestro planeta, la toma de conciencia de responsabilidad ante el mismo.

La educación primaria debería contribuir a la formación de las futuras ciudadanas y ciudadanos. Lo anterior requiere preservar la admiración que las niñas y los niños tienen cuando abren sus mentes hacia su propia vida, la tierra y el cosmos. Según Edgar Morin, en la escuela primaria se debe asociar "la interrogación sobre la condición humana con la interrogación sobre el mundo"⁴³. Las preguntas infantiles son múltiples. Algunas de estas preguntas son las siguientes: ¿Quiénes somos? ¿Dónde estamos? La primera pregunta está relacionada con la ruta del conocimiento interior, la segunda con el conocimiento exterior. "El camino interior pasa por el examen de uno mismo, el autoanálisis, la autocrítica"⁴⁴. El camino exterior requiere del conocimiento del mundo en que vivimos. Ambos caminos tienen sus propias dificultades⁴⁵.

1.2.7 Edgar Morin y su perspectiva multidimensional de la Reforma del pensamiento y la enseñanza en el nivel de la Universidad

Edgar Morin está a favor de una totalidad "abierta" y un pensamiento "planetario" que haga "una revisión y crítica constantes"⁴⁶. Morin sitúa las bases para una reforma educativa en la interrelación de la reforma del

⁴² El eudemonismo considera a la felicidad como el bien moral. Uno de los representantes principales del eudemonismo fue Aristóteles.

⁴³ Morin, Edgar (1999), *La cabeza bien puesta*, p. 80.

⁴⁴ *Ob. Cit.*, p. 81.

⁴⁵ *Cf. Loc. Cit.*

⁴⁶ Ferrater Mora, José (1984), "Morin, Edgar" en *Diccionario de Filosofía*, 4 Vols., (Alianza Dictionaries), Madrid, Alianza.

pensamiento y la reforma de la enseñanza⁴⁷. Según Morin, la Universidad tiene varios desafíos. Algunos de estos desafíos son: A) La Universidad está sometida a una presión sobre-adaptativa que la lleva satisfacer las necesidades del mercado y abandonar la cultura humanista. B) En la Universidad faltan puentes entre las culturas científica y humanística⁴⁸. Para Morin la reforma de la Universidad está interrelacionada con la reforma del pensamiento. Más específicamente, la reforma universitaria implica reformar nuestros modos de conocer y pensar. Es decir, hay que favorecer "un diezmo" del 10% de tiempo para los conocimientos transdisciplinarios.

Entre los temas transdisciplinarios que propone Morin se encuentran los siguientes:

- el conocimiento de las determinaciones y presupuestos del conocimiento,
- la racionalidad, la científicidad, la objetividad,
- la interpretación,
- la argumentación**, [el subrayado es nuestro]
- el pensamiento matemático,
- la relación entre el mundo humano, el mundo viviente, el mundo físico-químico, el cosmos,
- la interdependencia y las comunicaciones entre las ciencias (el circuito de las ciencias que, según Piaget, las vuelve interdependientes entre sí),
- los problemas de la complejidad en los diferentes tipos de conocimiento,
- la cultura de las humanidades y la cultura científica,
- la literatura y las ciencias humanas,
- la ciencia, la ética, la política,
- etcétera⁴⁹.

⁴⁷ Morin, Edgar (2002), *La cabeza bien puesta*. Repensar la Reforma: Reformar el Pensamiento, Buenos Aires, Nueva Visión, pp. 85-90.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 87.

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 89-90.

1.2.8 Acerca de la relación existente entre modelo educativo, modelo pedagógico y modelo didáctico

¿Qué entendemos por modelo educativo? El modelo educativo es aquella parte de la Teoría de la educación que nos permite identificar para qué y cómo educar. El modelo educativo es el núcleo central de la Teoría de la educación, que nos permite establecer un puente entre los aspectos teóricos y las actividades. Existen en el mundo diversos modelos educativos. En cada país, el modelo educativo se elabora con base en la formación social y el sistema político y económico. La elaboración del modelo educativo se orienta, en cuanto a sus fines, en una determinada Filosofía de la educación. Considerando los dos puntos anteriores, se propone un proyecto de hombre y de país. Cada modelo educativo tiene un andamiaje general integrado por una perspectiva de la Ontología (o Teoría de la realidad), y, una perspectiva de la Epistemología (o Teoría de cómo conocemos las realidades). Cada modelo educativo tiene su Problemática (o conjunto de problemas), su Metodica (o recursos para resolver dichos problemas) y sus Metas (o fines de la educación).

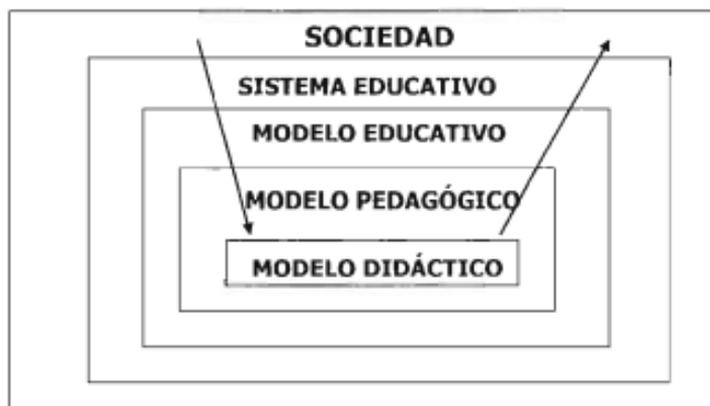
Modelo Pedagógica: Con fundamento en los modelos educativos, se construyen los modelos pedagógicos. El modelo pedagógico hace una integración de las directrices educativas, y, de las contribuciones coherentes y concertadas de diversas ciencias o disciplinas; principalmente la Psicología, Sociología y Derecho. El modelo pedagógico planea la implementación de una interpretación de la realidad escolar, y su dirección hacia determinados fines. Cada modelo pedagógico dirige a la educación al concretar: Qué, cómo, dónde, cuándo, con quiénes, con qué y para qué.

Modelo didáctica: Con base en el modelo pedagógico, se elabora el modelo didáctico. El modelo didáctico tiene como objeto de estudio las actividades de los estudiantes y los docentes en el salón de clases. El modelo

y por la otra; entre estudiantes y docentes. El modelo didáctico, además de lo anterior, integra recursos o instrumentos para facilitar las interacciones.

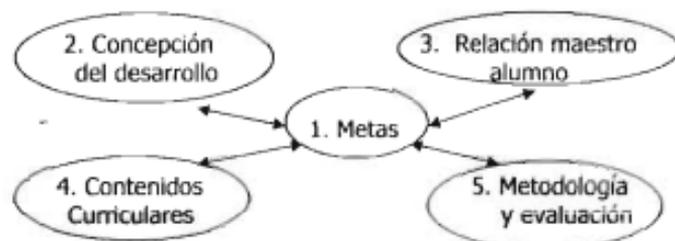
Cuadro 1

*Dos direcciones: De la sociedad al modelo didáctico
Y del modelo didáctico a la sociedad⁴⁹*



Cuadro 2

Cada modelo pedagógico tiene cinco perspectivas⁵⁰



⁴⁹ Debo esta idea de este cuadro a la Dra. Magalys Ruiz Iglesias.

⁵⁰ *Idem.*

1.3 Contexto regional

El Estado de Nayarit, desde el punto de vista de las grandes partes geográficas que lo integran podría dividirse en dos: De las costa y las planicies hasta el centro del Estado y de este centro hacia la sierra madre occidental.

1.3.1 Educativo

La UAN es la mayor Universidad pública del Estado. Existen otras Instituciones de Educación Superior. Sin embargo la UAN es la única que oferta mayor diversidad de carreras del Área de Ciencias Sociales y Humanidades.

1.3.2 Económico

Las fuentes de ingresos son mayoritariamente agrícolas. Se está desarrollando un polo turístico importante que colinda con el Estado vecino de Jalisco, denominado "Riviera Nayarit".

1.3.3 Sociológico

Desde el punto de vista de sus ingresos, la población se divide en: De ingresos bajos (campesinos y algunos sectores urbanos); de ingresos medios (empleados, artesanos, pequeños comerciantes); y de ingresos altos (comerciantes, y pequeños o medianos industriales).

1.3.4 Antropológico

Existe un sector de la población que pertenece a las etnias que pueblan el territorio desde tiempos remotos. Representan en su diversidad una enorme riqueza cultural y lingüística. Estas etnias viven relativamente marginadas.

1.4 La Universidad Autónoma de Nayarit

El 19 de agosto de 1969 se creó la UAN. *Su antecedente fue el Instituto de Ciencias y Letras del Estado de Nayarit.*

Inicio del proceso de Reforma en la Universidad Autónoma de Nayarit.

"En el 2003 se implanta el modelo educativo basado en un diseño curricular flexible con enfoque en competencias profesionales, aprobado en lo general en Enero del 2002 por el H. Consejo General Universitario".

1.4.1 El Modelo Académico y Curricular de la Universidad Autónoma de Nayarit

En el texto se hace referencia a problemas en los contextos nacional y mundial. En estos contextos hay problemas comunes de ambiente, pobreza, derechos humanos, diversidad cultural, transformación del trabajo, etc.⁵² En el planeta la ciencia y la tecnología auspician la informática y la telemática. Y éstas, nos llevan a la "sociedad del conocimiento"⁵³. Ahora bien, las Universidades, ante los cambios del mundo en que vivimos, requieren ofrecer nuevos oficios, profesiones, producción de conocimientos y recursos humanos⁵⁴. La Universidad busca responder con calidad a las demandas de la educación y el desarrollo⁵⁵. La Universidad, para cumplir su Misión, requiere identificar diversas problemáticas. Las problemáticas son: 1) Evaluar el currículum del Modelo Educativo anterior. 2) Evaluar los programas de las Licenciaturas. 3) Volver eficientes los espacios docentes, académicos y administrativos⁵⁶. Las problemáticas anteriores muestran la ineficiencia de la Universidad para atender las demandas educativas. Para solucionar estas problemáticas se propone transitar hacia modos de organización y trabajo flexibles, asertivos, con calidad, apertura y creación⁵⁷. La Universidad tiene la Visión de llegar a ser una Institución con calidad y liderazgo regionales. Para ello, las actividades académicas deben tener:

⁵² Cf. *Ibidem*, p. 4.

⁵³ Cf. *Idem*.

⁵⁴ Cf. *Idem*.

⁵⁵ Cf. *Idem*.

⁵⁶ Cf. *Idem*.

⁵⁷ Cf. *Idem*.

Este eje se llama *eje articulador* porque establece los nexos y la finalidad común de los ejes que se llaman *ejes orientadores*. Los ejes orientadores son los siguientes:

[...] formación integral, flexibilidad, reorganización del conocimiento, pertinencia, evaluación y rendición de cuentas, gobierno y gestión institucional y articulación de funciones [...] ⁵⁸

Ahora bien, el eje articulador junto con los ejes orientadores, se asocian a una *estrategia* que consiste en concebir de modo flexible la estructura curricular⁵⁹. La estrategia "estructura curricular flexible" es importante porque permite:

[...] diversificar, elevar la pertinencia y calidad de la oferta educativa de licenciatura, así como generar mecanismos académicos para articular los procesos formativos con la investigación y acciones de vinculación con el entorno social y económico.⁶⁰

Ahora bien, la Propuesta del *Nuevo Modelo Académico y Curricular* implica lo siguiente:

La Reforma Académica en el nivel superior es una estrategia para la transformación de la Universidad. Esta estrategia requiere de un Modelo Académico: Por Modelo Académico entendemos:

[...] la forma en que se estructuran las entidades educativas a partir de su relación orgánica con los programas académicos y el conjunto de sus características organizacionales, en la búsqueda de sus objetivos. Un Modelo

⁵⁸ *Idem*

⁵⁹ *Cf. Idem.*

⁶⁰ *Idem.*

Académico deberá considerar los insumos con los que se va a trabajar, los procesos que deberán generarse para la transformación de los mismos y el tipo de producto que se pretende. Es decir, deberá contemplar los procesos de ingreso, planeación, desarrollo curricular y egreso⁶¹.

El Modelo concreta o detalla una idea de Universidad. Este Modelo Académico sirve para la organización integral de la Universidad para alcanzar sus metas. Este Modelo es polifacético o poliédrico y busca concertar de modo coherente los factores que confluyen en los quehaceres universitarios.

La innovación que se busca con el *Nuevo Modelo Académico y Curricular* requiere que la innovación con fundamento en "nuevas ideas, paradigmas, propuestas y aportaciones" se concentre en las transformaciones de las prácticas educativas⁶².

En la página siguiente se presenta un
Cuadro que resume lo anterior.

⁶¹ (Universidad Veracruzana. *Guía metodológica para el diseño curricular dentro del modelo educativo flexible*, p. 107, marzo del 2002). Apud: *Ibidem*, p. 7.

⁶² Moreno Bayardo, Guadalupe. "Investigación para la innovación educativa". Revista *La tarea* N° 10, Octubre 1998. p. 38. Apud: *Ibidem* p. 7, infra.

**CUADRO DE RESUMEN DE LOS EJES DEL
NUEVO MODELO ACADÉMICO Y CURRICULAR**

EJE EPISTEMOLÓGICO HEURÍSTICO	EJE SOCIO-ÉTICO	EJE DEL APRENDIZAJE
<p>La propuesta del <i>Nuevo Modelo Académico y Curricular</i> se sustenta en las categorías:</p> <p>Realidad, niveles de realidades e historia.</p> <p>Ahora bien, se propone concebir las realidades, en sus diferentes niveles, como procesos continuos en transformaciones⁴³.</p> <p>En esos procesos están la ciencia y los sujetos⁴⁴.</p> <p>La heurística o "arte de investigación por métodos científicos"⁴⁵, se concibe específicamente como "[...] generación de conocimientos, técnicas y procedimientos sistematizados e innovadores [...]" orientados hacia la transformación de los contextos⁴⁶.</p>	<p>Con este eje se propone "crear una nueva cultura educativa"⁴⁷.</p> <p>Esta nueva cultura educativa potenciará en los estudiantes habilidades y capacidades:</p> <p>Cognitivas, sociales y valorativas.</p> <p>Con base en lo anterior, se formarán individuos responsables, éticos, autónomos, sensibles, respetuosos y comprometidos⁴⁸.</p> <p>Con este eje la Universidad contribuye a la formación de estudiantes con principios y valores que mejoren su modo de pensar, sentir y actuar⁴⁹.</p>	<p>El <i>Nuevo Modelo Académico y Curricular</i> propone "centrar el proceso educativo en el aprendizaje"⁵⁰.</p> <p>Esto implica que el estudiante descubra y construya su conocimiento⁵¹.</p> <p>También implica que el estudiante pueda potenciar sus habilidades y capacidades para resolver problemas⁵².</p> <p>Con lo anterior, se busca que el estudiante asuma una actitud responsable hacia su aprendizaje; es decir, que el estudiante utilice la estrategia del <i>aprendizaje autónomo</i>⁵³.</p>

⁴³ MODELO ACADÉMICO Y CURRICULAR (2002), México, Universidad Autónoma de Nayarit, Octubre, 46 p., p. 15.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 15.

⁴⁵ Alonso, Martín (1982), *Diccionario del español moderno*, Madrid, Aguilar.

⁴⁶ Véase y Cf. MODELO ACADÉMICO Y CURRICULAR, *Ibidem*, p. 16.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 16.

⁴⁸ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁴⁹ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁵⁰ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁵¹ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁵² Cf. *Ibidem*, p. 16.

1.4.2 ¿Por competencias o por habilidades?

El concepto de competencia ha sido sometido a crítica en la Sociedad Colombiana de Pedagogía⁷⁵. Entre otras objeciones, -no menos importantes-, los críticos sospechan que no es casual que “[...] ‘competencia’ también haga referencia a cierto modelo en boga que quiere imponer la idea de que sólo hay una manera de desarrollo: aquella en la que la ‘libre’ competencia nos mejora a todos, pese a que los mismos que lo dicen verifiquen continuamente que los abismos crecen” (p. 13). Uno de los efectos de lo anterior, en nuestra Área, ha sido el rechazo hacia el uso del término; mientras en el resto de la UAN se sigue hablando de competencias.

Competencias humanas generales (habilidades)

Ahora bien, Ángel R. Villarini⁷⁶ (1996) en vez de establecer una disputa semántica ofrece su propia definición de competencias: “Definimos **competencia humana** como una habilidad general, producto del dominio de conceptos, destrezas y actitudes, que el estudiante demuestra en forma integral y a un nivel de ejecución previamente establecido por un programa académico que la tiene como su meta” (p. 62).

1.4.3 El contexto de los grupos de tercer semestre

Los estudiantes del grupo matutino de tercer semestre no trabajan. En cambio, algunos de los estudiantes del grupo vespertino trabajan en la mañana.

⁷⁵ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁷⁶ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁷⁷ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁷⁸ Cf. *Ibidem*, p. 15.

⁷⁹ Cf. *Ibidem*, p. 16.

⁸⁰ Véase y Cf. *Ibidem*, p. 16-7. El texto dice que el aprendizaje autónomo es “la facultad de tomar decisiones que permitan regular el propio aprendizaje”.

⁸¹ Cf. Torres Cárdenas, Edgar. *El als (¿?)*, *El concepto de competencia. Una mirada multidisciplinar*. Sociedad Colombiana de Pedagogía, Colombia, Alejandria-libros.

⁸² Villarini, Ángel (1996). *El currículo orientado al desarrollo humano integral*. (Biblioteca del Pensamiento Crítico), Puerto Rico, Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento.

Las problemáticas académicas de los dos grupos son similares y ya se abordaron en la Introducción.

1.4.4 La Licenciatura en Filosofía en el contexto regional

Las mujeres y los hombres de la sociedad nayarita contemporánea tienen derecho a buscar orientación en las diversas filosofías.

Recordemos que desde el punto de vista de Karl Jaspers: Es posible interpretar que la humanidad tiene derecho a la búsqueda de la verdad sin coacción⁷⁷. Si esto es así, podemos argumentar que la Universidad Autónoma de Nayarit ofrece (por medio de la Licenciatura en Filosofía), un espacio para que las mujeres y los hombres de la región busquen satisfacer algunas necesidades -posibles- relacionadas con la reflexión filosófica⁷⁸.

Por otra parte, fuera del gremio filosófico encontramos que la discordia filosófica genera perplejidades⁷⁹. Ahora bien, existen diversas filosofías, es decir, hay varios modos de hacer filosofía⁸⁰. Cada modo tiene propósitos, métodos y argumentos distintos. Entre las filosofías existen distintos tipos de actividades y productos. En el gremio filosófico siempre han existido y existen los desacuerdos⁸¹.

Existen tendencias filosóficas. Algunas corrientes filosóficas se identifican con expresiones terminadas en "ismo". También se habla de orientaciones que no terminan en "ismo". Y, existen criterios convencionales para hablar de las tendencias filosóficas contemporáneas.

⁷⁷ P. Ricoeur, *Perspectivas de la Universidad contemporánea para 1988*, p. 19.

⁷⁸ El texto que sigue fue propuesto por el autor como "Problemática social de referencia" en la revisión del Programa de la Licenciatura en Filosofía en 2009.

⁷⁹ Ferrater Mora, José (1969), *La filosofía actual*, (El libro de Bolsillo N° 168), Madrid, Alianza, p. 172.

⁸⁰ Cf. Ferrater Mora, José (1969), *Modos de hacer filosofía*, (1985), *Modos de hacer filosofía*, (Alianza Universidad N° 225), Madrid, Alianza.

⁸¹ Cf. Ferrater Mora, José (1969), *La filosofía actual*, capítulo 1: "La discordia filosófica".

Existen diversos modos legítimos de hablar acerca de la Filosofía en sentido general. Sin embargo, en el gremio filosófico se suelen dar muchos casos de soberbia donde algunos filósofos sólo llaman Filosofía a su propia perspectiva.

Es posible distinguir entre "la teoría filosófica de la sociedad" y la "teoría social de la filosofía"⁶². Ambas perspectivas pueden integrarse. Desde una perspectiva filosófica puede intentarse explicar a la sociedad. Desde una perspectiva sociológica puede intentarse explicar a una filosofía. La pregunta por el papel que desempeña la filosofía en la sociedad actual tiene sentido desde una "teoría social de la filosofía". Por otra parte, "la teoría filosófica de la sociedad" tiene —en cada caso— sus propios requerimientos. Ahora bien, es un sofisma reduccionista pretender que las teorías filosóficas se reduzcan a los conceptos sociológicos⁶³.

La filosofía se encuentra presente en la sociedad contemporánea. Con José Ferrater Mora afirmamos: "Los rasgos comunes a la sociedad contemporánea son: 1) la interdependencia; 2) la masificación, y 3) la tecnificación"⁶⁴.

El papel que la filosofía pueda desempeñar en la sociedad contemporánea puede ser entendido de diferentes maneras por distintas filosofías actuales. Ahora bien, en las sociedades contemporáneas existe una tendencia, en la cual, las minorías intelectuales son relativamente menos independientes y autónomas⁶⁵. Por otra parte, el tipo de filosofía que se haga

⁶² Cf. Ferrater Mora, José (1969), *La filosofía actual*, capítulo II: "La historia como filosofía y la filosofía como historia".

⁶³ Cf. *Idem*.

⁶⁴ Citado con anterioridad en la nota 13. Se reitera para seguir una secuencia.

⁶⁵ Comparese la anterior opinión con la concepción de Alwin W. Gouldner: "La Nueva Clase es elitista y egoísta; usa su conocimiento especial para promover sus intereses y su propio poder, y para controlar su propia situación laboral. Sin embargo, la Nueva Clase puede también ser la mejor carta que la historia nos ha dado para jugar. El poder de la Nueva Clase está creciendo. Es sustancialmente más poderosa e independiente de lo que supone Chomsky, aunque mucho menos de lo que afirma Galbraith, quien parece mezclar la realidad actual con la posibilidad futura. El poder de esta Nueva Clase moralmente ambigua

tiene que ver con el tipo de persona que se es. Existen diversos modos de hacer filosofía y también diversos modos en que los pensamientos filosóficos se pueden integrar o no en las sociedades.

Es importante la comunicación de la filosofía. Cada modo de hacer filosofía concibe de diferente modo la comunicación de la misma.

La filosofía puede ser objeto de estudio especializado. También la filosofía puede abrirse más a otros campos de la cultura contemporánea.

La humanidad vive desde hace mucho tiempo en una era de incertidumbre. Sin embargo, hay una sola certidumbre: Es importante la paz.

La diversidad de filosofías debe ser entendida como riqueza. Tal vez el hombre debe ser comprendido dentro de un concepto amplio de experiencia. Si esto es posible, entonces podríamos proponer una concepción filosófica específica que con Paul Ricoeur afirma: "El hombre es la unidad plural de las experiencias y el mediador de la presencia y de la reflexión"⁶⁶.

Cuando en el programa de la Licenciatura se habla de "la problemática social de referencia" es importante tener presente que todas las sociedades encuentran en sus filosofías la oportunidad de ejercer el derecho a la búsqueda de la verdad (Karl Jaspers).

El programa de la Licenciatura debe permitir la formación de diversos tipos de filósofos y filósofas. Ahora bien, la formación común debería favorecer la argumentación y el diálogo.

Si el quehacer filosófico supone una ética profesional de honestidad intelectual, con ello la filosofía hace su mejor contribución a la sociedad en que vivimos.

está en ascenso y tiene hipoteca sobre, al menos, un futuro histórico". Gouldner, Alvin W. (1979), *El futuro de los intelectuales y el ascenso de la nueva clase*, (Alianza Universidad N° 256), Madrid, Alianza, p. 20.

⁶⁶ Cf. y Véase. Ricoeur, Paul (1985), "Prólogo" en Macerías, Manuel: *¿Qué es filosofía? El hombre y su mundo*, (Serie Historia de la Filosofía N° 1), Madrid, Cincel, pp. 14-5.

1.4.5 Posibilidades y retos de la UAN

Según E. Schiefelbein, la función actual de los planificadores de la educación en Latinoamérica hace énfasis en "[...] la formulación de diversos programas alternativos y la anticipación de sus consecuencias [...]"⁸⁷. Lo anterior implica "[...] evitar las reformas excesivamente ambiciosas, a definir objetivos más específicos y a desplazarse de las lentas experiencias piloto hacia un cambio gradual más amplio"⁸⁸. Si tomamos en cuenta las observaciones anteriores, entonces encuadraremos en ellas: Cómo percibimos las posibilidades y retos de la UAN. El autor de este trabajo escribió en un artículo (Hernández:1982) lo siguiente:

Para poder construir un modelo acerca del porvenir es necesario tomar en cuenta un banco de información del pasado, con base en el cual podemos reconocer la información relevante y las tendencias fundamentales. Pero para contar con el banco de información señalado tenemos que tomar a la vez una decisión para determinar qué es lo relevante del pasado. [...] El futuro no nos es ajeno en la medida en que depende de nuestras actitudes y sistemas de creencias [...]. Vivimos en una época en que todos los gobiernos del mundo disponen cada vez más de enormes recursos para tomar decisiones acerca del futuro.

Los recursos humanos son el recurso más importante.

El subtítulo anterior es una afirmación que podría tener validez para todo tipo de organización contemporánea. Ahora bien, la calidad de las organizaciones está relacionada con la calidad de las personas que la integran. En el caso de las universidades, Luis Porter dice:

⁸⁷ Enciclopedia Internacional de la Educación, p. 4617.

⁸⁸ *Ídem*.

La sociedad académica debería construirse y organizarse en una base tal que el universitario se viera forzado cada día a cultivar su campo, con la naturalidad y los ritmos que lo hace un campesino, en una tierra donde pueda libremente desarrollar lo que es maravilloso, fascinante, propio de su oficio, sabiendo que la cosecha producirá con creces mucho más de lo que él necesita, suficiente para los que tiene el compromiso de alimentar, y al hacerlo, experimentar el placer verdadero de disfrutar su vida como académico que siembra⁸⁹.

Conforme a lo anterior, la calidad académica de las universidades es indesligable de los fines de la existencia de las y los docentes. Ser docente es un modo de ser humano. También ser estudiante es otro modo de ser. En las comunidades universitarias el uso de las inteligencias, debería de estar al servicio de la razón y del corazón. La lucidez acerca de la condición humana es otro de los requisitos del quehacer docente. El conocimiento tiene sus límites; por ello, un académico debe saber acerca de sus ignorancias:

[...] Un académico que sabe que no sabe, y al reconocerlo, demuestra que sabe lo esencial [...] ⁹⁰.

Si las y los docentes comparten sus dificultades, dudas e incertidumbres, entonces están contribuyendo a situar asertivamente el desarrollo universitario. Para Luis Porter: "La transformación de la universidad no depende del organigrama ni del modelo o tipo de gobierno"⁹¹. La transformación de las universidades depende de sus recursos humanos. Si cada docente asume su responsabilidad, entonces se convierte en autónomo o autónoma. Si noción de

⁸⁹ Porter, Luis (2001) *La universidad de papel*, pp. 221-2.

⁹⁰ *Ob. Cit.*, p. 222.

⁹¹ *Ibidem*, p. 223.

autoridad excluye la noción de responsabilidad entonces la primera noción se distorsiona. En este sentido, dice Porter que "Toda autoridad es degradante"⁹².

La formación de recursos humanos implica la alfabetización académica. Es decir, las alumnas y los alumnos deben acercarse a los contenidos de cada materia a través de la lectura y la escritura. Si esto es así, entonces:

Los docentes de todos los niveles y orientaciones deben ocuparse de la "alfabetización académica" en su campo de especialización porque la lectura y la escritura son los principales instrumentos de aprendizaje y porque no son habilidades generales que puedan ser transferidas a cualquier contexto sino que tienen especificidades en cada rama del conocimiento⁹³.

En resumen: La formación de recursos humanos en la universidad debe tomar en cuenta como factores: Calidad de las personas y alfabetización académica.

Si aceptamos la hipótesis diagnóstico-pronóstico según la cual: En la UAN hace falta desarrollar más la gestión académica⁹⁴, entonces, los futuros posibles de la UAN estarían relacionados con este factor. Si aceptamos la hipótesis diagnóstico-pronóstico según la cual: En la UAN hace falta desarrollar más la vida académica y generar las tradiciones que la misma conlleva, entonces, los futuros posibles de la UAN estarían relacionados con este factor. Por último, si aceptamos la hipótesis diagnóstico-pronóstico según la cual: En la UAN hace falta, internamente, reforzar la ciudadanía; entonces, consideremos lo que Fernando Savater dice del ciudadano:

⁹² *Ibidem*.

⁹³ Contraportada de Carlino, Paula (2005), *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, México, Fondo de Cultura Económica, Segunda reimpresión 2006.

⁹⁴ "Gestión académica" entendida como iniciativas viables dentro del marco de la actual Reforma Universitaria.

Entiendo por ciudadano el miembro consciente y activo de una sociedad democrática: aquel que conoce sus derechos individuales y sus deberes públicos, por lo que no renuncia a su intervención en la gestión política de la comunidad que le concierne ni delega automáticamente todas las obligaciones que ésta le impone en manos de los "especialistas en dirigir"⁹⁵.

Con Savater entendemos que reforzar la ciudadanía es favorecer la participación en una sociedad democrática. Ahora bien, si la universidad debe contribuir a la formación de una sociedad democrática, entonces: La universidad debe ser en su vida interna, plenamente democrática. La democracia en la vida universitaria requiere: Búsqueda de la verdad sin coacción, tolerancia, pluralismo y democracia. Tal vez, para que lo anterior sea posible, lo principal es que haya docentes y estudiantes con calidad humana, que tengan una personalidad libre, que aprendan a aprender a pensar, que sean tolerantes, pluralistas y democráticos. Y, que no sean esclavos ni del dogmatismo ni del sectarismo.

La confluencia de factores en la elección de las rutas.

Existe una multiplicidad de factores que confluyen en la construcción del futuro de la UAN. Tal vez, la gestión académica y la formación de tradiciones académicas⁹⁶ podrían contribuir en la construcción del futuro de la UAN, en la medida en que otros factores así los permitan.

Tal vez la prospectiva del futuro conciba mejores mundos que la prospectiva de nuestros días, y tal vez podrá hacerlo si logra unir indisolublemente la libertad y la justicia que nuestro tiempo no ha realizado⁹⁷.

⁹⁵ Savater, Fernando (1999), "Reforzar la ciudadanía" en Griffiths, Sian (2000), *Predicciones*, pp. 269-270.

⁹⁶ Entrevista realizada al Dr. Salvador Zepeda.

⁹⁷ Hernández León, Isaias (1982), "Diversas actitudes frente a la posibilidad de una guerra nuclear total" en Colección Temas científicos y humanísticos N° 47, Centro de Actualización y Formación de Profesores, Dirección de Planeación Académica, México, Colegio de Bachilleres, 12 Págs.

Conclusión: El futuro de la UAN depende de una multiplicidad de factores externos e internos. Entre los factores externos hay que tomar en cuenta que: Vivimos en un mundo que avanza hacia la sociedad del conocimiento. El principal proceso interno es la actual Reforma Universitaria. Tal vez algunos factores internos que podrían influir en la Reforma Universitaria sean: Calidad de las personas, alfabetización académica, democracia interna, gestión académica y tradiciones académicas. ¿Los factores anteriores serán confluyentes? ¿Hacia dónde va la actual Reforma Universitaria? En todo hay incertidumbre.

1.4.6 Las asignaturas pendientes en la Reforma Universitaria

Tal vez los temas transdisciplinarios que propone Edgar Morin para la reforma de las universidades sean un referente importante para la UAN (Véase 1.2.7). El conocimiento de la argumentación es un tema transdisciplinario importante. Este trabajo pretende aportar un granito de arena en ese sentido.

CAPÍTULO 2.

REFERENTES TEÓRICOS DEL OBJETO DE ESTUDIO

2.1 Cuatro principios Metafilosóficos. La reflexión acerca de la filosofía se llama metafilosofía. Ulises Moulines, en un artículo metafilosófico titulado: "Blanco, negro, gris: Contra el extremismo filosófico" en *Exploraciones metacientíficas*, dice: "Una de la tareas más típicas de la filosofía es establecer buenas distinciones conceptuales para aclarar las cosas". Los principios metafilosóficos son las raíces de los supuestos teóricos¹.

2.1.1 Principio de la Relevancia de las Distinciones Graduales (Principio RDG). Este es el principio metafilosófico central. La cara positiva dice:

Son filosóficamente relevantes las distinciones conceptuales que atienden sólo a diferencias de grado y no a diferencias absolutas en el objeto o dominio de estudio". La negativa dice: "Son filosóficamente peligrosas, y frecuentemente perniciosas, las distinciones conceptuales tajantes que pretenden determinar supuestas diferencias absolutas en el objeto o dominio de estudio.

Para Moulines el Principio RDG es un "principio-guía" válido en el discurso filosófico y científico. En su cara negativa el principio aconseja: Al explicar, no se trata de tomar la actitud: "o-blanco-o-negro". Esto es así, por que con dicha actitud el filósofo introduce en su aparato conceptual el uso de dicotomías tajantes y absolutas. Tampoco se trata de tomar la actitud contrapuesta a la anterior: "todo-gris". Con ésta actitud niega que se puedan hacer distinciones válidas en su tema. En su cara positiva el principio dice: "es conveniente hacer distinciones conceptuales, aun cuando sepanos que obedecen a gradaciones; o,

¹ Moulines, Ulises C. (1982), *Exploraciones Metacientíficas*. Estructura, desarrollo y contenido de la ciencia, (Alianza Universidad. Textos N° 38), Madrid, Alianza.

dicho de otro modo: que una diferencia sea de grado no implica que no sea importante". Dice Moulines que Aristóteles, Wittgenstein y Ferrater Mora asumieron implícitamente el principio RDG². Ferrater Mora rechazó las dicotomías tajantes. En éstas, los conceptos se presentan como polos contrapuestos. Éstos polos pueden entenderse como "conceptos-límite" sin referentes. Los conceptos-límite sirven para hacer "distinciones graduales con referente real". Para explicar lo anterior, Moulines cita a Ferrater Mora:

[...] las polaridades sirven justamente para demarcar y situar las realidades efectivas. Así, por ejemplo, nada es ni "pura materia" ni "puro espíritu"; nada es o "absolutamente sujeto" o "absolutamente objeto"; nada es o "puramente mecánico" o "puramente orgánico", etc. Los predicados "es material", "es espiritual", "es mecánico", "es orgánico", etc., no son, pues, en ningún caso predicados absolutos, son expresiones por medio de las cuales se "sitúan" ontológicamente diversos tipos de entidades, esto es, por medio de las cuales tales tipos de entidades se cualifican ontológicamente en términos de "más" o "menos". Según ello, puede decirse que algunas entidades son "más materiales" o "menos materiales", "más orgánicas" o "menos orgánicas", "más conscientes" o "menos conscientes" que otras" (*El ser y la muerte, Obras selecta*, II. P. 301).

2.1.2 Principio de la Multidimensionalidad de la Distinciones Intuitivas (Principio MDI). Para Ulises Moulines las distinciones conceptuales no las descubrimos sino que las forjamos³. Los científicos y los filósofos tienen que analizar con cuidado las distinciones conceptuales que forjan⁴. Esto nos lleva a

² *Ibidem*, p. 33-4.

³ *Ibidem*, p. 35.

⁴ *Ob. Cit.*, p. 36. Es decir, tienen que "[...] analizar con cuidado la relación de equivalencia con la que [se] pretende categorizar el dominio estudiado. Si se hace esto, generalmente [...] se observará que lo que había tomado por una relación de equivalencia es, en realidad, un conglomerado de varias, que hay que destrozarse". (Idem). Esto es así, porque el autor concibe que cuando forjamos "una clasificación de cierto dominio en categorías" [...] "es posible determinar diversas relaciones" [...] "interesantes para estructurar el dominio de alguna forma. No hay razón alguna para que no las tengamos en cuenta a todas a la vez. Es más, lo más conveniente para una mejor comprensión conceptual de la situación es determinar todas las

distinciones conceptuales que expliquen un dominio (u objeto de estudio), desde varias "dimensiones" o "puntos de vista posibles". El Principio MDI se expresa así:

Dada una distinción conceptual intuitiva presistemáticamente, hay que analizarla ulteriormente para determinar en cuántas "dimensiones" o direcciones distintas puede ser formulada sistemáticamente

El Principio MDI y el Principio RDG forman parte de un "super-principio metafilosófico general"⁵:

2.1.3 Principio de los Pies de Plomo Filosóficos

El principio dice: "antes de hacer aseveraciones filosóficas contundentes, sondear bien el panorama conceptual en todos sus recovecos"⁶.

2.1.4 El autor de esta Tesis de Maestría propone el siguiente principio: Principio de la Relevancia de las Conjeturas Innovadoras (Principio RCI)

El Principio RCI se expresa así: *En la comunidad científica y filosófica son Relevantes las Conjeturas Innovadoras que preservan el diálogo y el consenso*⁷.

Este principio tiene dos caras. *Anverso*: Los paradigmas y enfoques en competencia se "complementan" mientras no haya consenso en la comunidad.

Reverso: La comunidad debe continuar la búsqueda de paradigmas y enfoques

relaciones de equivalencia que parezcan interesantes desde algún punto de vista para "partir" el dominio en cuestión. Ésto que es válido para la matemática para lo es, si cabe, todavía más para las distinciones empíricas y también, no se olvide, para las filosóficas".

⁵ *Ibidem*, p. 39.

⁶ *Ibidem*.

⁷ Considero que el Principio RCI es compatible con la perspectiva del Dr. Julián Molina Zambrano en la ponencia (octubre 2006) titulada: "Algunas consideraciones sobre la Educación de Posgrado desde la perspectiva de la Investigación Científica". Molina Zambrano, con fundamento en el concepto de paradigma de T. S. Kuhn, nos ofrece su reflexión acerca de la Educación en el Posgrado. Propone que se desarrolle en los alumnos habilidades para "[...] la comprensión de la práctica científica en cuestión, [así] como el sentido crítico y reflexivo de la misma". Esto implica tanto la comprensión de los paradigmas, como la concepción del conocimiento como producto de la actividad humana. El saber es falible, es cambiante y está circunscrito a circunstancias. Molina afirma: "En general, la actividad científica es una entre otras actividades de la humanidad [...] y no es gobernada por una única corriente de pensamiento".

aceptables para todos, a pesar de la "discordia". En las dos caras se espera trabajar, con fundamento en, un supuesto de las generalizaciones débiles: No hay fronteras entre las diversas experiencias humanas⁸. Para fortalecer lo anterior, se cita a J. M. Mardones y N. Ursúa, los cuales consideran que la filosofía de las ciencias sociales y humanas se encuentra en una etapa de integración y fundamentación:

La explicación científica ni es sólo causalista, ni sólo teleológica o hermenéutica. El postulado de complementariedad se va abriendo paso y transitando de un mero deseo a concreciones metodológicas justificadas⁹.

2.1.5 Algunas reflexiones metacientíficas

La ciencia es polifacética. La ciencia, -por ejemplo,- puede ser interpretada como proceso o como producto. Si percibimos a la ciencia como proceso, entonces podemos preguntarnos: ¿Quiénes hacen investigaciones científicas? ¿Dónde? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Con qué? y ¿Para qué se hacen dichas investigaciones? Si consideramos a la ciencia como un producto, entonces podemos tratar de explicar: ¿Con fundamento en qué razones o criterios podemos aceptar como válidos determinados descubrimientos? ¿Cuál es la lógica, con base en la cual, aceptamos o rechazamos los resultados de los experimentos? ¿Cuál es la naturaleza de las teorías científicas? ¿Qué conexión tienen o no diversas disciplinas o enfoques acerca de un objeto de estudio? Si la ciencia tiene muchos aspectos que pueden ser estudiados, entonces tenemos que tomar en cuenta la posibilidad de integrar o complementar diversos enfoques racionales de la misma. No existe, en la actualidad, un consenso acerca de qué es ciencia. Especialmente en las ciencias sociales y humanas hay un conflicto de las interpretaciones acerca de lo que es y no es ciencia. No

⁸ Cf. Mardones (1991-2003:56-7)

⁹ Mardones, José María. Y Ursúa, Nicolás. 1992. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*, México, Distribuciones Fontamara, Sin fecha, Introducción, p. 35.

obstante, hay varios enfoques en la filosofía de las ciencias sociales que aceptan como pertinente el intento de complementar sus planteamientos con los resultados de algunas investigaciones en la historia y la sociología de la ciencia. Además de las ciencias mencionadas, cabe la posibilidad de aceptar la contribución de la psicología y la antropología, y, otras ciencias o disciplinas más. La integración de diversos enfoques no es mero eclecticismo, e implica la complementación de conceptos-límite en el sentido de Ferrater Mora. Por ejemplo, es posible tratar de integrar una visión de la ciencia que considere a ésta como proceso y como producto. Si se acepta el planteamiento anterior, entonces hay que aceptar que tanto del contexto de descubrimiento, como el contexto de validación de la ciencia son importantes para explicarla. Un enfoque integracionista debe estar fundamentado en una teoría de la interpretación que tenga riqueza de categorías, es decir, que no sea reduccionista.

2.1.6 Los límites de la ciencia

La ciencia tiene límites. Afirmamos con Jaspers lo siguiente:

"[...] todo saber en el mundo se refiere a objetos particulares, se logra con medios determinados desde determinados puntos de vista. Por eso es falso erigir cualquier saber en saber total de valor absoluto"¹⁰.

Si los conocimientos particulares se extrapolan a la totalidad se realiza una falsificación. Tomando en cuenta lo anterior, asumo, con base en Karl Jaspers, las siguientes afirmaciones: "No se puede comprender al mundo tan sólo a partir de la materia, de la vida o del espíritu. A la realidad cognoscible precede otra incognoscible que es inaprensible para el conocimiento. Para éste,

¹⁰ Jaspers, Karl (1967), *La razón y sus enemigos en nuestro tiempo*. (Colección Índice), Buenos Aires, Sudamericana, p. 26.

le falta al mundo un suelo. [...] Todos estos son límites de la ciencia, mas no del pensar que tiene su origen filosófico en nuestra existencia¹¹.

2.2 Contribuciones de diversos tipos de investigaciones

2.2.1 Interdisciplinaria, multidisciplinaria, transdisciplinaria. Si seguimos a Mario Tamayo y Tamayo, con base en su *Diccionario de la investigación científica*¹²: Entendemos por *Interdisciplina* un "Conjunto de disciplinas independientes en sus marcos teóricos, metodologías y preguntas. Se busca complementar sus actividades e integrar algunos de sus elementos. También se busca alejarse del eclecticismo y la vulgarización banal".¹³ Si aceptamos la anterior definición de "interdisciplina" entonces podríamos trabajar de este modo siempre y cuando utilicemos una estrategia de filtrado (Mario Bunge) que permita por una parte, respetar la independencia de las disciplinas entre sí; y, por otra parte, que permita evaluar las aportaciones empíricas comprobables de cada una. Lo anterior se facilita si la propia investigación respeta sus fundamentos. *Multidisciplina* se define como "Diferentes disciplinas que trabajan simultáneamente, en paralelo, pero sin relación entre ellas. En este caso las disciplinas tienen variados objetivos y no hay cooperación"¹⁴. Si tomamos en cuenta lo anterior, tal vez podríamos percibir si se cumple cuando comparamos dos paradigmas en competencia. Por ejemplo, en psicoterapia de la depresión el conductismo y el psicoanálisis podrían entender de modo diferente el fenómeno y su tratamiento. Sin embargo, cabe la posibilidad de

¹¹ Jaspers, Karl (s/f), "Ciencia y filosofía en la situación espiritual contemporánea" en Pérez Rojas, Reyes Antonio (Comp.) *Filosofía de la Ciencia (antología)*. Ediciones Quinto Sol, p. 80.

¹² Tamayo y Tamayo, Mario (2004), *Diccionario de la investigación científica*, México, Limusa-Noriega.

¹³ CE Tamayo y Tamayo, Mario (2004), *Diccionario de la investigación científica*, México, Limusa-Noriega, p. 41: "Interdisciplinariedad: Conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas, a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada". En *Wikipedia La Enciclopedia libre* dice: "También es un proceso dinámico que busca proyectarse, con base en la integración de varias disciplinas, para la búsqueda de soluciones a problemas de investigación, por lo cual, excluye la verticalidad de las investigaciones como proceso investigativo". [...] En la práctica científica actual parece resultar muy difícil alejar la interdisciplinariedad del eclecticismo o de la vulgarización banalizadora. <http://es.wikipedia.org/wiki/Interdisciplinariedad> 1 de junio de 2008

¹⁴ Cf. http://www.percepnet.com/cien07_02.htm, infra, 1 de junio de 2008

convergencias en situaciones específicas. *Transdisciplina* significa: "Integración de varias disciplinas para investigar. Todas ellas tienen marco teórico, metodología y preguntas comunes. Favorecen un tipo de relación de interacción y coordinación"¹⁵. Si consideramos la definición anterior, entonces, este tipo de investigación supone la colaboración en disciplinas que tienen entre ellas "un aire de familia", es decir, supuestos ontológicos, epistemológicos y metodológicos comunes. Lo anterior favorecería un proyecto de conocimiento sistemático.

2.2.1.1 Las esferas del conocimiento en educación e investigación superior

Para Ulrich Teichler "las esferas del conocimiento en educación superior e investigación en educación superior" son cuatro:

1) "Aspectos estructurales cuantitativos"; 2) "Aspectos relacionados con la persona y la enseñanza aprendizaje"; 3) "Conocimiento y aspectos temáticos subjetivos relacionados"; Y 4) "Aspectos de organización y gobierno". Ahora bien, las disciplinas individuales que contribuyen a la investigación en la educación superior son: Historia, Leyes, Economía, Ciencias políticas, Psicología y Educación¹⁶. [...] "Las disciplinas no están vinculadas simplemente a una sola esfera del conocimiento en este terreno interdisciplinario, y cualquier esfera del conocimiento está fertilizada por varias disciplinas. Por ejemplo, la sociología y la historia pueden contribuir a las cuatro esferas, la psicología especialmente a la segunda y tercera área, y la economía señaladamente a la primera y la cuarta áreas. O a la inversa: los aspectos relacionados con la persona y la enseñanza y aprendizaje podrían entenderse mejor vinculando las teorías y el conocimiento fáctico de la educación, la psicología y la sociología"¹⁷.

¹⁵ Cf. *Ídem*.

¹⁶ Teichler, Ulrich (2004), *Investigación sobre educación superior. Un caso de investigación interdisciplinaria*, (Colección: Conceptos), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México, UNAM, p. 14.

¹⁷ *Ibidem*, p. 14-5.

2.2.1.1.1 Las disciplinas que contribuyen. En síntesis, con base en lo anterior, las *Disciplinas que contribuyen* a la investigación de la educación superior son: Historia, Leyes, Economía, Ciencias Políticas, Psicología y Educación.

2.3 Supuestos filosóficos

2.3.1 El análisis, la crítica y la conjetura

Para José Ferrater Mora el análisis, la crítica y la conjetura son tres "operaciones filosóficas" fundamentales¹⁸. El análisis es pertinente para el caso de "de ciertas expresiones y de ciertos conceptos usados en las ciencias y en las reflexiones sobre actividades humanas". El estudio crítico, es pertinente cuando se requiere un "[...] examen de supuestos y contextos, [...] lingüísticos y conceptuales, dentro de los cuales funcionan (-las expresiones y conceptos-) [...] que son objeto de crítica". La elaboración de marcos conceptuales es pertinente cuando se necesitan "[...] establecer relaciones entre conceptos y relaciones entre áreas de estudio". La elaboración de marcos conceptuales está directamente relacionada con el cuerpo de información disponible en cada momento; y tiene un carácter constructivo o conjetural. En la actividad filosófica las operaciones mencionadas están correlacionadas¹⁹.

2.3.2 Supuestos ontológicos

Con base en Ferrater Mora asumimos el naturalismo continuista. Si por naturalismo entendemos la concepción acerca de las realidades, según la cual la realidad básica es "la Naturaleza", entonces podemos decir que asumimos una Ontología Naturalista. Sin embargo, tendríamos que adjetivar dicho Naturalismo adjetivándolo de continuista. Acerca de todo esto nos dice Ferrater Mora: "[...] este punto de partida no impide hablar de varios niveles y continuo de

¹⁸ Cf. Ferrater Mora, José (1983), *De la materia a la razón*, (Alianza Universidad N° 225), Madrid, Alianza, pp. 199-202.

¹⁹ *Idem*.

realidades, de modo que el entrelazamiento y continuidad con la realidad "natural" no equivale a una estricta reductibilidad de un nivel a otro, y de todos a uno solo²⁰.

2.3.3 Supuestos epistemológicos

Con base en Ferrater Mora asumimos el Realismo epistemológico crítico. Ferrater Mora entiende por "Realismo epistemológico", aquella posición o conjetura según la cual los sujetos humanos ejecutan actos cognitivos "[...] solo porque hay un mundo al que los sujetos humanos pertenecen, sobre el cual hablan y en el cual actúan"²¹. Ahora bien, Ferrater Mora nos habla de dos clases de realismo epistemológico: el "ingenuo" y el "crítico"; y opta por el último. El realismo epistemológico crítico de Ferrater Mora, reitera que "El conocimiento tiene su fundamento en la cosa conocida o cognoscible"²². Así, las realidades tienen propiedades, estructuras y relaciones que permiten organizarlas "clasificarlas, explicarlas, interpretarlas, relacionarlas, etc."²³. Ahora bien, nuestro conocimiento de las realidades tiene bases orgánicas, tanto el hombre como los animales tienen un organismo que les permite conocer el mundo o su mundo, sin que esto implique que hay "una pluralidad orgánico-específica de mundos"²⁴. Si el conocimiento con bases orgánicas se entiende como "[...] información recibida del mundo "externo", no será descabellado mantener que hay varios modos de usar tal información"²⁵. En efecto, hay una diversidad de usos de la Información por parte de los organismos biológicos; dicha diversidad se muestra más novedosa a medida que ascendemos por la escala evolutiva, hasta llegar a la manifestación de la inteligencia como uso de

²⁰ *Ibidem*, p. 24.

²¹ *Ibidem*, p. 15.

²² *Ibidem*, p. 19.

²³ *Ibidem*, pp. 18-9.

²⁴ *Ob. Cit.*, pp. 19-20.

²⁵ *Ibidem*, p. 20.

la información para "enfrentarse con situaciones nuevas"²⁶. En este punto conviene llamar la atención sobre el hecho de que Ferrater Mora acepta que el uso inteligente de la información no es exclusivo del hombre, ya que hay una continuidad de este uso con otras especies²⁷. Ahora bien, gracias al uso inteligente de la información para enfrentar situaciones nuevas "El propio organismo llega a adquirir conciencia de sí mismo, es decir, conciencia de que es un individuo, una parte del propio mundo"²⁸. Con esto tenemos pues, que las bases orgánicas del conocimiento, llegan con la evolución a "integrar" al sujeto del conocimiento con el objeto conocido. "La objetividad del conocimiento -nos dice Ferrater Mora- puede incluir entonces la conciencia subjetiva en tanto que realidad cognoscente"²⁹. Si bien el conocimiento tiene bases orgánicas, en el caso del hombre son necesarios también los sistemas de signos, y el lenguaje³⁰. En los hombres, con la aparición del habla y los sistemas de signos lingüísticos (que tienen reglas, las cuales a su vez pueden estar "articuladas en estructuras abstractas"), el conocimiento puede ser entendido como "un conjunto de objetivaciones"³¹. Este conjunto de objetivaciones puede ser objeto de conocimiento. Las teorías forman parte también del conjunto de objetivaciones, por ello pueden ser objeto de estudio por parte de otras teorías. Sobre esto nos dice Ferrater Mora: "En cuanto sistema de objetivaciones, una teoría es siempre objeto de conocimiento por otra teoría, y así sucesivamente, en un proceso infinito de recursividad, sin que haya ninguna teoría que se halle fuera del mundo como constituyendo el modelo inteligible (en la acepción platónica de modelo) del mundo"³². El conocimiento entendido como conjunto

²⁶ *Idem*.

²⁷ *Idem*.

²⁸ *Idem*.

²⁹ *Idem*.

³⁰ *Cf. Idem*.

³¹ *Ibidem*, pp. 20-1.

³² *Ob. Cit.*, p. 21.

de objetivaciones alcanza en el caso de las teorías, un nivel de abstracción mayor, con ello se abre también, la posibilidad de investigar la naturaleza de las teorías, o en otras palabras, la naturaleza de aquello que llamaremos razón.

En este punto permítaseme expresar lo siguiente: Ferrater Mora tiene una tesis acerca de la intrascendencia que expresa así: "La "intrascendencia" de la realidad, o de las realidades, expresa su carácter inagotable -lo que es muy distinto de algún carácter "inefable"; por el contrario, en virtud de la presencia [...] de las realidades y de su representabilidad en principio, todas las realidades son, en principio "efables"³³. Ahora bien, difiero, -hasta cierto punto,- de las nociones de naturalismo continuista e intrascendencia de Ferrater Mora, y argumento lo siguiente: Para la investigación científica el naturalismo continuista es un andamiaje conceptual apropiado. Por otra parte, si entendemos al conocimiento científico como inagotable, entonces la noción de intrascendencia de Ferrater Mora también es pertinente. Sin embargo, es una persuasión posible considerar que "[...] la unidad de la naturaleza en total, de la unidad-absoluta que reposa en sí, es la experiencia posible de una religiosidad universal y no la de un saber universal³⁴". Si esto es así, entonces el naturalismo continuista está limitado a la investigación científica; y, lo "efable" de las realidades también.

2.4 Argumentación y Filosofía

2.4.1 Características fundamentales de la argumentación

La argumentación está orientada a la racionalidad. Carlos Pereda e Isabel Cabrera indican que la argumentación se encuentra presente en la filosofía, "la vida cotidiana y la investigación científica"³⁵. Helena Calsamiglia y

³³ Ferrater Mora, José (1984), "Intrascendencia" en *Diccionario de Filosofía*, 4 Vols., (Alianza Diccionesca), Madrid, Alianza, p. 1750.

³⁴ Jaspers, Karl (s/f), "Ciencia y filosofía en la situación espiritual contemporánea" en Pérez Rojas, Reyes Antonio (Comp.) *Filosofía de la Ciencia (antología)*, Ediciones Quinto Sol, p. 80.

³⁵ Vargas, Alberto et als (1986), *Argumentación y filosofía*, (Cuadernos Universitarios. N° 25), México, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, p. 8.

Amparo Tusón observan que la argumentación está presente en muchas situaciones públicas o privadas. Se argumenta para "*convencer o persuadir*" a individuos, auditorios, lectores, etc. La argumentación cumple una función comunicativa³⁶. La comunicación se dirige a un receptor al que requiere persuadir o inducir a creer o hacer algo.

Las argumentaciones aparecen en distintos tipos de discursos. Las argumentaciones están presentes en los discursos filosóficos, científicos, tecnológicos, artísticos, educativos, políticos, ideológicos y religiosos. En algunas argumentaciones se utilizan recursos retóricos. Mientras algunas argumentaciones están orientadas a la información y a la racionalidad, otras argumentaciones buscan afectar a nuestras emociones, o bien, quieren orientar nuestras acciones³⁷.

Helena Calsamiglia y Amparo Tusón distinguen entre argumentación y demostración. Mientras la demostración tiene una estructura lógica formal y criterios veritativos y mecanismos internos; la argumentación está ligada a valores, creencias, ideologías y cultura, en un marco sociocultural concreto (Cf. Calsamiglia y Tusón 2002:295). Es importante subrayar lo siguiente: La función argumentativa orientada a la racionalidad (exhibiendo razones) puede tener autonomía propia³⁸

Presentamos un Cuadro:

³⁶ Cf. Calsamiglia Blancafort, Helena y Tusón Vallés, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 294.

³⁷ Cf. *Idem*.

³⁸ *Idem*.

Características fundamentales de la argumentación:³⁹

1. *Objeto*: Cualquier tema controvertido, dudoso, problemático, que admite maneras de tratarlo. Se puede formular como pregunta.
2. *Locutor*: Ha de manifestar una manera de ver e interpretar la realidad, una toma de posición. Expone la opinión a través de expresiones modalizadas y axiológicas.
3. *Carácter*: Polémico, marcadamente dialógico; se basa en la contraposición de dos o más posturas (verdades o creencias aceptadas o posiciones defendidas por un sector o por una persona). Los enunciados se formulan en relación con otros enunciados. Se manifiesta la oposición, el contraste, la desautorización, el ataque, la provocación ...
4. *Objetivo*: Provocar la adhesión, convencer, persuadir a un interlocutor o a un público de la aceptabilidad de una idea, de una forma de ver el tema que se debate.

En resumen, como plantea Cuenca⁴⁰,

la estructura silogística (premisas-conclusión) y antitética (tesis-antítesis), por una parte, y el dialogismo (la confrontación entre un emisor actual y un receptor concreto o no, presente o representado textualmente), por otra, son las dos características fundamentales que explican y motivan el funcionamiento de los mecanismos lingüísticos de la argumentación (Cuenca, 1995: 27)

2.4.2 Estructura del texto argumentativo y conectores argumentativos

Presentamos a continuación dos cuadros acerca de la argumentación:

³⁹ Cuenca (1995) Apud: Calsamiglia Blancafort, Helena. Y Tusón Valls, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 295.

⁴⁰ Cuenca (1995) Apud: Calsamiglia Blancafort, Helena. Y Tusón Valls, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 295.

Estructura del texto argumentativo⁴¹

"Hay quien { dice
piensa
opina } A y sostiene su { afirmación
opinión
idea } con X argumentos de { causalidad
autoridad
certeza
experiencia }
...

SIN EMBARGO (*contrariamente / en cambio / ahora bien / ...*)

YO { digo
pienso
creo
mantengo } B y lo sostengo con Y argumentos
...

En la contraargumentación conviene ir confutando uno a uno los argumentos contrarios [...]"

Este cuadro se complementa con el siguiente:

⁴¹ Cuenca (1995) Apud: Calsamiglia Blancafort, Helena. Y Tusón Valls, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso.* (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 298.

Conectores argumentativos⁴²

Causa

Indican que los enunciados que los siguen explican o dan razón de los enunciados antecedentes.

Certeza

Indican que los enunciados que los siguen son enunciados ya probados por el autor (tesis validadas) o enunciados aceptados por una comunidad.

Condición

Siempre que en un texto aparece un condicional, éste va seguido de una consecuencia. Puede suceder que la palabra que introduce un enunciado como consecuencia de otro no vaya precedido de ningún conector. En estos casos se ha de hacer explícito, en el análisis del razonamiento, un entonces (o cualquier otro conector de consecuencia) aunque en el texto no esté.

Consecuencia

Indican que los enunciados que los siguen son efecto de los razonamientos precedente o de una condición

Oposición

Estos conectores señalan que los enunciados que vienen a continuación contienen alguna diferencia respecto de los que le preceden. La diferencia puede no ser más que un matiz o, por el contrario, puede ser algo totalmente opuesto a lo afirmado anteriormente.

- porque
- pues
- puesto que
- dado que
- ya que
- por el hecho de que
- en virtud de

- es evidente que
- es indudable que
- nadie puede ignorar que
- es incuestionable que
- de hecho
- en realidad
- está claro

- si
- con tal que
- cuando
- en el caso de que
- según
- a menos que
- siempre que
- mientras
- a no ser que

- luego
- entonces
- por eso
- de manera que
- de donde se sigue que
- así pues, así que
- por lo tanto
- de suerte que
- por consiguiente
- de ello resulta que
- en efecto

- pero
- aunque
- contrariamente
- en cambio
- no obstante
- ahora bien
- por el contrario
- sin embargo
- mientras que

⁴² (Cabelero y Larrauri, 1996: 24) Apud: Calzavaglia, Blancalart, Helena. Y Tusón Valls, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 299.



Carlos Pereda formuló estas preguntas: ¿Qué es un argumento? ¿Cómo se argumenta? ¿Por qué se argumenta? ¿Para qué se argumenta? ¿Cuáles son los diferentes mecanismos que se despliegan en nuestras argumentaciones teóricas y prácticas? Y ¿Qué tipo de consecuencias posee todo ello?⁴³

Para Carlos Pereda hay varias formas legítimas de argumentar: Deductiva, inductiva, por analogía, y por abducción⁴⁴. Las preguntas anteriores y las diversas formas legítimas o ilegítimas de argumentar (falacias formales y no formales) abren temáticas muy extensas para abordarlas aquí. Por ello, nos concentraremos en el tema de más importancia jerárquica en esta investigación:

2.4.3 La argumentación como herramienta central de la filosofía

Para Carlos Pereda e Isabel Cabrera "cualquiera que sea la manera como se entienda la filosofía, argumentar conforma necesariamente parte de su hacer"⁴⁵. Desde el punto de vista del autor y la autora anteriores: La argumentación es la característica principal de la filosofía⁴⁶.

La reflexión acerca de las características de los argumentos filosóficos correctos o bien contruidos es un modo de conocer la filosofía⁴⁷. Pereda y Cabrera afirman: "La filosofía puede verse como una lucha argumental"⁴⁸. Las diversas filosofías tienen entre sí discordias, conflictos de interpretaciones y debates entre sus argumentaciones y refutaciones.

2.4.3.1 Diversidad de filosofías y modos de argumentación

Las filosofías pueden diferir no sólo en sus argumentos, sino en sus modos de argumentar⁴⁹. Según Carlos Pereda e Isabel Cabrera: "Cada filosofía

⁴³ Cf. Y Vid: <http://www.filosoficas.unam.mx/~jcarlos/home.html> 5 de diciembre de 2007
Fundamentación Académica de la Candidatura del Dr. Carlos Pereda Failache, p. 1.

⁴⁴ Cf. *Idem*.

⁴⁵ Vargas, Alberto et al. (1986), *Argumentación y filosofía*, (Cuadernos Universitarios. N° 25), México, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, p. 7.

⁴⁶ Cf. *Idem*.

⁴⁷ Cf. *Idem*.

⁴⁸ Cf. *Idem*.

⁴⁹ Cf. *Idem*.

no se define pues sólo por las conclusiones que pretende, sino también por la manera en que busca establecerlas⁵⁰.

Pensar sobre los problemas filosóficos podría prepararnos para pensar acerca de otros problemas⁵¹. Esto es así, porque el razonamiento y la argumentación son comunes en diversas actividades, en las cuales, se trata de solucionar problemas. Ahora bien, cuando razonamos, discutimos y argumentamos utilizamos palabras. Considerando lo anterior, podríamos reconocer como importante la explicación del uso o significado de las palabras⁵². Los métodos de investigación filosófica tienen en común "el examen cuidadoso de los argumentos ofrecidos en defensa de posiciones divergentes y el análisis de los términos importantes que están ahí contenidos"⁵³. También son importantes las definiciones y algunos otros temas.

Según Cornman, Pappas y Lehrer: "Las cuestiones estudiadas en filosofía se encaran mediante métodos dialécticos de argumentación y contraargumentación"⁵⁴.

Por otra parte, Pereda aboga por "un concepto 'amplio', 'flexible' y 'enfático' de razón", que nos permite comprender, explicar y hasta producir un gran número de creencias, deseos e instituciones⁵⁵.

Con base en Graciela Hierro, al inicio del primer capítulo aclaramos qué entendemos por método filosófico de análisis. En este punto se quiere llamar la atención acerca de algo muy importante: El análisis filosófico se encarga de los

⁵⁰ Cf. *Ibidem*.

⁵¹ Cf. Cornman, J. W., Pappas, G. S. y Lehrer (2006), (2006), *Introducción a los problemas y argumentos filosóficos*. (Instituto de Investigaciones Filosóficas), México, UNAM, p. 9.

⁵² Cf. *Ibidem*, p. 12. En este mismo lugar los autores afirman lo siguiente: "Los filósofos han articulado una variedad de teorías para explicar cómo las palabras pueden tener significados y qué constituye el significado de las palabras. Las explicaciones se dieron en términos de imágenes, ideas y otros fenómenos filosóficos. Por lo general, los filósofos y los lingüistas explican el significado en términos de la función de las palabras en el discurso y de las características semánticas subyacentes, las cuales desempeñan en la semántica un papel similar al que desempeñan las características de las partículas en la física".

⁵³ *Ibidem*, p. 14

⁵⁴ *Ibidem*, p. 13

⁵⁵ *Ibidem*.

nexos entre el análisis conceptual y el análisis de argumentos. En la filosofía es importante la refutación de argumentos e identificación de falacias.

2.4.3.2 Importancia de la conciencia ética en la argumentación

En la filosofía del siglo XX hubo convergencias entre varios filósofos acerca del tema de la ética de la argumentación. Es importante subrayar que a pesar de las discordias en muchos temas fundamentales, hubo y hay un consenso acerca de que la argumentación debe hacerse con ética. Heidegger, Jaspers, Gadamer, Levinas y Habermas, por ejemplo, coinciden en la responsabilidad que tenemos al expresar u ofrecer a nuestros semejantes el argumento, la palabra, la razón, el discurso, la pregunta. Cada filósofo matiza desde su perspectiva sus razones a favor de una ética de la argumentación. Y todos coinciden en el rechazo a la sofística.

2.5 Supuestos antropro-sociológicos: En la evolución de nuestra especie se desarrollaron las funciones cerebrales superiores y creamos el mundo social.

Sociología. Salvador Giner en *Sociología* (1969-1981) propone *integrar* conocimientos sociológicos en el sentido que le da Ferrater a esta noción. Dice Giner: "En las ciencias humanas es de vital importancia integrar conocimientos evitando nociones absolutas"⁵⁶. Según el autor, si en sociología explicamos un fenómeno de un modo determinado y le atribuimos a dicha explicación un carácter absoluto, entonces nos obligamos a explicar otros fenómenos de este mismo modo. La consecuencia de este procedimiento es la pobreza en las explicaciones que renuncian a reconocer que "la realidad social es demasiado rica, diversa, compleja para tales reducciones" (Giner 1981:8). Giner propone que el sociólogo no se conforme para explicar, con una variable o conjunto de variables, que pertenezcan al mismo nivel de la realidad social. Hay, por supuesto, concepciones más verosímiles que otras en ciertos aspectos de la realidad social. Sin embargo, para evitar el eclecticismo sociológico, Salvador

⁵⁶ Giner, Salvador (1981), *Sociología*, (Ediciones de Bolsillo N° 128), Barcelona, Península, p. 7-8.

Giner propone que a cada teoría o hipótesis se le conceda el crédito que obtenga en las pruebas empíricas. Por último, para Giner "la sociología es un ciencia crítica, adogmática y cumulativa".

En este trabajo se percibió la necesidad de explicar y comprender, en los grupos de estudiantes: a) las interacciones entre ellos, b) el contexto social del cual proceden y el contexto en el que viven, y c) las relaciones entre todas estas cuestiones.

Existen diversos enfoques o teorías posibles en "el escenario actual de la Sociología de la educación"⁵⁷. Hay tres teorías importantes: "la teoría de la estructuración de Giddens (1984), la sociología reflexiva de Bourdieu (1994), y el método de la intervención sociológica de Touraine (1978)⁵⁸. Acerca de dichos sociólogos dice Xavier Bonal: "Desde sus aportaciones teóricas específicas los tres autores mencionados se alejan de interpretaciones estáticas de la realidad social y entienden las acciones sociales como un ciclo en el que los condicionantes estructurales se traducen en prácticas, las razones interactúan con dichas prácticas, y todo este conjunto de factores produce unos efectos que pueden reproducir o modificar aquellos condicionantes. El carácter cíclico de la acción social está presente en objetos de estudio tan dispares como el estudio de la transformación de la intimidad (Giddens, 1993), el estudio del campo

⁵⁷ Véase: Bonal, Xavier (1998), *Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*. (Papeles de pedagogía, N° 37). España, Paidós, Capítulo 5: El escenario actual de la sociología de la educación, pp. 171-204. Dice Xavier Bonal, -con base en B. Bernstein: "la sociología de la educación se enfrenta a un reto de tipo metodológico y epistemológico" (p 171). Más adelante Bonal especifica lo anterior: "[...] existe un agotamiento de la explicación de lo reproducido en la educación y por medio de la educación, pero no así del medio de reproducción, esto es, del propio discurso especializado de la educación". (p. 196). "Sin la posibilidad de establecer enlaces entre los niveles macro y micro seremos incapaces de captar la complejidad de la configuración de la experiencia individual y grupal, y, por consiguiente, nos será difícil interpretar los cambios en el producto o *output* sociológico de la escuela, es decir, los cambios en las relaciones sociales que son reproducidas" (p. 197).

⁵⁸ Bonal, Xavier, *Ob. Cit.*, p. 201.

lingüístico (Bourdieu, 1982), o el estudio de la capacidad de acción colectiva de los movimientos sociales (Touraine y otros, 1983)⁵⁹.

Ahora bien, me pregunto, con base en George Ritzer (2002), por una parte: ¿Es posible un paradigma sociológico que intente integrar los análisis macroscópicos y microscópicos? Por otra parte, -además de lo anterior: ¿Es posible integrar, los aspectos objetivos y subjetivos?⁶⁰ La respuesta a las preguntas anteriores excede a la formación e información actual del autor de este trabajo. Sin embargo, me atrevo a perfilar algunas características de un proyecto de investigación sociológica que tal vez podría corresponder a una mirada o interpretación de la sociedad y las Universidades que actualmente vivimos:

En primer lugar, es importante imaginar que podemos contribuir a la formación de ciudadanas y ciudadanos con capacidad de evaluar y criticar constructivamente, la información disponible. Lo anterior, debería complementarse con una actitud tolerante que permita la convivencia cívica, en una sociedad que debería ser cada vez más democrática y abierta.

Considerando lo anterior, proponemos la conjetura de que nuestro principal bien común dentro de la sociedad es la democracia: "[...] según Popper, el dilema democracia-tiranía precede siempre en importancia al dilema capitalismo-socialismo"⁶¹.

Si lo anterior es correcto, entonces el desarrollo de la democracia debería transitar, -como lo dijo Pablo González Casanova en *La democracia en México*,⁶²- de una democracia formal a una democracia sustantiva. Esta democracia implica participación en los bienes, el poder y la cultura.

⁵⁹ *Ibidem*, pp. 201-2.

⁶⁰ Cf. Ritzer, George (2002), *Teoría sociológica moderna*, México, McGraw-Hill, 5ª ed., p. 621.

⁶¹ Baudouin, Jean (1994), *Karl Popper*, México, CONACULTA, p. 83, *infra*)

⁶² Citado por Lorenzo Meyer en el diálogo que sostuvo con Víctor Trujillo en el programa: "A través del cristal con que se mira" del día miércoles 23 de agosto de 2006.

Si existe la posibilidad de una incidencia del plano micro-sociológico en el plano macro-sociológico, tal vez lo deseable en el ámbito universitario es: Un lenguaje incluyente que deje atrás la descalificación del otro y su estigmatización como "el enemigo identificado". También son importantes las buenas maneras, el lenguaje claro, racional, argumentativo, que se ofrezcan pruebas y se realicen críticas o refutaciones de manera impersonal.

Conclusiones: Me parece que estoy lejos de proponer o asumir con claridad una Sociología de la educación que cumpla con las dimensiones micro, macro, objetivo y subjetivo. No obstante, hay diversas hipótesis e ideas que caracterizan al tipo de universitarias o universitarios que puedo contribuir a formar en la medida de mis limitaciones. Lo principal es que haya estudiantes con calidad humana, que tengan una personalidad libre, que aprendan a aprender a pensar, y, que no sean esclavos ni del dogmatismo ni del sectarismo.

2.6 Supuestos psicológicos

2.6.1 Jean Piaget (1896-1980) tuvo como principal preocupación la evolución de la mente del niño⁶³. Su epistemología genética se sustenta con los aportes de la psicología, y específicamente, recurre al método psicogenético para examinar las construcciones de las estructuras, -de conocimientos,- en relación con las actividades de un sujeto⁶⁴. Por ejemplo, Piaget se pregunta: "¿Cómo se pasa de un estado de menor conocimiento a otro de mayor conocimiento?"⁶⁵.

Con base en Linda L. Davidoff (1989-1992:445) presentamos el siguiente resumen: Piaget se propuso explicar por qué los niños piensan de modo distinto a los adultos⁶⁶. Piaget para investigar esto observó a sus propios hijos. Piaget supuso la noción de *adaptación*: de modo natural los organismos se relacionan

⁶³ Cf. Kuypers K. Et als (1974), *Breve enciclopedia de filosofía y psicología*. Argentina, Carlos Lohlé.

⁶⁴ Cf. J. Ferrater Mora, *Diccionario de Filosofía*. Y, Piaget, Jean (1979), *Naturaleza y métodos de la epistemología*. Buenos Aires, Proteo.

⁶⁵ Díaz-Barriga, Frida. Y, Hernández, Gerardo (2002:29)

⁶⁶ Cf. Davidoff, Linda L. (1992), *Introducción a la psicología*. México; McGraw-Hill, pp. 445-50

con su contexto. La adaptación permite el desarrollo de las habilidades psicológicas. La noción de adaptación se enriqueció con la distinción entre asimilación y acomodación. En la *asimilación* las experiencias se quieren manejar con las palabras y estrategias disponibles. Cuando aparecen experiencias novedosas que no pueden ser clasificadas se realiza una *acomodación* con nuevas palabras o estrategias. Las adaptaciones son parte del proceso de la vida humana. La noción de *organización* se introduce para referirse a la destreza para combinar "procesos físicos o psicológicos" que permiten realizar nuevas actividades. Piaget, para explicar el manejo de la información introdujo la noción de "*esquema* o *estructura*". Con esta noción Piaget explica acciones y conceptos que se transforman de modo similar a lo anterior. Piaget explicó cuatro etapas en el desarrollo mental del niño⁶⁷. También elaboró una teoría genética del desarrollo intelectual⁶⁸.

2.6.2 Lev Semionovich Vigotsky (1896-1934) concibió la teoría sociocultural del desarrollo y del aprendizaje. "Según Wertsch⁶⁹ (1991, p. 141), el objetivo de un enfoque sociocultural derivado de las ideas de Vigotsky "es explicar cómo se ubica la acción humana en ámbitos culturales, históricos e institucionales". La unidad de análisis de esta teoría es la acción humana mediada por herramientas como el lenguaje, de ahí la importancia que otorga al análisis del discurso. Desde esta postura, son las tradiciones culturales y las prácticas sociales las que regulan, transforman y dan expresión al *psiquismo humano*, que se caracteriza más por la *divergencia étnica o cultural*, que por la *unicidad de lo psicológico*. En el terreno educativo, esto se traducirá en el *énfasis de la función mediadora del profesor, el trabajo cooperativo y la enseñanza recíproca entre pares*. El concepto más importantes del pensamiento educativo de Vigotsky es el

⁶⁷ Piaget, Jean, (1985), *Seis estudios de psicología*, (Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, N° 3), México, Origen-Planeta.

⁶⁸ Piaget, Jean (1981), *Psicología de la inteligencia*, Argentina, Paique.

⁶⁹ Apud: Díaz-Barriga, Frida. Y, Hernández, Gerardo (2002:29)

siguiente: "Zona de desarrollo próximo (ZDP) Permite establecer la existencia de un límite inferior dado por el nivel de ejecución que logra el alumno que trabaja independientemente y sin ayuda; mientras que existe un límite superior al que el alumno puede acceder de forma progresiva con ayuda de un docente capacitado o un compañero más avanzado" (Díaz-Barriga, Frida. Y Hernández, Gerardo 2002:437). Las inferencias con base en lo anterior son las siguientes:1) Para explicar el desarrollo y el aprendizaje humano debemos ir más allá del individuo e investigar las interacciones de éste en el grupo o la comunidad a la que pertenece⁷⁰. Dice Vigotsky: "Toda función psíquica superior en el desarrollo del niño aparece dos veces en el escenario: la primera vez, como una actividad colectiva, social, o sea, como una función intersíquica, y la segunda vez, como actividad individual, como modo interno de pensar del niño, como función intrapsíquica" (Villarini 1998:36).

2.6.3 David P. Ausubel (1918-) es el autor de una teoría del aprendizaje verbal significativo contrapuesto al aprendizaje verbal memorista. La idea central de Ausubel es que el aprendizaje significativo requiere de los siguientes requisitos: 1) una actitud favorable por parte del docente y de los estudiantes; a lo anterior se debe añadir, 2) el disponer de materiales apropiados, que favorezcan en los estudiantes 3) asociaciones con los conocimientos previos que estén organizados de modo lógico y creíble. Y si, 4) el estudiante tiene "ideas de anclaje pertinentes" para los nuevos significados, entonces el aprendizaje será plenamente significativo⁷¹.

2.6.4 Viktor E. Frankl (1905-1997) es el fundador de la Logoterapia. El núcleo central de la Logoterapia es el siguiente: "la esencia íntima de la existencia humana está en la capacidad de ser responsable". A lo anterior añade Frankl:

⁷⁰ Cf. Villarini, R. Ángel (1998), "Desarrollo humano y pensamiento en la perspectiva de Piaget y Vigotsky" en *Homenaje a Jean Piaget y Lev S. Vigotsky*. Actas del Encuentro Nacional de Educación y Pensamiento, Volumen V, Puerto Rico; Universidad de Puerto Rico, p. 35-6.

⁷¹ Cf. Ausubel P. David (2000-2002), *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, (Cognición y desarrollo humano N° 40), Barcelona, Paidós, 25-6.

“Vive como si ya estuvieras viviendo por segunda vez y como si la primera vez ya hubieras obrado tan desacertadamente como ahora estás a punto de hacerlo”⁷².

La Logoterapia podría favorecer que los estudiantes encuentren el sentido de sus vidas. Corresponde a cada estudiante encontrar las raíces de su responsabilidad fundamental.

Solo si un estudiante encuentra el sentido que lo llevó a elegir estudiar una carrera, dispondrá de la energía psíquica para estudiar.

2.7 Supuestos pedagógicos

2.7.1 Marcos conceptuales pedagógicos

2.7.1.1 Constructivismo pedagógico

En el ámbito de la investigación educativa, diversas perspectivas convergen en el reconocimiento de la importancia de la actividad constructiva de las alumnas y los alumnos en su aprendizaje. De acuerdo con Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández hay una actitud constructivista en la educación que:

[...] se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas: el enfoque psicogenético piagetiano, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vigotskiana, así como algunas teorías instruccionales, entre otras. A pesar de que los autores de éstas se sitúan en encuadres teóricos distintos, comparten el principio de la importancia de la actividad constructiva del alumno en la realización de los aprendizajes escolares [...] ⁷³.

⁷² Frankl, E. Viktor (1946-1993), *El hombre en busca de sentido*, Barcelona, Herdez, pp. 108.

⁷³ Esta es la opinión de César Coll (1990; 1996) referida en Díaz-Barriga, Frida., y Hernández Rojas, Gerardo (2002), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, México, McGraw-Hill, P. 28.

Las personas aprenden por medio de una actividad constructiva. La actitud constructivista en la investigación educativa consiste en el reconocimiento de la importancia de dicha actividad constructiva por parte de las personas.

Ahora bien, si a pesar del conflicto de las interpretaciones, hay una convergencia en el reconocimiento de la importancia de la actividad constructiva de alumnas y los alumnos, cabe preguntarnos si es posible una actitud constructivista en la investigación educativa, que sea a la vez integracionista. Es decir, que produzca una teoría educativa que integre algunas aportaciones que se complementen.

Una teoría constructivista e integracionista en la investigación educativa puede descubrir múltiples dimensiones en las personas que participan en los procesos educativos. Es decir, las personas estudiadas son realidades polifacéticas, al igual que sus relaciones. Ante tal riqueza de las realidades, una de las actitudes posibles es la actitud integracionista⁷⁴, que busca complementar enfoques distintos por medio de su propia construcción teórica. Ahora bien, si diversas corrientes o teorías psicológicas, al igual que distintos enfoques, tienen algo que decirnos de nuestro objeto de estudio, entonces, hay que escuchar primero, y, tratar de integrar lo posible en una construcción teórica propia. Si lo anterior es pertinente, entonces tal vez podríamos elaborar una teoría integracionista de la actividad constructiva de las alumnas y los alumnos en el aprendizaje.

Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández explican las nociones básicas del constructivismo pedagógico:

El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno.

⁷⁴ Para José Ferrater Mora, la actitud integracionista intenta situar conceptualmente, a algunas realidades, como oscilando ante dos polos conceptuales contrapuestos.

De esta manera, según Rigo Lemini (1992) se explica la génesis del comportamiento y el aprendizaje, lo cual puede hacerse poniendo énfasis en los mecanismos de influencia sociocultural (Vigotsky), socioafectiva (Wallon) o fundamentalmente intelectuales y endógenos (Piaget) (*Ibidem*, pp. 28-9).

La actitud activa de las alumnas y los alumnos durante su aprendizaje tiene múltiples dimensiones que son explicadas por diversas teorías. El marco del constructivismo pedagógico permite una estrategia de complementación según sea el caso.

¿El cognoscitivismo⁷⁵ y constructivismo pedagógico evolucionarán para constituirse en teorías o continuarán como orientaciones o marcos de trabajo? ¿Cuál es el camino para empezar a esbozar una síntesis?

En este punto, con modestia, se sugiere la posibilidad de construir: El

2.7.1.2 Integracionismo psicopedagógico es un andamiaje conceptual propuesto por el autor de esta Tesis. Éste consiste en un marco conceptual sustentado en el naturalismo continuista y el realismo epistemológico crítico en los sentidos en que José Ferrater Mora definió dichas perspectivas. La aportación de este marco en las investigaciones y prácticas docentes estaría en aprovechar las nociones de "niveles", "continuos" y "sistemas" para *situar*⁷⁶ las realidades investigadas en el "continuo de continuos" que es la naturaleza. El

⁷⁵ El *Diccionario de Psicología de Umberto Galimberti* dice: El "Cognoscitivismo [...] se opone al conductismo, describe la mente no como un receptor pasivo de las informaciones que llegan de los estímulos ambientales, sino como un verdadero organismo activo que continuamente verifica la congruencia entre su proyección de comportamiento y las condiciones objetivas existentes, filtrando las informaciones y autorregulándose, como sucede con los servomecanismos de tipo cibernético". [...] el cognoscitivismo no es una escuela psicológica sino una orientación que se relaciona a las diferentes corrientes y escuelas psicológicas, oponiéndose en especial al conductismo [...]", pp. 197-8.

⁷⁶ "Situar" las realidades que se investigan es para Ferrater Mora una actividad propia del quehacer de la Ontología. Véase: Díaz-Barriga Arceo, F. (2003) *Cognición situada y estrategia para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). Consultado 16/04/2009. <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html> Frida Díaz-Barriga Arceo describe "[...] los principios del paradigma de la cognición situada vinculada al enfoque sociocultural vigotskiano que se afirma que el conocimiento es situado, es decir, forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura".

Integracionismo psicopedagógico aquí propuesto es un enfoque a desarrollar, y, en este sentido es un perfil o esbozo.

2.8 Teorías y Modelos de la comprensión

2.8.1 Una teoría filosófica de la comprensión

Karl Popper en su libro *Conocimiento objetivo*⁷⁷. *Un enfoque evolucionista*, presenta una teoría sobre la mente objetiva. A continuación se presenta un breve resumen acerca de las ideas principales sobre dicha teoría.

El mundo está constituido, -conjetura Popper,- por tres sub-mundos:

[...] el mundo consta al menos de tres sub-mundos ontológicamente distintos: el primero, es el mundo físico o de los estados físicos; el segundo, es el mundo mental o de los estados mentales; el tercero, es de los inteligibles o de las ideas en sentido objetivo, el mundo de los objetos de pensamiento posibles: el mundo de las teorías en sí mismas y sus relaciones lógicas, de los argumentos y de las situaciones problemáticas tomados en sí mismos.

Ahora bien, ¿cuáles son las relaciones entre esos tres sub-mundos? Según Popper, los dos primeros y los dos últimos interactúan entre sí. Dicha interacción no excluye un paralelismo psicofísico.

Por lo tanto, [dice Popper] el segundo mundo de las experiencias subjetivas o personales mantiene relaciones con los otros dos. El primero y el tercero sólo se relacionan por medio del segundo, el mundo de las experiencias personales o subjetivas.

Pues bien, si existen tres sub-mundos, una pregunta importante es la siguiente: ¿Cuáles son las relaciones entre el cerebro y la mente?

⁷⁷ Popper, Karl R. (1974), *Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista*, Madrid, Tecnos.

Karl Popper ante el problema acerca de las relaciones entre el cerebro y la mente asume una perspectiva dualista. Es decir, asume que existe "el dualismo del cuerpo y la mente".

El segundo sub-mundo es el mediador entre el primero y el tercero; es decir, la mente tiene relación con los objetos de los otros dos mundos. Por ejemplo, una teoría científica que pertenece al tercer sub-mundo, es comprendida por una persona y aplicada en el primer sub-mundo.

Para Popper hay una realidad objetiva de los tres sub-mundos. Una de las posibilidades más importantes del segundo sub-mundo consiste en comprender las ideas del tercer sub-mundo.

Acerca de lo anterior dice Popper: "es característica esencial del ser humano aprender un lenguaje, lo cual significa básicamente aprender a captar *contenidos de pensamiento objetivos* (como los llamaba Frege)".

¿Hay en la psicología contemporánea algún enfoque afín con la teoría de los tres mundos de Popper?

Para explicar en qué consiste la objetividad el tercer mundo, Popper nos remite a los estoicos:

Se dieron cuenta de que el lenguaje humano pertenece a los tres mundos. Pertenece al primero por cuanto que consta de acciones físicas o símbolos físicos; al segundo, por cuanto que expresa un estado subjetivo o psicológico o por cuanto que captar o comprender un lenguaje entraña un cambio en nuestros estados subjetivos; y, al tercero, por cuanto que el lenguaje contiene información, dice, enuncia o describe algo o comunica un significado o mensaje significativo que implica, concuerda o contradice otro. Las teorías, proposiciones o enunciados son las entidades lingüísticas más importantes del tercer mundo.

Lo anterior implica que los estoicos hicieron una distinción importante "... entre el *contenido* lógico objetivo (del tercer mundo) de lo que decimos y los *objetos* de los que hablamos". Tenemos pues, "el mundo físico", "nuestros estados mentales subjetivos", y, "el contenido de algunas teorías". Ahora podemos preguntarnos: ¿Cómo surge el tercer mundo?

El tercer mundo (o sub-mundo) no se afirma, -según Popper,- en el mismo sentido en el cual Platón afirmaba la existencia del mundo de las ideas. Para Platón las ideas son eternas, perfectas, y existen antes que nosotros. En cambio Popper nos dice: "sugiero la *posibilidad de aceptar la realidad o (como también puede decirse) la autonomía del tercer mundo y, a la vez, admitir que éste se constituye como producto de la actividad humana*". Por ejemplo, un juego de ajedrez se realiza en los tres mundos. En el primero hay un tablero, piezas, reloj, personas vivas que juegan, etc. En el segundo mundo, los jugadores experimentan o viven el juego, se concentran, emocionan y piensan en las estrategias y jugadas a realizar. En el tercer mundo tenemos las posibles jugadas sometidas a reglas y ajustadas a una racionalidad que rebasa a cada uno de los participantes y es independiente de ellos una vez producida. Dice Popper:

... el tercer mundo (...) es sobrehumano por cuanto que sus contenidos son objetos de pensamiento virtuales más bien que actuales y en el sentido de que tan sólo pueden convertirse en objetos actuales de pensamiento un número finito de los infinitos objetos virtuales.

Lo anterior no implica que exista un sujeto sobrehumano que piense los objetos que forman parte del tercer mundo. El tercer mundo es un producto humano de manera análoga a como los insectos fabrican sustancias para sus usos, como las abejas: miel y las arañas: sus telas. Los números naturales y las ecuaciones que podemos realizar con ellos, son un producto humano aunque

existan más números naturales de los que podamos contar y más ecuaciones que las que podemos hacer. Hay problemas matemáticos que son autónomos en relación a nosotros. Existen antes de que los descubramos; y las teorías que hacemos acerca de ellos generan a su vez otros problemas y teorías. Lo anterior lo explica Popper en el sentido de que el tercer mundo es autónomo aunque sea producido por nosotros. El tercer mundo existe porque hacemos uso del lenguaje y porque interactuamos con dicho mundo y necesitamos de él. Un ejemplo de la autonomía del tercer mundo lo tenemos en las reflexiones iniciadas con el teorema de Kurt Gödel. Ahora sabemos que "[...] podemos mostrar [...] que el sistema (completo) de todas las proposiciones verdaderas de la aritmética de los enteros no es axiomatizable, siendo esencialmente indecidible". La autonomía del tercer mundo representa una fuente inacabable de oportunidades para el descubrimiento y la creatividad.

Popper propone su propia teoría acerca de "la teoría de la comprensión ("hermenéutica")". Popper asume que "el problema central de las humanidades es *la comprensión de los objetos que pertenecen al tercer mundo*". Lo anterior implica un enfoque del problema de la comprensión que no se establece exclusivamente en términos psicológicos como si sólo correspondiera al segundo mundo. Popper advierte acerca del peligro del psicologismo, es decir, de la tendencia a reducir todo a la Psicología. En éste caso, el peligro de reducir los problemas de la comprensión a problemas psicológicos correspondientes al segundo mundo. Popper observa una tendencia psicologista aun en quienes se interesan por la hermenéutica. Popper en una nota de pie de página, comenta un texto de Husserl y establece una conexión entre dicho texto y sus propias tesis acerca de los tres mundos:

Husserl enuncia con maravillosa claridad [...]: "En todas... las ciencias hemos de insistir en la distinción fundamental que existe entre los tres tipos de

interrelación: (a) las interrelaciones entre nuestras experiencias cognitivas...” (se trata de lo que llamo aquí segundo mundo) (b) “La interrelación entre los objetos que se investigan...” (en especial, mi primer mundo, aunque también pueden ser los otros) “y (c) Las interrelaciones lógicas...”, que pertenecen a mi tercer mundo).

Popper hace una distinción importante entre el *proceso* psicológico de la comprensión entendida como actividad individual que pertenece al segundo mundo, y, el *producto* o resultado de dicho proceso, que es: una interpretación que pertenece al tercer mundo.

La interpretación, [dice Popper] en cuanto objeto del tercer mundo, será siempre una teoría, como por ejemplo, una explicación histórica apoyada por una cadena de razonamientos y quizá por elementos de juicio documentales. [...] Por lo tanto, toda interpretación es una especie de teoría y, como tal, está engarzada con otras teorías y con otros objetos del tercer mundo

Conforme a lo anterior, la comprensión o interpretación de un texto es algo que implica al tercer mundo y no al segundo mundo. Es decir, los méritos de una interpretación se deciden en el tercer mundo y no en el segundo. Ahora bien, Popper presenta tres tesis para aclarar la participación del segundo mundo en el “*comprender*”:

- (1) Todo acto subjetivo de comprensión está engarzado en gran medida con el tercer mundo;
- (2) Casi todas las proposiciones que pueden hacerse en torno a dicho acto consisten en señalar sus relaciones con los objetos del tercer mundo, y
- (3) Dicho acto consta fundamentalmente de operaciones hechas con objetos del tercer mundo: operamos con ellos casi como si fuesen objetos físicos.

Para Popper la comprensión de los textos requiere del segundo y del tercer mundo. Pero sobre todo del tercer mundo, ya que las proposiciones, hipótesis y teorías pertenecen al tercer mundo.

Para Popper la explicación de lo que ocurre en el segundo mundo forma parte del tercer mundo. Acerca de lo anterior, Popper presenta la siguiente tesis:

Tanto el estado de comprensión subjetivo alcanzado finalmente, como el proceso psicológico que conduce a él han de ser analizados en términos de los objetos del tercer mundo en que están enraizados.

Popper entiende la comprensión como un proceso con objetos del tercer mundo: *"la actividad de comprender consiste esencialmente en operar con objetos del tercer mundo"*.

La comprensión o interpretación al realizarse con objetos del tercer mundo, procede conforme al *"esquema general de resolución de problemas por el método de conjeturas imaginativas seguidas de crítica"* o, como tantas veces he dicho ya, *por el método de conjeturas y refutaciones"*. La comprensión o interpretación funciona como una hipótesis que se puede confirmar provisionalmente o refutar. Dice Popper:

Sin duda, un análisis más detallado nos haría ver que siempre tomamos nuestros problemas del trasfondo del tercer mundo. Este trasfondo está compuesto, al menos, por el lenguaje que siempre engloba diversas teorías en la misma estructura de sus usos...

Para Popper es importante considerar un problema en su trasfondo que denomina *"situación problemática"*. **"Hay otros objetos del tercer mundo con los cuales operamos, tales como competición y conflicto (entre teorías,**

problemas, aspectos de las conjeturas, interpretaciones y posturas filosóficas), así como comparaciones, contrastes o analogías”.

2.8.2 Algunas investigaciones realizadas en el extranjero

M^a Teresa Serafini⁷⁸ en Italia estudió la comprensión del texto desde el punto de vista de las bases del estudio. Según la autora hay diversos factores que intervienen en la comprensión de los textos: Estructuras sintácticas, reglas semánticas, reglas lógicas y el conocimiento del contexto para hacer las interpretaciones⁷⁹.

Cada uno de los factores anteriores puede ser estudiado por diversas teorías o disciplinas. Recursos para lo anterior son: Teorías del lenguaje, Psicolingüística, Sociolingüística, Etnolingüística, y Estudios de la inteligencia artificial. Ahora bien, aunque cada uno de estos enfoques son insuficientes por sí mismos para explicar la comprensión lectora, entre todos se complementan para proporcionarnos un modelo de la misma⁸⁰.

Serafini centra su atención en la aplicación en el estudio o trabajo intelectual, de las redes semánticas y proposicionales⁸¹. Según la autora “La comprensión del texto se basa de manera fundamental en el uso del lenguaje como instrumento de estandarización, que hace que dos personas asocien el mismo significado a la misma palabra⁸². Por otra parte, Serafini analiza el papel de los esquemas en la comprensión de los textos y revisa varias teorías pedagógicas que intentan explicar cómo se generan o construyen⁸³. Por último, según la autora hay dos estrategias complementarias para la comprensión de un texto: La inductiva y la deductiva⁸⁴. La investigación de M^a Teresa Serafini es

⁷⁸ Serafini, M^a Teresa (1997), *Cómo se estudia. La organización del trabajo intelectual*. (Colección Instrumentos Paidós N° 8), México, Paidós.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 261.

⁸⁰ *Idem*.

⁸¹ *Ibidem*, p.263-9.

⁸² *Ibidem*, p. 270.

⁸³ *Cf. Ibidem*, p. 275-6.

⁸⁴ *Cf. Ibidem*, p. 276-8.

importante porque ella establece un puente de comunicación entre las teorías de la comprensión lectora y su aplicación en la formación de personas que estudian por medio de la organización de su trabajo intelectual.

Peter H. Johnston en Estados Unidos investigó la evaluación de la comprensión lectora desde un enfoque cognitivo. El autor señala que muchos de los test que pretenden medir la comprensión lectora, en realidad lo que evalúan son algunos factores de competencias verbales y no la comprensión misma. Esto es así, entre otras razones, porque todavía no sabemos con profundidad en qué consiste dicha comprensión. Por ello, el autor propone un programa para investigar y evaluar la misma⁸⁵.

Isabel Solé en España investigó cómo enseñar estrategias de lectura. La autora parte del reconocimiento de la complejidad de la enseñanza de la lectura, y se pregunta acerca de las relaciones entre leer, comprender y aprender⁸⁶.

Lomas, Carlos. Et als⁸⁷ en España propusieron un enfoque comunicativo y funcional para la enseñanza de la lengua. Este enfoque busca mejorar la competencia comunicativa.⁸⁸

Con este enfoque se propone "... el desarrollo de las capacidades comprensivas, expresivas y metacomunicativas del alumnado"⁸⁹. El enfoque mencionado es el resultado de la integración de varios enfoques, con base en, la noción de uso:

⁸⁵ Cf. Johnston, Peter H. (1989), *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*, Madrid, Aprendizaje-Visor.

⁸⁶ Cf. Solé, Isabel (2003), *Estrategias de lectura*. (Colección: Materiales para la Innovación Educativa, N° 5. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura, Graó N° 137), Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona y Graó.

⁸⁷ Lomas, Carlos. Et als (1993), *Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa, y enseñanza de la lengua*, (Papeles de Pedagogía, N° 13), Barcelona, Paidós.

⁸⁸ Dicho enfoque es el enfoque oficial en la enseñanza básica, -hasta hoy-, en España y México.

⁸⁹ Lomas, Osoro y Tusón, 1993: Contrapasta.

La noción de *uso* aparece así como eje de enfoques pragmáticos, sociolingüísticos y discursivos sobre la lengua y la comunicación que entienden la actuación lingüística y las prácticas comunicativas en general como un conjunto de normas y estrategias de interacción social orientadas a la negociación cultural de los significados en el seno de situaciones concretas de comunicación.⁹⁰

El enfoque comunicativo y funcional busca integrar las Ciencias del Lenguaje para aplicarlas en la enseñanza de la lengua, y, de este modo, mejorar la competencia comunicativa de los estudiantes. El enfoque comunicativo y funcional es un marco teórico que incluye como una de sus partes un modelo didáctico.

Este modelo didáctico tiene tres fuentes: 1) Sociológica y sociolingüística; 2) Disciplinarias; y 3) Psicopedagógicas⁹¹. Si bien, el enfoque comunicativo y funcional está construido para la educación básica, se supone aquí, que dicho enfoque es pertinente para esta investigación, porque tiene como central la noción de *uso* arriba mencionada. La noción de uso está asociada a la noción de significado. Es decir, podemos considerar como equivalentes el uso o significado del lenguaje. Ahora bien, como los principales modos de expresión son orales y escritos, tal vez pueda ser fructífero el estudio de las competencias para la expresión oral y escrita, en la medida que pueden ser indicadores de la presencia de la habilidad para la comprensión de las lecturas.

2.8.3 Algunas investigaciones realizadas en México

Ana Ester Eguinoa⁹² (1987) realizó una investigación muy importante acerca de la naturaleza de la lectura en las universidades, así como de los retos que presenta la didáctica de la misma.

⁹⁰ Lomas, Osoro y Tusón, 1993: 13.

⁹¹ CE. (Ob. Cit.:74)

⁹² Eguinoa, Ana Ester (1987), *Didáctica universitaria de la lectura*. México, Universidad Veracruzana.

Para la autora hay diversos factores que influyen en los alumnos que ingresan en la universidad con "vicios y déficits" en su lecturas. Los factores son: "Factores individuales (...) Factores referidos a la escuela y a las condiciones pedagógicas (...) [y] Factores referidos al medio familiar y social"⁹³.

Ahora bien, la autora se propone dos objetivos: Uno "teórico-pedagógico" y otro "didáctico":

El primero se refiere a la exposición de los conceptos básicos sobre qué es la lectura, sus niveles de comprensión, los factores que inciden en la práctica lectora y la actividad del alumno y el maestro en el proceso lector, que permitan detectar su importancia en el nivel superior.

En cuanto al nivel didáctico se ofrecerán una serie de procedimientos para el trabajo docente a partir de la organización del taller de lectura que orientarán al alumno hacia una práctica permanente de la misma.

Como puede apreciarse, el primer objetivo de la autora es el que más incumbe a esta investigación. Ahora bien, para Eguinoa la lectura: Es una conducta lingüística que pone de manifiesto el funcionamiento total del lenguaje desde los niveles: A) Morfológico. B) Sintáctico. C) Semántico. D) Pragmático⁹⁴.

Se considera importante la distinción de los cuatro niveles que aparecen arriba.

Por otra parte, la investigación de Ana Ester Eguinoa nos inspira en cuanto a su metodología para el diagnóstico del nivel lector y las anomalías lectoras.

Carolina Sarmiento Silva⁹⁵ asume el enfoque de la psicología cognoscitiva. Las aportaciones principales de su libro están en sus explicaciones acerca de

⁹³ *Ibidem*, p. 11-3.

⁹⁴ *Ob. Cit.*, p. 41.

⁹⁵ Sarmiento Silva, Carolina (1995), *Leer y comprender. Procesamiento de textos desde la psicología cognitiva*, (M. R. Técnicos), México, Planeta Mexicana.

qué son los esquemas en la comprensión, y el uso de los mapas semánticos y las redes semánticas.

Jorge Ruffinelli⁹⁶ propone, -entre otras cuestiones,- reflexionar acerca de algunas teorías sobre el lector o sobre la lectura. Dichas teorías buscan "... poner en claro la relación entre texto y lector"⁹⁷. Los autores que presenta Ruffinelli son: Umberto Eco, Wolfgang Iser, y Stanley Fish. La exposición y discusión de las teorías de los autores en cuestión son un referente indispensable para situar la teoría cognoscitivista de la lectura.

Yolanda Argudín y María Luna⁹⁸ (1995) se proponen explicar en qué consisten distintos tipos de lecturas en el nivel superior. Lo anterior lo hacen por medio de una serie de textos. Cada texto, constituye una unidad en la cual se integran explicaciones, estrategias y ejercicios por medio de lecturas y cuestionarios acerca de las mismas.

Los temas tratados son: "Lectura selectiva y crítica, vocabulario, lectura de comprensión e interpretación". Se trata de un libro valioso enfocado a las y los estudiantes. Las lecturas que ofrece despiertan polémica y tienen un grado de dificultad apropiado para los primeros semestres de educación superior.

Donna Marie Kabalen y Margarita A. De Sánchez⁹⁹ asumen un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información. La obra está hecha con el propósito de apoyar la asignatura de *Desarrollo de las habilidades del pensamiento*, que se imparte en el primer semestre de todas las carreras del ITESM.

⁹⁶ Ruffinelli, Jorge (1995), *Comprensión de la lectura*, (Serie Temas Básicos. Taller de Lectura y Redacción N° 9), México, ANUIES-Trillas.

⁹⁷ Cf. Ruffinelli, Jorge *Comprensión de la lectura*, p. 73.

⁹⁸ Argudín, Yolanda y Luna, María (1995), *Aprender a pensar leyendo bien. Habilidades de lectura a nivel superior*. (Dirección de Investigación y Posgrado y Centro de Didáctica LIA), México, Universidad Iberoamericana-Plaza y Valdés.

⁹⁹ Kabalen, Donna Marie et al (2001), *La lectura analítico crítica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información*, México, ITESM-Trillas.

Conforme a dichas autoras hay tres niveles de lectura que son los siguientes:

Lectura de nivel literal: consiste en obtener la información dada explícitamente en el texto.

Lectura de nivel inferencial-crítico: consiste en establecer relaciones entre lo que se está leyendo para suponer o inferir datos que no se dan directamente en el texto. Las inferencias pueden provenir de las suposiciones del lector o de las relaciones entre los datos que se dan directamente en el texto. Se considera que la lectura inferencial es una lectura entre líneas.

Lectura de nivel analógico-crítico: consiste en relacionar lo que se decodifica directamente en el texto o lo que se infiere, con otra información extraída de otro texto o tomada de la realidad o de algún otro contexto del pasado, presente o futuro. La lectura analógica permite comparar la información y extender el conocimiento más allá de lo dado en el texto.¹⁰⁰

Según este enfoque cognoscitivo, el desarrollo de las habilidades para la comprensión de las lecturas, implica que los tres niveles mencionados son sucesivos, y, se complementan con la lectura crítica.

La lectura crítica se utiliza en todos los niveles y no se considera exclusiva de un nivel.¹⁰¹ La lectura crítica es un proceso que implica el raciocinio y el juicio crítico del lector para fundamentar sus puntos de vista acerca de la información que extrae de un texto o para identificar falacias de razonamiento, inconsistencia estructural en la organización de la información que se da, falta de validez, de confiabilidad de la información, etcétera.¹⁰²

Ahora bien, el desarrollo de las habilidades para la comprensión de las lecturas, implica también la noción de metacognición. Según las autoras, "el

¹⁰⁰ Kabalen, Donna Marje et al. *Loc. Cit.*

¹⁰¹ *Cf. Ibidem*, p. 21

¹⁰² *Idem*.

metaconocimiento es conocimiento consciente acerca del conocimiento¹⁰¹. La noción de metaconocimiento implica que las alumnas y los alumnos tienen que conocer, evaluar y dirigir los procesos cognitivos que les permiten comprender, aprender y desarrollarse¹⁰⁴.

La experiencia de las autoras y el prestigio de la institución educativa que las auspicia son elementos a considerar para reflexionar atentamente acerca de sus nociones y ejercicios.

Frida Díaz-Barriga Arceo y Gerardo Hernández Rojas¹⁰⁵ en el libro *Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo*. Una interpretación constructivista, en el capítulo séptimo titulado: "Estrategias para el aprendizaje significativo II: Comprensión y composición de textos", presentan, -hasta donde el autor de esta investigación está informado,- la explicación más actualizada, en México, acerca de la comprensión de textos.

Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández encuentran un vínculo entre la lectura para comprender y la composición de textos¹⁰⁶. En ambas actividades hay construcción de significados¹⁰⁷. Las dos actividades se aprenden y "se construyen conjuntamente con otros"¹⁰⁸. Lectura y escritura son actividades dialógicas que van más allá del tiempo y el espacio. Estas actividades son estudiadas desde las perspectivas cognitiva y constructivista¹⁰⁹.

Las estrategias para la comprensión de textos se han investigado en los últimos tiempos. Los conocimientos implicados en dichas investigaciones son:

¹⁰¹ *Ibidem*, p. 257

¹⁰² *Cf. Idem*.

¹⁰³ Díaz-Barriga, Frida, y Hernández Rojas, Gerardo (2002-5). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, McGraw-Hill.

¹⁰⁴ *Cf. Díaz-Barriga, Frida. Et als, (2005) Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo Una interpretación constructivista*, México, McGraw-Hill, p. 273 supra.

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 273.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 274.

¹⁰⁷ *Cf. Idem*.

1. Las habilidades lingüísticas necesarias de tipo léxico, sintáctico, semántico y pragmático.
2. El conocimiento conceptual (esquemas) que se activa y se pone en marcha cuando el lector se enfrenta a la información nueva incluida en un texto.
3. Las habilidades estratégicas, metacognitivas y autorreguladoras para introducirse a niveles profundos de comprensión y aprendizaje.
4. El conocimiento de que los textos pueden comprender una amplia variedad de géneros y estructuras textuales.
5. El conocimiento de que los textos tienen propósitos variados y que deben contemplarse enmarcados dentro de actividades o prácticas sociales y comunicativas de distintos grupos¹¹⁰

Frida Díaz-Barriga y Gerardo Hernández nos divulgan que las características de una buena lectora o un buen lector son: "el uso activo del conocimiento previo pertinente y la capacidad de seleccionar y emplear de manera flexible y autorregulada estrategias de lectura (cognitivas y autorreguladoras) pertinentes"¹¹¹.

La autora y el autor nos ofrecen una definición de lo que es comprender un texto: La comprensión de textos es una actividad *constructiva* compleja de carácter *estratégico*, que implica la *interacción* entre las características del lector y del texto, dentro de un contexto determinado¹¹².

En resumen: En un contexto específico se da la comprensión de textos como un *encuentro* del lector con el texto. Es decir, hay una interrelación entre las características del lector y las características el texto¹¹³. En la actividad de

¹¹⁰ *Ibidem*, p. 274-5.

¹¹¹ *Ibidem*, p. 275.

¹¹² *Idem*.

¹¹³ *Ob. Cit.*, p. 276.

comprensión de textos interviene la memoria. Sobre todo la memoria de trabajo¹¹⁴.

2.8.4 El modelo psicológico de Walter Kintsch 1998

En el proceso de comprensión de textos hay varios niveles que el lector podría alcanzar. Esto implica actividades de micro y macroprocesamiento¹¹⁵.

2.8.4.1 Nivel base de texto

2.8.4.1.1 Ideas extraídas del texto e inferencias puente

En el microprocesamiento el lector "extrae el significado de las palabras", "organiza los significados en proposiciones" y "reconstruye relaciones entre proposiciones". El microprocesamiento es hasta cierto punto automático y permite construir la *microestructura* del texto¹¹⁶.

2.8.4.1.2 Macroproposiciones

En el macroprocesamiento se construye la *macroestructura* del texto; entendiéndose por ésta: una "representación semántica de naturaleza abstracta y global del texto"¹¹⁷.

2.8.4.2 Nivel modelo de la situación

También en el macroprocesamiento se construye una etapa superior a la anterior llamada: "*modelo de la situación*".

Por modelo de la situación se entiende: un "modelo mental análogo a las situaciones descritas en el texto"¹¹⁸. Mientras los microprocesos en la lectura suelen ser automáticos, los macroprocesos son relativamente concientes.

En el macro-procesamiento se hace lo siguiente: se aplican macrorreglas de generalización, selección e integración con base en el tejido microestructural. Se identifican las macroproposiciones, es decir, se jerarquizan las ideas del

¹¹⁴ *Idem*.

¹¹⁵ *Cf. Ibidem*, p. 277.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 277-8.

¹¹⁷ *Ibidem*, p. 278.

¹¹⁸ *Idem*.

texto. Se hacen inferencias con base en el conocimiento previo. Por último se construye el modelo de la situación.

El micro y macroprocesamiento del lector le permite encontrar la micro y macroestructura del texto. Esto último es lo que Kintsch, 1998 llama texto base¹¹⁹.

El texto tiene también una *superestructura retórica*. En la superestructura se integran todas las ideas en un esquema. La construcción en el nivel llamado modelo de la situación le permite al lector una concepción amplia del texto y su correlación con otros textos y contextos. En este nivel hay [...] la creación de un posible mundo análogo a partir del texto"¹²⁰.

En esta concepción construida por el lector se integran sus conocimientos previos y sus inferencias. La construcción de este nivel puede realizarse de modo paralelo a la construcción del nivel base de texto. Sin embargo, el nivel modelo de la situación es un nivel superior al nivel base del texto.

2.8.4.3 Metacognición

La *metacognición* (ya explicada en la exposición de autoras anteriores) es un proceso de extrema importancia. A este nivel también se le llama metacompreensión. Consiste en estrategias autorreguladoras que permiten que el lector aprenda a aprender. El lector ante un problema se propone una meta, procesa o da seguimiento a un plan, y a este plan lo supervisa o evalúa.

Abajo se presentan dos cuadros en que se resume lo anterior:

¹¹⁹ Cf. *Ibidem*, p. 278.

¹²⁰ *Ibidem*, p. 278.

2.8.4.4 Un modelo simplificado de los procesos y dificultades implicados en la comprensión

<i>Niveles de comprensión</i>		<i>Problema</i>	<i>Niveles de procesamiento (operaciones implicadas)</i>	<i>Conocimientos sobre...</i>	<i>Resultado</i>
TEXTO BASE	Niveles de Estructura	1. Cuando no conozco el significado de algunas palabras	RECONOCER LAS PALABRAS	<ul style="list-style-type: none"> - Significado de las palabras. - Forma ortográfica de las palabras. - Forma de letras y sílabas. - Reglas que relacionan grafemas con fonemas. 	Significado lexical
	Micro estructura		CONSTRUIR PROPOSICIONES		
		2. Cuando pierdo el hilo.	INTEGRAR LAS PROPOSICIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre los textos (señales que indican en el texto la macroestructura). - Conocimientos sobre el mundo físico y social 	Las proposiciones se relacionan linealmente entre sí
		3. Cuando no se lo que me quieren decir.	CONSTRUIR IDEAS GLOBALES Macrorreglas de generalización	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre los textos (señales que indican en el texto la macroestructura). - Conocimientos sobre el mundo físico y social. 	Ideas globales que dan sentido y unidad.
	Super estructura	4. Cuando los árboles no me dejan ver el bosque.	INTEGRAR TODAS LAS IDEAS EN UN ESQUEMA	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre los textos (señales de superestructura). - Conocimientos sobre el mundo físico y social. 	Las ideas se organizan mediante relaciones causales, comparativas, temporales...
MODELO DE LA SITUACIÓN	5. Cuando no se lo que se supone que debo saber	CONSTRUIR UN MODELO SITUACIONAL Auto cuestionarse, autoexplicarse.	<ul style="list-style-type: none"> - Conocimientos sobre el mundo físico y social. 	Las ideas del texto se funden (y amplían) con lo que ya sabemos.	
META-COGNICIÓN	PONER META	TRAZAR PLAN	SUPERVISAR	EVALUAR	Autorregulación: aprender a aprender.

2.8.5 CATEGORÍAS DEL MODELO, MARCO PEDAGÓGICO Y EPISTEMOLOGÍA

CATEGORÍA DEL MODELO	DEFINICIÓN	MARCO PEDAGÓGICO	EPISTEMOLOGÍA
Texto	"Vehículo o instrumento sociocultural que transmite significados y que posee una estructuración discursiva (cohesividad, coherencia, superestructura, género). Un texto es por definición dialógico, polifónico (se incluye la voz del autor y otras voces) e intertextual (un texto se elabora con respecto a otros textos a los que alude), y forma parte de un contexto y comunidad culturales" ⁴¹¹ .	Integracionismo Psicopedagógico Propuesta de un nuevo andamiaje conceptual en Pedagogía presentado por el autor de esta Tesis. Esta propuesta consiste en un marco conceptual sustentado en el naturalismo continuista y el realismo epistemológico crítico en los sentidos en que José Ferrater Mora definió dichas perspectivas. La aportación de este marco en las investigaciones y prácticas docentes estaría en aprovechar las nociones de "niveles", "continuos" y "sistemas" para situar ⁴¹² las realidades investigadas en el "continuo de continuos" que es la naturaleza. El integracionismo psicopedagógico aquí propuesto es un enfoque a desarrollar, y en este sentido es un perfil o esbozo. ⁴¹³	Realismo crítico: Posición de José Ferrater Mora: Se asumen e proponen las siguientes conjeturas: 1) La conjetura del realismo epistemológico: Pueden ejecutarse los actos "propositivos" [...] sólo porque hay un mundo al que los sujetos humanos pertenecen, sobre el cual habitan y en el cual actúan". 2) La conjetura del realismo epistemológico crítico: "[...] se pueden conocer, en otros aspectos de adecuación, las realidades de que se habla, pero conocerlas equivale a la vez a organizarlas - clasificarlas, explicarlas, interpretárlas, relacionarlas, etc. [...] Pero si las realidades no tuviesen tales o cuales o cuáles propiedades o no se hallaran dispuestas en tales o cuales estructuras y dentro de tales e cuales tramas de relaciones, no podrían ni siquiera organizarse y, por tanto conocerse" ⁴¹⁴ .
Comprensión de textos	"Proceso cognitivo complejo de carácter constructivo e interactivo, donde influyen de manera importante características del lector, del texto y del contexto en donde ocurre" ⁴¹⁵ .		
Texto base	"Procesamiento lingüístico-proposicional que se hace de un discurso escrito; incluye la elaboración de la macroestructura y la macroestructura de dicho discurso. En la construcción del texto base, se integran pocas inferencias basadas en el conocimiento previo del lector, es decir, sólo se integran las llamadas "inferencias-punto" ⁴¹⁶ .		
Micro-estructura	"[...] construcción del tejido semántico básico constituido por microproposiciones relacionadas entre sí [...]" ⁴¹⁷ .		
Macro-estructura	"Representación semántica y abstracta sobre los aspectos más relevantes del texto" ⁴¹⁸ .		
Super-estructura	"De acuerdo con van Dijk, se refiere a las formas de organización estructural que poseen los distintos tipos de textos. Mientras que la macroestructura está relacionada con los aspectos más importantes del contenido semántico de un discurso, la superestructura se refiere a la forma u organización en que el discurso se presenta. Algunos autores prefieren los términos "patrones textuales" o "estructuras textuales" para referirse a la superestructura" ⁴¹⁹ .		
Modelo de la situación	"Se refiere a la construcción de un modelo mental de naturaleza analógica a aquellas situaciones, eventos, etcétera, descritos en el discurso escrito u oral. En la construcción del modelo de la situación se usan de manera importante los conocimientos previos y las inferencias, relacionados con lo que el texto informa, demanda o sugiere. El modelo de la situación se elabora concomitantemente con el texto base, y constituye con éste las dos dimensiones esenciales de una misma representación del discurso" ⁴²⁰ .		
Meta-cognición	"Conocimiento sobre los procesos y los productos de nuestro conocimiento. Es de naturaleza estable, constatable, fidedigna y de aparición relativamente tardía en el desarrollo. Pueden distinguirse dos aspectos: el relativo a las variables persona, tarea y estrategia, y el relativo a las experiencias metacognitivas" ⁴²¹ .		

⁴¹¹ Díaz-Barriga, Frida, y Hernández Rojas, Gerardo (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: Una interpretación constructivista*, México, McGraw-Hill, p. 436-7

⁴¹² "Situas" las realidades que se investiga es para Ferrater Mora una actividad propia del quehacer de la Ontología. Véase: Díaz-Barriga Arcoo, F. (2003) *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2) Consultado 10/04/2009 <http://redie.uao.edu.mx/vol5no2/contenido-arcoo.html> Frida Díaz-Barriga Arcoo describe: "[...] los principios del paradigma de la cognición situada vinculados al enfoque sociocultural vigotkiano que se afirma que el conocimiento es situado, es decir, forma parte y es producto de la actividad, el contexto y la cultura"

⁴¹³ El Integracionismo Psicopedagógico es un enfoque propuesto por Luisa Hernández Laine con base en los autores citados

⁴¹⁴ Cf. Ferrater Mora, José (1983), *De la materia a la razón*, (Alianza Universidad Nº 225), Madrid, Alianza, pp. 18-9.

⁴¹⁵ Díaz-Barriga, Frida. Et al (2002: 428). Véase para el resto de citas al pie: páginas: 432, 433, 434, 436 y 437.

CAPÍTULO 3

EL ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN EMPÍRICO-ANALÍTICO

En este capítulo explicamos los fundamentos del planteamiento empírico-analítico y su relación con nuestra intención de conocer si, la presencia o no la variable independiente (entendida aquí como Programa CELAR) tiene algún efecto significativo en el grupo experimental en contraste con el grupo control.

3.1 Justificación

Es importante precisar las relaciones entre cuestiones teóricas, metodológicas y empíricas.

3.1.1 Acerca de la relación entre teoría y observación

Hanson en un texto titulado: *Observación*¹, dice lo siguiente: "Pensemos en Johannes Kepler: imaginémosle en una colina mirando el amanecer. Con él está Tycho Brahe. Kepler considera que el Sol está fijo; es la Tierra la que se mueve. Pero Tycho, siguiendo a Ptolomeo y a Aristóteles, al menos en esto, sostiene que la Tierra está fija y que los demás cuerpos celestes se mueven alrededor de ella. ¿Ven Kepler y Tycho la misma cosa en el Este, al amanecer?"². Hanson reflexiona lo siguiente: "El observador paradigmático no es el hombre que ve y comunica lo que todos los observadores normales ven y comunican, sino el hombre que ve en objetos familiares lo que nadie ha visto anteriormente"³. Hanson cita a Babbage: "Frecuentemente, no se ve un objeto porque *no se sabe cómo verlo*, más que por algún defecto en el órgano de la visión... [Herschel decía] 'Prepararé el aparato y le colocaré a usted en una posición tal que [las líneas oscuras de Fraunhofer] sean visibles, y, a pesar de ello, usted las buscará y no las encontrará: después de lo cual le instruiré en *cómo verlas* mientras usted permanece en la misma posición, y entonces las

¹ León Olivé y Ana Rosa Pérez Ransanz (Comp.) (1989), *Filosofía de la ciencia: Teoría y realidad*. México, UNAM-Siglo XXI, pp. 216-252.

² *Ibidem*, p. 218.

³ *Ibidem*, p. 252.

encontrará imposible mirar al espectro sin verlas"⁴. Si tomamos en cuenta lo anterior entonces podemos considerar que no hay observaciones independientes de teorías. No hay realidad a la cual acudir sin tomar en cuenta las teorías. Citan los compiladores: "Visión y conocimiento son elementos indispensables del ver"⁵.

Con Feyerabend en *Problemas del empirismo*, asumimos una teoría pragmática de la observación según la cual "[...] la interpretación de las oraciones de observación está determinada por el cuerpo teórico aceptado" (p. 307). Una implicación de lo anterior es la siguiente: "Las teorías son significativas independientemente de las observaciones; los enunciados observacionales no son significativos a menos que se hayan relacionado con teorías"⁶. En otras palabras [...] cada teoría posee su propia experiencia, y no hay un área común entre estas experiencias"⁷. La perspectiva de Feyerabend nos sirve para oponernos a los dogmatismos que postulan la validez de sus observaciones sin tomar en cuenta las teorías. Si aceptamos lo anterior entonces no hay "objetos de estudio" puros ni "realidad" desvinculada de teoría.

Para Kuhn: "Cuando cambian los paradigmas, el mundo mismo cambia con ellos"⁸. En dicha frase se revela "[...] la relación entre marcos conceptuales y percepción"⁹.

3.1.2 La noción de paradigma en Thomas S. Kuhn

Thomas S. Kuhn en su libro *La estructura de las revoluciones científicas*¹⁰ utiliza el término 'paradigma' con dos usos o significados distintos¹¹. Dice Kuhn:

⁴ *Ibidem*.

⁵ *Ibidem*, p. 22.

⁶ *Ibidem*, p. 308.

⁷ *Ibidem*, p. 309.

⁸ *Ibidem*, p. 22.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Kuhn, Thomas S. [1962] (1975), *Estructura de las revoluciones científicas*, (Breviario N° 213), México, Fondo de Cultura Económica.

¹¹ Cf. *Ibidem*, p. 269.

Por una parte, significa toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad [científica] dada. Por otra parte, denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden remplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal¹².

Para Kuhn este segundo sentido de paradigma es el más profundo de los dos, y, el más polémico. Según Kuhn hay una relación entre paradigmas y estructura comunitaria: "Un paradigma es lo que comparten los miembros de una comunidad científica y, a la inversa una comunidad científica consiste en unas personas que comparten un paradigma"¹³. Aunque este argumento es circular, Kuhn afirma que no todos los argumentos circulares son viciosos. Con base en lo anterior, podemos preguntarnos más específicamente: ¿en qué consiste el paradigma que comparten los miembros de una comunidad científica? Kuhn en la Posdata: 1969 de su libro nos dice: "Los propios científicos dirían que comparten una teoría o conjunto de teorías, y yo quedaré satisfecho si el término, a fin de cuentas, puede volver aplicarse para ese uso"¹⁴. Ahora bien, en la medida en que el término "teoría" es usado de una forma más estrecha que el significado que le quiere dar Kuhn, éste opta por los términos "matriz disciplinaria" en vez de "teoría". Dice Kuhn:

Para nuestros propósitos presentes sugiero "matriz disciplinaria": "disciplinaria" porque se refiere a la posesión común de quienes practican una disciplina particular; "matriz" porque está compuesta por elementos ordenados de varias índoles, cada uno de los cuales requiere una ulterior especificación. Todos o la mayor parte de los objetos de los compromisos de grupo que en mi texto original resultan paradigmas o partes de paradigmas, o paradigmáticos, son

¹² *Ibidem*.

¹³ *Ibidem*, p. 271.

¹⁴ *Ibidem*, p. 279.

partes constituyentes de la matriz disciplinaria, y como tales forman un todo y funcionan en conjunto¹⁵.

Kuhn analiza diferentes elementos que puede tener una matriz disciplinaria. Me interesa aquí detenerme en uno de dichos elementos. Cuando Kuhn se refiere a "los compromisos compartidos por un grupo" menciona los "ejemplos compartidos"; un caso de lo anterior es el siguiente: "[...] las concretas soluciones de problemas que los estudiantes encuentran desde el principio de su educación científica, [...] que también les enseñan mediante el ejemplo, cómo deben realizar su tarea"¹⁶. Si consideramos lo anterior, entonces, el término 'paradigmas' podría ser entendido como ejemplos compartidos por una comunidad científica¹⁷. La formación de las nuevas generaciones de científicos, y su incorporación a una comunidad científica, requiere de una *Gestalt*, de "[...] una manera de ver las cosas, comprobada por el tiempo y sancionada por su grupo"¹⁸. ¿Cómo se aprende a investigar según la perspectiva de Kuhn?:

Tal suerte de aprendizaje no se adquiere exclusivamente por medios verbales; antes bien, surge cuando se unen las palabras con los ejemplos concretos de cómo funcionan en su uso; naturaleza y palabra se aprenden al unísono. Utilizando una vez más una útil frase de Michael Polanyi, lo que resulta de este proceso es un "conocimiento *táctico*" que se obtiene practicando la ciencia, no adquiriendo reglas para practicarla¹⁹.

Una comunidad científica comparte un conocimiento *tácito* acerca de cómo investigar. Dicho conocimiento *tácito* implica ejemplos exitosos que son

¹⁵ *Op. Cit.*, pp. 279-0.

¹⁶ *Ibidem*, p. 286.

¹⁷ *Cf. Ibidem*, p. 287.

¹⁸ *Op. Cit.*, p. 296.

¹⁹ *Ibidem*, p. 292 *infra*.

compartidos en la comunidad²⁰. Lo anterior no implica seguir normas, sino interpretar similitudes.

Ahora bien, Kuhn presenta sus análisis en el contexto de sus investigaciones sobre la ciencias naturales; específicamente, la física. Kuhn reconoce que hay investigadores que creen que los planteamientos de Kuhn pueden ser aplicables en otros campos²¹. Lo anterior implica la necesidad de estudiar "[...] las correspondientes comunidades en otros ámbitos"²².

Después de investigar la noción de paradigma en Thomas S. Kuhn mi conclusión es la siguiente: Si en el ámbito de las ciencias sociales contemporáneas queremos utilizar la noción de paradigma, entonces, debemos estudiar cómo generan conocimientos las diversas comunidades que integran dicho ámbito. Y, debemos analizar las partes constituyentes de las diversas matrices disciplinarias.

Las propuestas anteriores buscan un espacio para el paradigma alternativo en la educación desde una perspectiva integracionista, y, se recurre al estudio cuasiexperimental como uno de sus recursos: No es el caso de homogeneizar o reducir los diseños de investigación.

Con base en lo anterior, se propone el siguiente punto de vista:

²⁰ Cf. *Ibidem*, p. 293.

²¹ Cf. *Ibidem*, pp. 316-7.

²² *Ob. Cit.*, p. 318.

3.1.3 Paradigma, enfoque y estudio cuasi-experimental

CUADRO 1: PARADIGMA, ENFOQUE Y ESTUDIO CUASIEXPERIMENTAL CON BASE EN NOCIONES DE MARIO BUNGE Y FERRATER MORA

PARADIGMA ²³		
ENFOQUE ²⁴		Características del enfoque:
Andamiaje General	Supuestos Ontológicos	Naturalismo (en el sentido de Ferrater Mora)
	Supuestos Epistemológicos	Realismo crítico (en el sentido de Ferrater Mora)
Problemática		Conjunto de problemas a investigar, con fundamento en hipótesis y modelos. A continuación, experimentar con las relaciones entre las variables para probar de modo indirecto dichas hipótesis y modelos.
Metódica		Marco conceptual hipotético-deductivo y estudio cuasiexperimental
Metas		Conocer

3.1.4 Resumen de la justificación: Anteriormente se abordaron "cuestiones disputables". Hans George Gadamer al final del primer volumen de *Verdad y Método* dice: "Mal hermeneuta el que crea que puede o que debe quedarse con la última palabra". Las diversas matrices disciplinarias o los diseños de investigación son "convencionales". Cabe ponderar cuáles son mejores y argumentar por qué. En este trabajo se propone un Programa y se hace un

²³ Según Mario Bunge: "un paradigma es un cuerpo *B* de conocimientos de trasfondo, junto con un conjunto *H* de hipótesis (v.) específicamente del tema, una problemática (v.) *P*, un objetivo *A* y una metódica (v.) *M*: $P = \langle B, H, P, A, M \rangle$. Un paradigma de este tipo es una generalización del concepto de enfoque. Se produce un cambio de paradigma, o un giro en la perspectiva, cuando aparece un cambio radical en las hipótesis específicas, en la problemática o en ambas. Ejemplos: platonismo → aristotelismo, ética kantiana → utilitarismo, economía clásica → economía neoclásica, modernidad → posmodernidad". Véase: Bunge, Mario (1999), *Diccionario de Filosofía*. México, Siglo XXI, 2005, p. 159.

²⁴ Para Mario Bunge "[...] un enfoque (approach) o manera de concebir y tratar cuestiones –sean conceptuales o empíricas– que se susciten en un campo cualquiera puede caracterizarse así:

Enfoque = <Andamiaje general, Problemática, Metódica, Metas>, donde el andamiaje general es un conjunto de hipótesis muy generales referentes al campo en cuestión así como al modo de conocerlo; la problemática es el tipo de problemas que se desea tratar; la metódica, el conjunto de métodos o modos de tratar dichos problemas; y las metas, las finalidades últimas de la investigación de dichos problemas con dichos métodos". Véase: Bunge, Mario (1980), *Epistemología*, (Colección: Ciencia de la Ciencia N° 4), Barcelona, Ariel, p. 132.

estudio cuasiexperimental para evaluar empíricamente sus resultados. Obviamente todo lo presentado aquí es revisable.

3.2 Antecedentes de la aplicación del enfoque de investigación empírico-analítico

Explicamos los antecedentes de la utilización del enfoque de investigación empírico-analítico. Como se vio arriba, hay varios tipos de estudio que pueden recurrir a dicho enfoque. En una de las partes de este trabajo se hace un estudio cuasiexperimental. Estos estudios tienen conceptos comunes con los estudios experimentales.

Desde el punto de vista de sus orígenes históricos, el paradigma cuantitativo y el enfoque empírico-analítico, tienen una genealogía que se remonta al nacimiento de la ciencia contemporánea con Galileo Galilei (1564-1642).

En la Astronomía, con Copérnico y Kepler, hay elementos de la ciencia nueva contra la antigua. Kepler dio el paso hacia la *actitud científica moderna*²⁵. Con Galileo y la caída de los graves vemos una nueva forma de explicación distinta de la de Aristóteles. Aristóteles, desde el pensar teleológico, tiene una imagen del mundo, en la cual, dentro de la esfera más cercana a la tierra, los cuerpos caen porque tienen la finalidad de estar en el lugar que les corresponde que es la superficie de la tierra. Aristóteles con su explicación teleológica, responde a la pregunta: *¿Por qué caen los cuerpos cuando dejan un punto de apoyo?* En cambio, Galileo responde a la pregunta: *¿Cómo caen los cuerpos?* Galileo no es un precursor del positivismo²⁶. Galileo:

Reduce lo real físico a sus propiedades geométricas y mecánicas, remitiendo las cualidades sensibles a las afecciones del sujeto; razona como matemático que

²⁵ Cf. Blanché, Robert (1975). *El método experimental y la filosofía de la física*. (Breviario N° 223). México, FCE, p. 73.

²⁶ Cf. *Ibidem*, p. 78.

exige solamente a la experiencia puntos de apoyo, y la seguridad de que su razonamiento, además de su valor matemático, tiene también una verdad física²⁷.

Galileo, a diferencia de Aristóteles, utiliza el método experimental.

Auguste Comte (1798-1857) separa a la ciencia de la metafísica. Percibe que en el estadio positivo: "La ciencia positiva reposa sobre los hechos, observables y controlables"²⁸. Comte considera que las hipótesis deben de ser controlables por la experiencia. En esto concuerdan los científicos. Sin embargo, Comte prohibió investigaciones astronómicas que los científicos después realizaron²⁹.

La crítica del dogmatismo cientificista se inició en la geometría con la construcción de sistemas no euclidianos³⁰. La epistemología se volvió relativista³¹.

Las teorías son provisionales. El racionalismo relativista afirma que no es posible alcanzar un conocimiento absoluto³².

3.3 Características del enfoque empírico-analítico

3.3.1 Nexos entre el paradigma cuantitativo y el enfoque empírico-analítico

Las características del paradigma cuantitativo y las características del enfoque de investigación empírico-analítico se presentan en los siguientes cuadros:

²⁷ *Loc. Cit.*

²⁸ *Ibidem*, p. 244.

²⁹ *Cf. Ibidem*, p. 245.

³⁰ *Cf. Ibidem*, p. 359-60.

³¹ *Cf. Ibidem*, p. 370.

³² *Cf. Ferrater Mora (1983), De la materia a la razón*, p. 84

CUADRO 2: PARADIGMA CUANTITATIVO

FASES	PROPÓSITO PRINCIPAL
Observación	"Usa recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento" ³³ .
Hipótesis	
Pruebas	
Evaluación de hipótesis	
Nuevas observaciones	

CUADRO 3:
CARACTERÍSTICAS DEL PARADIGMA CUANTITATIVO

CARACTERÍSTICAS	PARADIGMA CUANTITATIVO
PROPÓSITOS	"[...] establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población" ³⁴ .
RESULTADOS QUE SE ESPERAN	"[...] los estudios cuantitativos proponen relaciones entre variables con la finalidad de arribar a proposiciones precisas y hacer recomendaciones" ³⁵ .
PUNTO DE PARTIDA	"Hay una realidad que conocer" ³⁶ .
PREMISA	"La realidad del fenómeno social puede conocerse con la mente" ³⁷ .
DATOS	"Uso de medición y cuantificación" ³⁸ .
FINALIDAD	"Se busca reportar qué sucede. Hechos que nos den información específica de la realidad que podemos explicar y predecir" ³⁹ .
MANEJO DE LOS DATOS	"[...] busca principalmente 'dispersión o expansión de los datos' o 'información'" ⁴⁰ .
MÉTODO O INVESTIGACIÓN	"hipotético-deductivo" ⁴¹ .
TÉCNICAS	"[...] experimentos, encuestas con preguntas cerradas [...] instrumentos de medición estandarizados" ⁴² .

CUADRO 4: CONTENIDO TEÓRICO-PRÁCTICO

PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA	TIPO DE ESTUDIOS Y MÉTODO DE TRABAJO
Paradigma Cuantitativo	Enfoque Empírico-Analítico	• Cuasi-experimental

³³ Hernández Sampieri, R. Et als (2003). *Metodología de la investigación*, México, McGraw-Hill, p. 6.³⁴ *Ibidem*, p. 5.³⁵ *Op. Cit.*, p. 6.³⁶ *Ibidem*, p. 9.³⁷ *Idem*.³⁸ *Idem*.³⁹ *Idem*.⁴⁰ *Idem*.⁴¹ *Ibidem*, p. 10.⁴² *Idem*.

CUADRO 5: PALABRAS CLAVES DEL ENFOQUE EMPÍRICO ANALÍTICO

CLASIFICACIÓN	TIPO DE ESTUDIO	CONCEPTOS ESPECÍFICOS	CONCEPTOS COMUNES
De no intervención	Descriptivo	Describir: 1) "Definir una cosa dando una idea general de sus propiedades" (Alonso). 2) "Comprobar la precisión de la descripción por medios empíricos como la observación, la medición o el experimento" (Bunge).	Análisis: 1) "La descomposición de un todo en sus componentes y las relaciones entre éstos. 2) El análisis puede ser conceptual, empírico o de ambos tipos. [...] 3) El pensamiento crítico comienza por analizar las ideas y los procedimientos y culmina con síntesis tales como las clasificaciones, las teorías, los diseños de experimentos y los planes. El análisis puede tener cualquiera de los siguientes resultados: la disolución de problemas mal concebidos; un planteamiento preciso de problemas mal propuestos; la elucidación; la definición; la deducción; prueba de consecuencia o inconsecuencia; prueba de compatibilidad o incompatibilidad con algún cuerpo de conocimientos; la reducción; el restablecimiento de relaciones -y más". (Bunge).
	Explicativo	Explicar: 1) "Explicar un hecho (un estado o cambio de estado de una cosa concreta) consiste en mostrar cómo ocurre" (Bunge). 2) "Una explicación de un hecho es una descripción del hecho junto a la mención del mecanismo subyacente" (Bunge).	
	Correlacional	Correlación: 1) "Relación recíproca entre varias cosas" (Alonso). Correlatos: 1) "Los términos de una relación. Ejemplo: los correlatos de la relación de enseñar son los profesores y los estudiantes. [...] No existen relaciones sin correlatos y no existen correlatos sin relaciones" (Bunge).	
	Comparativo	Comparar: 1) "Examinar dos o más objetos para descubrir semejanzas o diferencias". 2) "Comparar" (Alonso).	
	Diagnóstico	Diagnosticar: 1) Determinar la naturaleza de un problema por el examen de sus signos.	
	Evaluación con enfoque Verificacionista	Evaluar: 1) Presentar y justificar los criterios, con base en los cuales, se va señalar a una cosa, el valor que corresponde a su estimación. Verificación: 1) "El procedimiento por el que se establece el valor de verdad de una hipótesis. Hoy en día el término 'prueba' lo ha desplazado" (Bunge).	Medición: 1) "El procedimiento empírico por el que se determina el valor de una propiedad cuantitativa". (Bunge).
De intervención	Quasi-Experimental	Experimento: "La alteración deliberada de algunas características de un objeto concreto con el fin de descubrir de qué manera afecta a las características de otras cosas" (Bunge).	Indicador: 1) "Síntoma: Propiedad observable o evento que se considera la manifestación de una propiedad o evento noobservable". (Bunge).
	Experimental	Método experimental: "La proyectada creación de un dispositivo para hacer observaciones o mediciones en individuos distribuidos entre dos grupos: el grupo experimental, donde el estímulo está presente, y el grupo control, donde no hay estímulo" (Bunge).	

Como arriba se presentaron cuadros con resúmenes acerca de las características del paradigma cuantitativo y del enfoque empírico-analítico, toca el turno presentar las características de los estudios experimentales y cuasiexperimentales.

CUADRO 6:
**COMPARACIÓN ENTRE LOS ESTUDIOS
 EXPERIMENTALES Y CUASIEPERIMENTALES**

TIPOS DE ESTUDIOS Y MÉTODOS	¿CUÁLES SON LOS PROPÓSITOS DE ESTOS ESTUDIOS Y MÉTODOS?	¿CUÁL ES LA UTILIDAD DE ESTOS ESTUDIOS Y MÉTODOS?
Experimentales	Un experimento es <i>"un estudio en el que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes (supuestas causas-antecedentes), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (supuestos efectos-consecuentes), dentro de una situación de control para el investigador"</i> . (Hernández Sampieri, et als: 188)	1. <i>"Los diseños experimentales son propios de la investigación cuantitativa"</i> . (Hernández Sampieri, et als: 187)
Cuasi-experimentales	<i>"Los diseños cuasiexperimentales también manipulan deliberadamente, al menos, una variable independiente para observar su efecto y relación con una o más variables dependientes, sólo que difieren de los experimentos 'verdaderos' en el grado de seguridad o confiabilidad que pueda tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos"</i> . (Hernández Sampieri, et als: 255-6)	1. <i>"Estos diseños se utilizan cuando no es posible asignar los sujetos en forma aleatoria a los grupos que recibirán los tratamientos experimentales. La falta de aleatorización introduce posibles problemas de validez interna y externa"</i> . (Hernández Sampieri, et als: 256)

3.3.2 Características de los estudios experimentales

La investigación experimental acerca de los objetos de estudio implica el trabajo intelectual y operativo desde la dimensión cuantitativa de la realidad. Esta dimensión es construida en un proceso de correlación entre diversos elementos. Por una parte, hay elementos que descienden deductivamente de las hipótesis. Por otra parte, hay elementos observacionales sustentados por la presencia de los fenómenos, procesos, acontecimientos o actos estudiados. Pues bien, cuando se establece una correspondencia entre los elementos de ambas partes, (correspondencia biunívoca), está tendido un puente que permite la racionalidad operacional de los estudios experimentales.

En los estudios experimentales son indispensables las mediciones. Si no hubiera mediciones no habría una dimensión cuantitativa de la realidad para investigarla.

En los estudios experimentales se manipulan las variables independientes para apreciar sus efectos en las variables dependientes.

El método experimental se sitúa en relación con el método científico: El método experimental, según Mario Bunge (en el libro: *La ciencia, su método y su filosofía*) es una de las partes o recursos del Método Científico.

El método experimental requiere del razonamiento hipotético-deductivo⁴³. El método hipotético-deductivo permite controlar las consecuencias contrastables por medio de definiciones operacionales de las variables.

Las variables se "miden" con base en: 1) *escalas* numéricas, 2) *magnitudes*, (que se supone corresponden a propiedades, características o

⁴³ Blanché, Robert (1975). *El método*. México, FCE, p. 50.

atributos del objeto de estudio), y 3) *reglas que definen la correspondencia entre la escala numérica y la magnitud en el objeto de estudio*⁴⁴.

Proporcionamos una definición del método experimental con base en: Mario Tamayo y Tamayo: *"Método experimental: Es la descripción y análisis de lo que será u ocurrirá en condiciones cuidadosamente controladas"*⁴⁵.

Para Mario Tamayo y Tamayo: "[...] El supuesto básico de la investigación experimental descansa sobre la ley de la variable única descrita por Mill en una de sus leyes". Esta ley de la variable única, de Mill, dice así: "Si un caso en el que se presenta el fenómeno que se investiga y otro caso en el que no se presenta tienen en común todas las circunstancias, excepto una, y ésta se presenta sólo en el primero, la circunstancia única en la que los dos ejemplos difieren es el efecto o la causa, o una parte indispensable de la causa del fenómeno"⁴⁶.

El método experimental se utiliza en la investigación educativa (Campbell y Stanley 1966)⁴⁷. Campbell y Stanley afirman: "En esta obra nos declaramos partidarios del método experimental como único medio de zanjar las disputas relativas a la práctica educacional, única forma de verificar adelantos en el campo pedagógico y único método para acumular un saber al cual puedan introducirse mejoras sin correr el peligro de que se descarten caprichosamente los conocimientos ya adquiridos a cambio de novedades de inferior calidad"⁴⁸.

Campbell y Stanley dicen que la experimentación educativa tuvo auge en la segunda década del siglo XX⁴⁹. La experimentación pedagógica era al

⁴⁴ Cf. Covo, Milena E. (1973). *Conceptos comunes en la Metodología de la Investigación Sociológica*, México, UNAM-IVS, pp. 120-126. Apud: METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, (1977), Selección de lecturas, segunda edición, México, UNAM, ENEP-Acatlán, pp. 104-7.

⁴⁵ Tamayo y Tamayo, Mario (2004). *Diccionario de la investigación científica*, México, Limusa-Noriega.

⁴⁶ *Ibidem*, p. 89.

⁴⁷ Campbell, Donald T., y Stanley, Julian C. (1970). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*, Buenos Aires, Amorrortu.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 11.

⁴⁹ Cf. *Ibidem*, p. 11-2.

principio muy burda y avanzaba lentamente; sin embargo, actualmente cabe esperar mejores resultados gracias al empleo de "técnicas modernas de estadística experimental"⁵⁰.

3.3.3 Características de los estudios cuasiexperimentales

Los estudios cuasiexperimentales cumplen con las características mencionadas para los estudios experimentales, excepto con la característica relacionada con el control experimental total. Dicen Campbell y Stanley⁵¹: El experimentador recurre al Diseño Cuasiexperimental cuando "[...] carece de control experimental total"⁵². Los autores hacen una precisión acerca de este diseño: "[...] es imprescindible que el investigador tenga un conocimiento a fondo de cuáles son las variables específicas que su diseño no controla"⁵³.

Campbell y Stanley dicen: "[...] por esa necesidad de evaluar cuasiexperimentos, [...] se prepararon las listas de verificación de fuentes de invalidación [...]"⁵⁴.

Campbell y Stanley recomiendan tener "[...] una mayor circunspección al extraer conclusiones de los resultados obtenidos"⁵⁵. Acerca de los resultados de las investigaciones realizadas con base en diseños cuasiexperimentales los autores dicen: "Desde el punto de vista de su interpretación definitiva y del intento de adaptarlo al proceso evolutivo de la ciencia, todo experimento es imperfecto. Lo que puede lograr una lista de verificación de criterios de validez es que el experimentador tenga más conciencia de las imperfecciones residuales que implica su diseño, para poder determinar en los puntos pertinentes las distintas interpretaciones de sus datos"⁵⁶.

⁵⁰ *Op. Cit.*, p. 13-4.

⁵¹ *Ibidem*, p. 70.

⁵² *Idem*.

⁵³ *Loc. Cit.*

⁵⁴ *Idem*.

⁵⁵ *Idem*.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 71.

3.4 Supuestos epistemológicos del enfoque empírico-analítico

El método experimental tiene su fundamentación actual (Campbell y Stanley 1970) en la concepción evolucionista del conocimiento. Esto último es compatible con la perspectiva de Popper:

Acerca de la "*Concepción evolutiva sobre la ciencia y la acumulación de conocimientos*"⁶⁷. Campbell y Stanley dicen: "[...] la aplicación práctica y el conocimiento científico son el resultado de la acumulación de ciertas tentativas seleccionadas y remanentes del caudal de observaciones recogidas por la experiencia. Esta concepción inspira gran respeto por la tradición de la práctica pedagógica. Si en el trascurso de los siglos se han ensayado muchos enfoques distintos, si de ellos algunos han obtenido mejores resultados que otros y los que funcionaban mejor es de suponer que habrán sido los aplicados con mayor persistencia por sus creadores, imitados por otros y transmitidos a las generaciones siguientes, las costumbres resultantes de todo ello pueden representar un valioso y probado subconjunto de todas las prácticas posibles".

"Pero el punto de corte selectivo de esta evolución se torna muy impreciso cuando se lo traslada a la realidad. Las condiciones de observación, tanto físicas como psicológicas, distan mucho de ser óptimas. Lo que sobrevive o se retiene queda en gran parte determinado por el azar. Es aquí donde la experimentación demuestra la importancia del proceso de prueba, exploración y selección. No se contempla, pues, la experimentación en sí misma como fuente de ideas necesariamente contradictorias con relación al saber tradicional, sino más bien como mecanismo de refinación superpuesto a las acumulaciones probablemente valiosas de la práctica sensata. Propugnar, pues, una ciencia experimental de la educación no implica repudiar el saber tradicional".

⁶⁷ *Ibidem*, p. 14-6.

"Algunos lectores abrigarán tal vez la sospecha de que la analogía con el esquema evolutivo darwiniano se complique con factores de carácter específicamente humano"⁵⁸.

Los supuestos epistemológicos de los estudios experimentales y cuasiexperimentales según Robert Blanché⁵⁹ son los siguientes: "Lo real es, por una parte, lo que cae bajo la experiencia inmediata, lo que, resistiendo a mi fantasía, se impone a mi percepción, en una palabra, el dato concreto. Es también, por otra parte, lo que existe independientemente del conocimiento que usted o yo podemos tomar de ello, es aquello sobre lo que todo conocimiento deberá regirse para tener valor objetivo"⁶⁰. Continúa Blanché: "[...] se hace más y más manifiesto que la objetividad del conocimiento físico no obtiene sino despojando a las cosas de su revestimiento sensible"⁶¹.

3.5 Ventajas del enfoque empírico-analítico

Entre las ventajas se encuentra su fortaleza en el contexto de la validación de los conocimientos.

Para Blanché: "[...] lo principal reside en la actitud del espíritu". Desde este último punto de vista, la diferencia fundamental está, como lo explicará más tarde C. Bernard, entre *hacer una observación* y *recurrir a la experiencia*⁶². "Es esta separación entre las dos funciones de la experiencia –suscitar la hipótesis o controlarla– la que es un rasgo característico del método experimental"⁶³.

3.6 Desventajas del enfoque empírico-analítico

Su desventaja está relacionada con la inmadurez de las teorías que todavía no alcanzan la posibilidad de su validación.

⁵⁸ *Ibidem*, p. 15.

⁵⁹ Blanché, Robert (1975). *El método experimental y la Filosofía de la Física*. (Breviario N° 223), México, FCE.

⁶⁰ *Ibidem*, p. 42-3.

⁶¹ *Ibidem*, p. 43.

⁶² *Op. Cit.*, p. 48.

⁶³ *Ibidem*, p. 49.

Dice Blanché al comentar a Bacon y Descartes: "El recurso al experimento no es suficiente, por sí solo, para conferir valor experimental a la investigación; y si está naturalmente asociado al método experimental, no lo está, sin embargo, de modo absolutamente indisoluble"⁶⁴.

3.7 Primera discusión: El vértigo de la objetividad en las ciencias sociales

Para discutir con representantes importantes de diversas corrientes en las ciencias sociales se analiza el conflicto de las interpretaciones entre Adorno y Durkheim.

Una pregunta para discutir: ¿Por qué Adorno desconfía de los propósitos de Durkheim de alcanzar la objetividad en la sociología?

Theodor Wiesengrund Adorno (1903-1969), nació en Frankfurt. Junto con Max Horkheimer son considerados los principales guías de la "Escuela de Frankfurt"⁶⁵. Según Julio Carabaña: "Si fuéramos a buscar un hilo conductor en la conscientemente asistemática producción de Adorno podríamos quizá encontrarlo en su sentido de la presión de la subjetividad por su propia creación objetivada, de aquella vuelta de la razón ilustrada sobre el individuo dominador mismo que es la dialéctica de aquella: es decir, en la tarea subsiguiente de penetración de las apariencias y descubrimiento de la dominación fáctica y simbólica en todo lo 'persistente' (*bestehende*)"⁶⁶.

Adorno reflexiona acerca de la objetividad en las ciencias sociales, y utiliza algunas categorías que comparte con otros pensadores. Adorno explica la sociología de Émile Durkheim desde la teoría crítica de la sociedad. Adorno considera a esta teoría, como la teoría que mejor puede interpretar la realidad social. Desde el punto de vista de Adorno, la sociología de Durkheim no ve lo que la teoría crítica de la sociedad sí puede ver. Adorno toma a su propia teoría

⁶⁴ *Ibidem*, p. 46.

⁶⁵ Cf. Ferrater Mora, José. 1984. *Diccionario de filosofía*, Alianza Editorial, Madrid, Vol. 1, pp. 62-3.

⁶⁶ Quintanilla, Miguel A. (Comp.). 1979. *Diccionario de filosofía*. Sígueme, Salamanca, p. 12.

como referente para explicar desde ella la percepción que tuvo Durkheim de la sociedad de su tiempo, de la teoría durkheimiana, y de la percepción tuvo dicho sociólogo de sí mismo. En el texto podemos apreciar una presentación de las ideas básicas de Durkheim, junto con una reinterpretación de las mismas, desde el punto de vista de Adorno. Durkheim investigó las estadísticas del suicidio en diferentes sociedades y momentos, y creyó que había descubierto un método para alcanzar la objetividad en la sociología. Adorno desconfía del método de Durkheim, y, presenta un discurso acerca de la sociedad, en el cual, se señala una realidad que se preserva a sí misma, y, puede ser nombrada o mencionada con las categorías: "Objetividad", "universal", "totalidad objetiva", "todo", y "lo general"⁶⁷. Ahora bien, la sociología de Durkheim forma parte de lo abarcado por las categorías mencionadas. Sin embargo, según Adorno, Durkheim no alcanza a percibir lo anterior:

Con su mentalidad positivista, Durkheim duplica el mito subsistente, la sociedad como destino. Así, la doctrina de los *faits sociaux* da forma a un contenido de experiencia. En efecto, en la medida en que el particular no se reconoce en el universal, al individuo le resulta incomprensible lo que la sociedad le inflige: pero precisamente por esto la ciencia tendría que comprender esta incomprensibilidad, en vez de adoptarla como su propio principio⁶⁸.

Adorno opone su concepción de la ciencia social a la concepción de Durkheim. Las diferencias entre ambas están en sus instrumentos conceptuales⁶⁹.

El texto de Adorno nos muestra que la sociología de Durkheim fracasa en su afán por alcanzar la objetividad. Adorno perfila de otro modo la función de la

⁶⁷ Cf. Adorno, Theodor, W. 2001. *Epistemología y Ciencias Sociales*. Frénesis. Càtedra. Universitat de València, España, pp. 37-8.

⁶⁸ *Ibidem*, p. 39.

⁶⁹ Cf. *Idem*.

teoría y de las categorías que la integran. Si partimos de la visión de que la realidad social no está dada sino que es construida, entonces tenemos que construir las teorías con categorías diferentes.

Con base en lo anterior ofrecemos la siguiente reflexión: Ni el positivismo de Durkheim, ni la perspectiva de la Teoría Crítica en Adorno, nos ofrecen un marco conceptual para nuestra investigación que tenga más ventajas que el paradigma alternativo articulado con el Integracionismo psicopedagógico. Esto es así porque nuestra propuesta toma en cuenta el horizonte interdisciplinario que integra las contribuciones de diversas ciencias y disciplinas con base en una perspectiva ontológica, epistemológica y metodológica.

3.8 Segunda discusión: Las características principales de las sociedades de la modernidad

Para abordar el conflicto de las interpretaciones entre la llamada modernidad y posmodernidad consideramos un texto de Georges Balandier.

Georges Balandier reflexiona⁷⁰ acerca de las características principales de las sociedades de la modernidad.

¿Cuál es la actitud más racional y humana ante las incertidumbres de la modernidad?

Las sociedades tradicionales cuidan el orden y evitan los cambios. Por otra parte, las sociedades de la modernidad viven instaladas en las innovaciones permanentes.

El pensamiento moderno asume los cambios y las rupturas. La Escuela de Francfort substituye la crítica de la economía política por crítica de la razón instrumental. Hay diversas interpretaciones de la modernidad. Todas ellas perciben la crisis actual. Georges Balandier interpreta que la actual construcción

⁷⁰ Balandier, Georges. 1999. "La modernidad mezcla las cartas" en *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento* (Colección Filosofía), Gedisa Editorial, España, pp. 143-170.

de lo social se realiza sobre una base inestable⁷¹. Diversos pensadores interpretan la modernidad desde distintas posiciones políticas. Balandier cita a Hayek, Castoriadis, Hirschman, Baudrillard, Eco, Habermas, Lyotard, y Vattimo. Para este último, es importante ante la crisis actual, "disminuir las ambiciones e ilusiones, aceptar una 'ontología débil', un 'pensamiento débil'. "Vattimo propone 'repensar la herencia', es decir, 'las formas simbólicas, las formas de la experiencia culturalmente concretizadas, lo que podría llamarse el lenguaje de una cultura', para obtener de ellas la orientación de nuestra experiencia del mundo, para llegar a 'una realidad aligerada'...⁷². Se trata del regreso a sí mismo y de recuperar la memoria y "el deseo de pertenecer a este mundo"⁷³.

Balandier explica las interpretaciones de la modernidad por parte de otros pensadores. La idea más importante de Balandier en este artículo es su definición de la modernidad como "el movimiento más la incertidumbre"⁷⁴. Él cree que hay dos lecturas del saber: una pesimista y otra optimista. La primera atisba una degradación del saber, en cambio, la segunda considera que después de una inestabilidad a corto plazo vendrán tiempos mejores⁷⁵. Para Balandier en la modernidad, la experiencia humana del tiempo se ha fragmentado⁷⁶. Una de las consecuencias de lo anterior es que "el espacio concedido a la reflexión se reduce o desaparece" y el pensamiento tiende a hacerse fragmentario⁷⁷. Por otra parte, en la modernidad el hombre se ha vuelto indeciso. Una de las incertidumbres son los posibles riesgos en la genética⁷⁸. Ahora bien, aunque

⁷¹ Cf. *Ibidem*, p. 148.

⁷² *Ibidem*, p. 153.

⁷³ *Ibidem*.

⁷⁴ *Ibidem*, p. 154.

⁷⁵ Cf. *Ibidem*, p. 155.

⁷⁶ *Ibidem*, p. 157.

⁷⁷ Véase y Cf. *Ibidem*, p. 163.

⁷⁸ Cf. *Ibidem*, p. 165.

Balandier también percibe posibilidades optimistas, su pesimismo lo lleva a entrever en el hombre indeciso: un *zombi* posmoderno⁷⁹.

Para resumir lo anterior y contestar a la pregunta inicial: El texto de Balandier es muy interesante por tres razones: 1) La bibliografía abre líneas de investigación. 2) Permite conocer lo que diversos autores piensan de la modernidad. Y 3) La pregunta inicial: ¿Cuál es la actitud más racional y humana ante las incertidumbres de la modernidad? Podría contestarse así: La mejor actitud ante las incertidumbres es la humildad.

3.9 Tercera discusión: Acerca de la objetividad en las ciencias sociales

Con el propósito de ampliar la discusión anterior confrontamos a Adorno y Balandier.

Theodor Wiesengrund Adorno y Georges Balandier reflexionan desde distintas ópticas acerca de la objetividad en las ciencias sociales.

Adorno cuestiona la sociología de Durkheim desde la perspectiva de la "Escuela de Frankfurt". Adorno desconfía de los propósitos de Durkheim de alcanzar la objetividad en la sociología. Esto es así, porque Adorno interpreta que Durkheim, como positivista, considera a la sociedad como un objeto de estudio ya dado. En cambio, para Adorno, acerca de la sociedad hay muchas cosas que comprender. Por ejemplo, ¿por qué el individuo no comprende lo que la sociedad le inflige? El texto de Balandier es rico en información acerca de diversos enfoques de las sociedades modernas. Es importante subrayar que para Balandier, la actual construcción de lo social se realiza sobre una base inestable. Una implicación de lo anterior, es la definición de Balandier de que la modernidad es "el movimiento más la incertidumbre". En la modernidad la vivencia del tiempo se ha fragmentado y el pensamiento tiende a hacerse fragmentario. ¿Cómo evitar convertimos en *zombies* posmodernos?

⁷⁹ Cf. *Ibidem* p. 170.

Adorno y Balandier representan dos enfoques distintos acerca de la objetividad en las ciencias sociales. Adorno critica la realidad social desde las categorías e intuiciones de un pensamiento que cuestiona la dominación de lo persistente. En cambio, Balandier nos ofrece visiones de lo efímero y transitorio instalados en las realidades y pensamientos de las sociedades modernas. Ambos enfoques son graves. Ante tanta gravedad se antoja en contraste la levedad. Tal vez una posible actitud racional y humana ante las incertidumbres es la actitud humilde. Después de todo sólo se trata de aprender a vivir.

3.10 Por qué no soy historicista

A. Si entendemos por historicismo un conjunto de perspectivas teóricas y metodológicas que tienen en común la interpretación de que la historia universal tiene una clave que puede ser descubierta⁶⁰: *Entonces*, con Karl R. Popper afirmamos que *"la historia universal no tiene ningún sentido"*. "[...] somos nosotros los que seleccionamos y ordenamos los hechos de la historia"⁶¹.

B. Una variante del historicismo es el marxismo. El marxismo se ofrece como un monopolio de la verdad⁶². Dice Kostas Papaioannou: "[...] la idea de una respuesta unitaria a la multiplicidad irreductible de los problemas se ha hecho más que nunca imposible"⁶³. El historicismo es dogmático y reductivista.

C. El futuro político no puede predecirse. Dice Karl Jaspers: "Lo imprevisible es elemento de la historia. Mas no podemos incluirlo en nuestras esperanzas ni en nuestros cálculos."⁶⁴

D. No soy historicista porque estoy a favor de una sociedad abierta. Estoy a favor del libre tránsito y discusión de las ideas y no del proteccionismo o dogma.

⁶⁰ Cf. Popper, Karl R. (1994), *La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento*, (Paidós Estado y Sociedad, Nº 31), Barcelona, Paidós, pp. 160-1.

⁶¹ *Ibidem*, p. 161.

⁶² Cf. Papaioannou, Kostas (1967), *El marxismo, ideología fría*, (Colección Punto Omega, Nº 11), Madrid, Guadarrama, Capítulo 4.

⁶³ *Ibidem*, p. 176.

⁶⁴ Jaspers, Karl (1983), *Iniciación al método filosófico*, Madrid, Espasa-Calpe, p. 85.

CAPÍTULO 4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Universo. El conjunto a investigar estuvo conformado por dos grupos de la Licenciatura en Filosofía durante el semestre de agosto a diciembre de 2007. Ambos grupo llevaron con el mismo docente las Unidades de Aprendizaje de Introducción a la Filosofía y Seminario de Platón.

4.2 Muestra. No hubo muestreo porque los grupos se formaron de acuerdo a las preferencias de turno de los estudiantes. En el grupo matutino se inscribieron 19 estudiantes. En el grupo vespertino se inscribieron 15 estudiantes.

4.2.1 Grupos control y grupo experimental. Se eligió como grupo experimental al grupo vespertino y como grupo control al grupo matutino.

4.2.2 Criterios de inclusión. Se incluyeron los estudiantes inscritos en los dos grupos mencionados anteriormente.

4.2.3 Criterios de exclusión. Se excluyeron a los estudiantes que faltaron a por lo menos una clase. También se excluyeron a los estudiantes que llegaban tarde. Con base en lo anterior, quedaron al final del cuasiexperimento: Cinco estudiantes en el grupo experimental y cinco estudiantes en el grupo control

4.3 Tipo de diseño. Con base en Donald T. Campbell y Julián C. Stanley (1970) p. 80: Se asumió el diseño Cuasiexperimental N° 10, el cual corresponde al "Diseño de grupo de control no equivalente". A los grupos se les identificó con la letra G. Al grupo experimental se llamó G₁ y el grupo control se denominó G₂. Se presenta el diseño en el siguiente cuadro:

Grupo	Preprueba	Variable independiente (tratamiento)	Postprueba
G ₁	O ₁	X	O ₂
G ₂	O ₃	(Control)	O ₄

La letra 'X' representa "la exposición del grupo a una variable o acontecimiento experimental, cuyos efectos se han de medir" (Ob. Cit., p. 18. Es decir, 'X' representa a la variable independiente o la intervención pedagógica (CELAR). La letra 'O' hace referencia a un "proceso particular de observación o medición" (Ídem).

Tanto al grupo experimental G₁ como al grupo control G₂ se le aplicó al inicio una Preprueba: Preprueba O₁ para el grupo experimental y Preprueba O₃ para el grupo control.

Al final del cuasiexperimento a los dos grupos se le aplicó una Posprueba. La Posprueba del grupo experimental se identifica como O₂. La Posprueba del grupo control se señala como O₄.

Con O₁ y O₃ se trata de identificar las situaciones iniciales en los dos grupos. Con O₂ y O₄ las situaciones finales.

Con base en el cuadro anterior, en el G₁ entre O₁ y O₂ sucede X que representa a la variable independiente. En cambio, en el G₂ entre O₃ y O₄ está ausente X porque no se aplicó la variable independiente.

Con fundamento en lo anterior: Si O₁ y O₃ muestran una similitud en los puntajes de la preprueba¹, entonces, la comparación entre O₂ y O₄ permitirá ponderar el efecto de la variable independiente en la variable dependiente.

En resumen las comparaciones son las siguientes:

Prepruebas: Entre O₁ y O₃

Pospruebas: Entre O₂ y O₄

Diferencia entre las puntuaciones de ganancia (incremento o decremento) en cada grupo: O₁ versus O₂ para el grupo experimental y O₃ versus O₄ para el grupo control.

¹ Cf. Donald T. Campbell y Julián C. Stanley (1970) p. 94.

4.4 TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Las variables: La definición operacional de las variables del modelo de investigación se expresa así: $Y_0 = f(X_i)$

La variable independiente X_i son las actividades de enseñanza-aprendizaje de un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (o **CELAR**).

La variable dependiente son las competencias (habilidades) humanas para la comprensión de argumentos y refutaciones en los textos.

4.5 Estadístico de prueba. La preprueba y la posprueba se integrarán en un Cuestionario integrado por 51 preguntas² (Véase Apéndice).

CUADRO PARA LAS PUNTUACIONES DE CADA ESTUDIANTE

Suma de puntos obtenidos con la escala Likert				
	Grupo control "G2"		Grupo experimental "G1"	
	Preprueba	Posprueba	Preprueba	Posprueba
Estudiante 1				
Estudiante 2				
Estudiante 3				
Estudiante 4				
Estudiante 5				

CUADRO PARA LOS CONCEPTOS DE CADA GRUPO

	Grupo control "G2"	Grupo experimental "G1"
Promedio al inicio		
Promedio al final		
Mediana al inicio		
Mediana al final		
Moda al inicio		
Moda al final		

² Hay que tomar en cuenta que la pt por factores subjetivos.

4.6 Materiales

Dos textos:

Texto de Robert Blanché "Pascal y las experiencias sobre el vacío". El cual es una introducción a la Carta de Pascal al Padre Noël.

Carta de B. Pascal al P. Noël, jesuita, el 29 de octubre de 1647.

4.7 Instrumentos de medición

Los instrumentos de medición son los siguientes:

1. Cuestionario acerca de las lecturas integrado por 51 preguntas.
2. La utilización de la escala de Likert para evaluar las respuestas a las preguntas acerca de las actitudes hacia:
 - a. La facilidad de la lectura del texto.
 - b. La facilidad de la lectura de los párrafos.
3. Utilización de dos escalas de producción:
 - a. La primera para evaluar la redacción acerca de argumentos y refutaciones.
 - b. La segunda para evaluar la redacción acerca del conflicto en las interpretaciones.
4. Las escalas propuestas son las siguientes:

**EVALUACIÓN DE LA REDACCIÓN ACERCA DE
LOS ARGUMENTOS O REFUTACIONES**
(Con base en el modelo de Walter Kintsch)

NIVELES	Tipo de nivel	CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE CADA NIVEL	PUNTOS OBTENIDOS
5	<i>Nivel modelo-de-la-situación</i>	<i>"Hace tareas que implican ir más allá de la información explícita en el texto: Inferencias, resolver problemas o similares". [Grado que implica el nivel 4]</i>	100
4	<i>Nivel base-del-texto</i>	<i>Presenta las siguientes características: "ideas extraídas del texto, macroproposiciones e inferencias puentes". [Grado completo de la base-del-texto]</i>	75
3	<i>Nivel base-del-texto</i>	<i>Nivel base-del-texto. Presenta dos de las siguientes características: ideas extraídas del texto, macroproposiciones e inferencias puentes. [Grado completo de la base-del-texto]</i>	50
2	<i>Nivel base-del-texto</i>	<i>Nivel base-del-texto. Presenta una de las siguientes características: ideas extraídas del texto, macroproposiciones e inferencias puentes. [Grado completo de la base-del-texto]</i>	25
1	<i>Nivel no participativo</i>	<i>Redacta pero no se refiere a los argumentos o refutaciones, o bien, no redacta. [Grado en el cual contesta otros reactivos, menos este]</i>	1

**EVALUACIÓN DE LA REDACCIÓN ACERCA DEL
CONFLICTO EN LAS INTERPRETACIONES**

NIVELES	CONJUNTO DE CARACTERÍSTICAS DE CADA NIVEL (Con base en el modelo de Walter Kintsch)	PUNTOS OBTENIDOS
5	<i>Características: distingue en qué consiste el asunto de la discordia, evalúa a las dos partes, asume una perspectiva propia, "va más allá de la información explícita en el texto".</i>	100
4	<i>Características: distingue en qué consiste el asunto de la discordia, evalúa a las dos partes, asume una perspectiva propia.</i>	75
3	<i>Características: distingue en qué consiste el asunto de la discordia, evalúa a las dos partes.</i>	50
2	<i>Característica: distingue en qué consiste el asunto de la discordia</i>	25
1	<i>Característica: redacta pero no distingue en qué consiste el asunto de la discordia, o, no redacta.</i>	1

CAPÍTULO 5. INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA

"No hay un método único para investigar". Esta es una idea muy importante de Ricardo Sánchez Puentes¹. Aprender a investigar implica *diferenciar*: Hay métodos distintos para generar conocimientos. Cada campo científico particular tiene su manera de: 1) problematizar, 2) construir observables, 3) imaginar y construir teorías, 4) imaginar y construir marcos de fundamentación conceptual².

Otra de las ideas importantes de Ricardo Sánchez Puentes, es la siguiente: Existe: "la trama y la urdimbre del oficio de investigador"³. La urdimbre es la estrategia para alcanzar el objetivo. La trama es la táctica, cada paso concreto u operación. Si vemos al investigador como si tuviera el oficio de producir una tela; y comparamos este oficio, con los quehaceres del arquitecto y el joyero, podríamos decir: Todos son artistas que "articulan y disponen".

5.1 Resumen de las contribuciones que integran la propuesta

Existen varios métodos de instrucción para las intervenciones para mejorar la comprensión⁴. Los principales métodos son los siguientes: Modelado simbólico. Participación guiada. Explicación o instrucción directa. Y enseñanza recíproca o diádica⁵.

En el *modelado simbólico* el instructor pone el ejemplo de cómo se utilizan las estrategias que son objeto de instrucción.

La *participación guiada* consiste en dirigir al estudiante durante una secuencia estratégica, explicándole qué se espera de él en cada parte del

¹ Sánchez Puentes, Ricardo (2000). *Enseñar a investigar*. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas, (Centro de Estudios sobre la Universidad. Colección: Educación Superior contemporánea), México, Plaza y Valdés-UNAM.

² *Ibidem*, p. 17.

³ *Ob. Cit.*, p. 78.

⁴ Cf. García Madruga, Juan A. Et als (1999). *Comprensión lectora y memoria operativa*. Aspectos evolutivos e instruccionales. (Paidós: Psicología, Psiquiatría, Psicoterapia N° 226), Barcelona, Paidós, pp. 136-7.

⁵ *Ibidem*, p. 126

proceso. Sin embargo, no se le explica con muchos detalles cómo emplear las estrategias. "El supuesto subyacente es que el alumno/a adquirirá la estrategia simplemente por haberla experimentado"⁶.

En la *explicación o instrucción directa* se le facilita al estudiante la información muy clara sobre cómo aplicar la estrategia. En este método se presentan "*ejemplos concretos, modelado y práctica*".

Por último, en la *enseñanza recíproca o diádica*, la idea es que en el salón de clases haya una interacción social con personas más maduras que permita la internalización de las estrategias.

Considerando lo anterior, se hace una Propuesta de Intervención Pedagógica en el aula para mejorar la comprensión de argumentos y contra-argumentos en los textos. La propuesta se orienta en la *participación guiada*. El paquete de intervención que proponemos está constituido por la integración de elementos provenientes de diversas fuentes. Dichos elementos se integran en una secuencia estratégica de actividades que se proponen a los alumnos y a las alumnas en el salón de clases y fuera de este. Se espera que la participación guiada permita la apropiación de las estrategias en cuestión.

Aportaciones del constructivismo pedagógico. Con base en el constructivismo pedagógico reconocemos las diversas dimensiones que tienen las actividades en el aula y fuera de ella: Con Ausubel reconocemos las actividades significativas; con Piaget la reestructuración de los esquemas de conocimientos previos; y, con Vigotsky las Zonas de Desarrollo Posible (ZDP).

Otra contribución que se integra en la Propuesta es Modelo desarrollado con base en la Teoría de Walter Kintsch.

También se integran en la Propuesta contribuciones de la Teoría de la Argumentación.

⁶ *Ibidem*, p. 136.

Más adelante se presentan los Contenidos y objetivos del programa, el Diseño y Estructura de la Intervención, y el Plan de la intervención.

5.2 Elección de los textos

5.2.1 Textos para la evaluación de la comprensión lectora

Se eligió un texto clásico del pensamiento científico experimental. Se trata de una "Carta de B. Pascal, P. Noel, jesuita, el 29 de octubre de 1647". Este texto se eligió porque cumplió con varios requisitos previos: 1) Que el texto fuera incuestionable en su calidad. Es decir, que fuera un texto reconocido por expertos de prestigio internacional. 2) Que el texto no estuviera fuera del alcance del público con cultura general amplia. En otras palabras, que en el texto no se utilizara terminología técnica especializada. 3) Que en el centro del texto estuvieran presentes expresiones lógicas correctas: Mejor aún, ejemplares. Y que, los contenidos principales del texto, se refirieran o trataran de hechos comprobables. 4) Además, que el texto tuviera elementos formativos para la investigación y el análisis conceptual. Y, 5) Que su comprensión representara un reto para las lectoras y los lectores. Un reto en el justo medio entre lo difícil y lo fácil.

Además, la lectura de la Carta mencionada va precedida por una Introducción a la misma, escrita por un gran académico francés: Robert Blanché⁷.

5.2.2 Textos para la intervención pedagógica

Se eligió un texto que es una narración acerca de las Investigaciones realizadas por el Dr. Ignaz Semmelweis sobre las causas de la fiebre puerperal o fiebre de sobreparto⁸. El texto es un ejemplo de una investigación experimental en la cual, con un lenguaje clarísimo, se explican las razones, con base en las

⁷ Blanché, Robert (1969), *El método experimental y la filosofía de la física*, (Breviario N° 223), México, F. C. E., pp. 91-2. La carta de Pascal al padre Noël está en: *Ibidem*, pp. 95-106.

⁸ Cf. Hempel, Carl G. (1979), *Filosofía de la Ciencia Natural*, Madrid, (Alianza Universidad, No. 47), Alianza, Capítulo I. También se consultó: Gómez Romero, José (1983) *El método experimental*, México, Harla, Harper & Row Latinoamericana, p. 149-151.

cuales, el Dr. Ignaz Semmelweis rechazó algunas hipótesis, y cómo finalmente, confirmó algunas hipótesis. Este texto o este ejemplo de investigación, es clásico en los análisis de filósofos de la ciencia como Karl C. Hempel.

También es importante el texto: "La lectura argumentada" del Dr. Carlos Pereda⁹. Este texto es el punto de apoyo principal de la propuesta pedagógica. Cabe subrayar el que Dr. Pereda tiene formación filosófica y pedagógica.

Otro texto es un artículo periodístico publicado en España. Se trata de "La mosca en el coche"¹⁰, escrito por el Dr. en Filosofía: J. Lasaga Medina.

Es importante subrayar que en los textos seleccionados hay una coherencia interdisciplinaria. En esto está el posible valor del programa CELAR.

5.3 Operacionalización de la intervención pedagógica

5.3.1 Hipótesis general: *Si se interviene en un grupo para realizar actividades para explicar y aplicar un conjunto de nociones y estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones, (argumentos y refutaciones, partes de las mismas, reglas lógicas para refutar hipótesis, estrategias de lectura argumentada por ciclos: reconstructivo, crítico, evaluativo y noción de metacognición), entonces mejorará en dicho grupo la comprensión lectora de argumentos y refutaciones.*

5.3.2 Las variables: La definición operacional de las variables del modelo de investigación se expresa así: $Y_0 = f(X_i)$

La variable independiente X_i son un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (o CELAR). La variable independiente está articulada por doce partes. La variable dependiente son las competencias (habilidades) humanas para la comprensión de argumentos y refutaciones en los textos.

⁹ Pereda, Carlos (1994), *Razón e Incertidumbre*. México, Siglo XXI, pp. 97-99.

¹⁰ Artículo publicado en el periódico: *El País*, 21-IX-1994. Se trata de un artículo que defiende la enseñanza de la Filosofía en el Bachillerato español.

5.3.2.1 La variable independiente: Está integrada por doce elementos:

- Xi 1 Identificación de argumentos.
- Xi 2 Partes del argumento.
- Xi 3 Identificación de refutaciones.
- Xi 4 Partes de la refutación.
- Xi 5 Criterios para refutar o aceptar hipótesis.
- Xi 6 Estrategias de la lectura argumentada.
- Xi 7 Ciclo reconstructivo de la lectura.
- Xi 8 Ciclo crítico de la lectura.
- Xi 9 Ciclo evaluativo de la lectura.
- Xi 10 Uso de esquemas en la lectura argumentada
- Xi 11 Máxima de los datos, fetiches y materiales.
- Xi 12 Noción de metacognición.

5.3.2.2 La variable dependiente: Y_d son las actitudes y las habilidades relacionadas con la comprensión lectora de argumentos y refutaciones: La variable dependiente está integrada por siete elementos:

- Y_d 1 Actitudes, en relación con, el grado de facilidad en la lectura del texto.
- Y_d 2 Actitudes, en relación con, el grado de facilidad de los párrafos.
- Y_d 3 Habilidad para Inferir las palabras faltantes en los textos.
- Y_d 4 Habilidad para Redactar el Resumen del texto.
- Y_d 5 Habilidad para Redactar un Argumento.
- Y_d 6 Habilidad para Redactar una Refutación.
- Y_d 7 Habilidad para Redactar acerca del Conflicto de Interpretaciones entre dos autores.

Siguen abajo:

5.3.3 Operacionalización de la intervención pedagógica. Cuadro 1:

Y: 5.4 Cuadro 2: Descripción del Programa (CELAR).

CUADRO 1 (1.1) Operacionalización de la intervención pedagógica

HG 5/15 actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), entonces aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).				HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES
Independiente: Actividades de enseñanza-aprendizaje de CELAR				DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES
CELAR es un entrenamiento en estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones en algunos textos científicos y humanistas. (Cf. Díaz-Barriga, Frida et als 2005:429-30)				DEFINICIONES DE INDICADORES	USO
Xi 4 Analizar los pasos para construir un argumento refutatorio.	Xi 3 Identificación de refutaciones..	Xi 2 Partes del argumento	Xi 1 Identificación de argumentos.	Argumento: Razonamiento (válido o no válido) que parte de las premisas para llegar a la conclusión. (Bunge, Dic. Fil.)	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS
Las partes del argumento son dos: 1) Premisas y 2) conclusión. Se supone que la conclusión se afirma con base en las premisas. (Cf. Copi, Introducción a la lógica)	Refutar: Contradecir, impugnar con argumentos. Refutación: Acción de refutar. 2) Prueba para deducir las razones del error. Refutable: Que puede refutarse. Refutamiento, -ría: Que sirve para refutar. (Ahorro, Dic. del español moderno). Refutación: La invalidación de un argumento mostrando que algunas de sus premisas son falsas o bien que no implican la conclusión siguiendo las leyes de la lógica deductiva. (Bunge, Dic. Fil.)	Las partes del argumento son: 1) Premisas y 2) conclusión. Se supone que la conclusión se afirma con base en las premisas. (Cf. Copi, Introducción a la lógica)	Argumento: Razonamiento (válido o no válido) que parte de las premisas para llegar a la conclusión. (Bunge, Dic. Fil.)	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS
¿Cuáles son las partes del argumento a refutar? ¿Hay fundamentos para construir una refutación?	¿Cuáles partes del texto son refutaciones?	¿Cuáles son las premisas? y ¿Cuál es la conclusión?	¿Cuáles partes del texto son argumentos?	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS
Diálogos y composiciones de los alumnos acerca del texto N° 1.	Diálogos y composiciones de los alumnos acerca del texto NP 1.	Diálogos y composiciones sobre el texto N° 1.	Diálogos y composiciones sobre el texto N° 1.	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS
¿Cómo rechaza Semmelweis las hipótesis?	¿Cómo rechaza Semmelweis las hipótesis?	¿Cómo rechaza las hipótesis? ¿Cómo las acepta?	¿Cómo rechaza las hipótesis? ¿Cómo las acepta?	REACTIVOS	REACTIVOS
Escala de producción para la evaluación de las composiciones.	Escala de producción para la evaluación de las composiciones.	Escala de producción para las composiciones.	Escala de producción para las composiciones.	INSTRUMENTOS	INSTRUMENTOS

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.2)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS
<p>HG <i>Si</i> las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), <i>entonces</i> aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).</p>	<p>Independiente: Actividades de enseñanza-aprendizaje de CELAR</p>	<p>CELAR es un entrenamiento en estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones en algunos textos científicos y humanistas. (Cf. Díaz-Barriga, Frida et al: 2005:429-30)</p>	<p>Xi 5</p> <p>Criterio para refutar una hipótesis.</p>	<p>"Criterio: Una regla para identificar una propiedad". Isomorfismo. Correspondencia de uno a uno entre dos conjuntos, la cual preserva las operaciones." Modus Tollens: Si <i>p</i> entonces <i>q</i>, y no <i>q</i>, por lo tanto: No <i>p</i>. (Véase y Cf. Bunge, <i>Dic. RV</i>)</p>	<p>Modus Tollens sirve para comparar. Se refuta si concuerdan las estructuras.</p>	<p>Respuestas en las que los alumnos ejemplifican la forma lógica para refutar.</p>	<p>¿Cómo rechazaba Semmelweis las hipótesis?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones.</p>
			<p>Xi 6</p> <p>Estrategias de la lectura argumentada.</p>	<p>"Estrategia de aprendizaje: Procedimientos que el alumno utiliza en forma deliberada, flexible y adaptativa para mejorar sus procesos de aprendizaje significativo de la información". (Díaz-Barriga, Frida et al: 2005:430) "La lectura argumentada tiene tres dimensiones": 1) Interés (Ciclo reconstructivo), 2) Verdad (Ciclo crítico), 3) Valor (Ciclo evaluativo). (Véase y Cf. Pereda, 1994)</p>	<p>"Se puede pasar de una estrategia a otra"</p>	<p>Diálogos y composiciones acerca del texto No 2.</p>	<p>¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones.</p>
			<p>Xi 7</p> <p>Ciclo reconstructivo de la lectura.</p>	<p>En el ciclo reconstructivo: "El lector parte del Interés [...] "procura aprehender uno o varios sentidos del texto [...] "intenta traducir el texto a su propio lenguaje". • El "propósito básico es la lealtad al texto". (Pereda, 1994)</p>	<p>"¿Comprendo lo que afirma el texto? O ¿Qué comprendo?"</p>	<p>Diálogos y composiciones acerca del texto No 2.</p>	<p>¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones.</p>
			<p>Xi 8</p> <p>Ciclo crítico de la lectura.</p>	<p>En el ciclo crítico: El lector se hace: "Preguntas de verdad o preguntas críticas". "Lo que preocupa [al lector] es averiguar con qué clases de apoyo se cuenta para iniciar un ciclo crítico en relación con las aseveraciones, afirmaciones o negaciones presentadas" (Pereda, 1994)</p>	<p>"Es verdad o falsedad lo que aquí se dice?" "¿Estoy de acuerdo con lo que se afirma?" ¿Cómo se respaldan?"</p>	<p>Diálogos y composiciones acerca del texto No 2.</p>	<p>¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones.</p>

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.3)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS
<p>HG <i>Si</i> las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), <i>entonces</i> aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).</p>	<p>Independiente: Actividades de enseñanza-aprendizaje de CELAR</p>	<p>CELAR es un entrenamiento en estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones en algunos textos científicos y humanistas. (Cf. Díaz-Barriga, Frida et al: 2005:429-30)</p>	<p>Xi 9 Ciclo evaluativo de la lectura.</p>	<p>En el ciclo evaluativo de la lectura se tienen las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El lector parte del interés del texto. • Busca "[...] la relevancia que posee el texto en general o alguno de sus fragmentos [...]". • El lector explora "[...] el valor del texto, su importancia tanto histórica como actual [...]". (Pareda, 1994) 	<p>¿Cuál es la relevancia que posee el texto?</p>	<p>Diálogos y composiciones sobre el texto N° 2.</p>	<p>¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.</p>
			<p>Xi 10 Uso de esquemas en la lectura argumentada.</p>	<p>Esquemas: Abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de los objetos, hechos y conceptos, y de las interacciones que se dan entre éstos". (Díaz-Barriga, Frida et al: 2005:430). Esquema entendido como "Croquis o lista de propiedades prominentes...". (Bunge, Dic. RR) Esquemas: 1) Regla-caso. 2) Medio-fin. 3) Parte-todo. (Pareda, 1994)</p>	<p>Para comprender este texto: ¿Necesito de algún esquema? Y si es así: ¿Cuál esquema corresponde a este texto? ¿Regla-caso? ¿Medio-fin? ¿Parte-todo? ¿O algún otro esquema?</p>	<p>Diálogos y composiciones sobre el texto N° 2.</p>	<p>¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.</p>

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.4)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS
HG <i>S/</i> las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), <i>entonces</i> aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).	Independiente: Actividades de enseñanza-aprendizaje de CELAR	CELAR es un entrenamiento en estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones en algunos textos científicos y humanistas. (Cf. Díaz-Barriga, Frida et al. 2005:429-30)	Xi 11	<p>Máxima: Enunciado que resume y caracteriza el desarrollo de la lectura argumentada:</p> <p>A) Obtener <i>datos</i>.</p> <p>B) Con preguntas críticas eliminar los <i>fetiches</i> (errores).</p> <p>C) Con preguntas evaluativas "rescatar <i>materiales</i> que alimenten [...] [el] propio pensamiento".</p> <p>Con base en esta máxima se pueden generar cuatro tipos de acentuaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Paráfrasis. 2. Panfleto. 3. Producción. <p>Y, con base en lo anterior:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Debate. (En sentido estricto). <p>(Véase y Cf. Pereda, 1994)</p>	"Hacer preguntas reconstructivas. Obtener datos. Hacer preguntas críticas acerca de esos datos. Eliminar dentro de esos datos los fetiches (errores). Rescatar materiales que alimenten su propio pensamiento". (Pereda, 1994)	Diálogos y composición de los alumnos acerca del texto N° 3.	¿Qué opinas acerca del artículo del Dr. J. Lasaga Medina: "La mosca en el coche"?	Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.
			Xi 12					

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.5)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS						
<p>HG 5/ las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), <i>entonces</i> aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).</p>	<p>Dependiente: Comprensión de textos que contienen argumentos y refutaciones.</p>	<p>"Comprensión de textos: Proceso cognitivo complejo de carácter constructivo e interactivo, donde influyen de manera importante características del lector, del texto y del contexto en donde ocurre". (Díaz-Barriga, Frida et al. 2005:428)</p>	Y _{0 1}	Actitudes en relación con el grado de facilidad en la lectura de la carta.	<p>*Actitud: Disposición relativamente constante para responder de ciertas maneras particulares a las situaciones del mundo por el residuo de experiencia pasada que de algún modo guía, orienta o influye de una u otra forma en el comportamiento". (Galimbert, Dic. Psi.)</p>	<p>Con base en la Escala de Likert, el alumno informa de su percepción del grado de facilidad que tuvo en la lectura de la carta. (Se espera que el alumno conteste con veracidad).</p>	<p>Respuestas del alumno a cada pregunta de opción múltiple. (Puntajes del 1 al 5).</p>	<p>La lectura del párrafo me pareció: a) Muy difícil, b) Difícil, c) Neutro, d) Fácil, e) Muy fácil".</p>	<p>Respuestas a las preguntas del cuestionario.</p>					
			Y _{0 1}	Actitud en relación con el grado de facilidad en la lectura de los párrafos.						<i>Idem.</i>	<p>Con base en la Escala de Likert, el alumno informa de su percepción del grado de facilidad que tuvo en la lectura de cada párrafo.</p>	<i>Idem.</i>	<i>Idem.</i>	<p>Respuestas a las preguntas del cuestionario.</p>
			Y _{0 3}	Inferencia de una palabra faltante en el contexto.						<p>"Inferir: Sacar una consecuencia". (Alonso, Dic. del español contemporáneo) "Contexto: Disposición interior de una obra literaria". (<i>Idem</i>)</p>	<p>Tener un indicio acerca de la habilidad para inferir una palabra con base en el contexto de la misma.</p>	<p>Respuesta del alumno en el sitio correspondiente.</p>	<p>"En el región ___ falta(n) la(s) palabra(s) ___"</p>	<p>Respuestas a las preguntas del cuestionario.</p>

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.6)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS
HG <i>Si</i> las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), <i>entonces</i> aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).	Dependiente: Comprensión de textos que contienen argumentos y refutaciones.	"Comprensión de textos: Proceso cognitivo complejo de carácter constructivo e interactivo, donde influyen de manera importante características del lector, del texto y del contexto en donde ocurre". (Díaz-Barriga, Frida et al. 2005:428)	Yo 4 Composición del Resumen del texto	*Texto: Vehículo o instrumento sociocultural que transmite significados y que posee una estructuración discursiva (cohesividad, coherencia, superestructura, género). Un texto es por definición dialógico, polifónico (se incluye la voz del autor y otras voces e intertextual (un texto se elabora con respecto a otros textos a los que alude), y forma parte de un contexto y comunidad culturales". (Díaz-Barriga, Frida et al. 2005:432) *Composición de textos: Proceso cognitivo complejo que consiste en verbalizar ideas, pensamientos y afectos en un discurso coherente, dentro de un contexto comunicativo determinado. [...]". (Ibidem p. 428).	El alumno compone, en términos breves, las ideas principales de un texto. Lo cual le permite asimilar y recuperar información importante.	Composición de cada alumno.	Pregunta 46 del cuestionario: "Escribe un resumen de la Carta de Pascal".	Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.
			Yo 5 Composición de un Argumento.	*Argumento: Razonamiento (válido o no válido) que parte de las premisas para llegar a la conclusión". (Bunge, Dic. Fil.)	Al escribir las ideas de las premisas y la conclusión se identifica a estructura del argumento (macroproposiciones, macrooperadores y macroreglas) y se puede pasar al análisis y evaluación del mismo.	Composición de cada alumno.	Pregunta 48 del cuestionario: "Escribe un argumento del Padre Nób contra el punto de vista de Pascal".	Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.

CONTINUACIÓN DEL CUADRO 1 (1.7)

HIPÓTESIS GENERAL	IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	DEFINICIONES DE VARIABLES	INDICADORES	DEFINICIONES DE INDICADORES	USO	PRODUCTOS DE LOS ALUMNOS	REACTIVOS	INSTRUMENTOS
<p>HG Si las actividades de enseñanza-aprendizaje se orientan con base en un Conjunto de Estrategias para la Lectura de Argumentos y Refutaciones (CELAR), entonces aumenta la comprensión de argumentos y refutaciones, en el grupo experimental (del tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía).</p>	<p>Dependiente: Comprensión de textos que contienen argumentos y refutaciones.</p>	<p>"Comprensión de textos: Proceso cognitivo complejo de carácter constructivo e interactivo, donde influyen de manera importante características del lector, del texto y del contexto en donde ocurre". (Díaz-Barriga, Frida et al. 2005:428)</p>	<p>Y_{0 6} Composición de una Refutación</p>	<p>"Refutación: La invalidación de un argumento mostrando que algunas de sus premisas son falsas o bien que no implican la conclusión siguiendo las leyes de la lógica deductiva". (Bunge, <i>Dic. Fil.</i>)</p>	<p>En la refutación se debe hacer justicia al argumento al cual se opone el contra-argumento. Esto implica re-escribir las ideas de las premisas y la conclusión. Luego se procede a mostrar la contradicción o la falsedad o cuestiones poco claras o sin verosimilitud. Con lo anterior se construye a su vez el propio argumento.</p>	<p>Composición de cada alumno.</p>	<p>Pregunta 49 del cuestionario: "Escribe el contra-argumento de Pascal".</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de las composiciones acerca de los argumentos o refutaciones.</p>
			<p>Y_{0 7} Composición acerca de la Discordia en las Interpretaciones.</p>	<p>Discordia: "Oposición, desavenencia de voluntades y opiniones". (Alonso, <i>Diccionario del español moderno</i>)</p> <p>Interpretar: "Explicar el sentido de una cosa". (<i>Ídem</i>)</p>	<p>El alumno compone su explicación acerca de las perspectivas contrarias entre dos autores. Se espera que el alumno alcance el nivel modelo-de-la-situación. (Agudí, Vidal-Abarca, 2002:141-69).</p>	<p>Composición de cada alumno.</p>	<p>Pregunta 50 del cuestionario: "¿En qué consiste el conflicto de las interpretaciones anteriores?".</p>	<p>Escala de producción para la evaluación de la composición acerca del conflicto en las interpretaciones.</p>

5.4 DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA (CELAR) CUADRO 2

	PROPÓSITOS	CONJUNTOS DE ACTIVIDADES	PROCEDIMIENTOS	TEXTOS	EVIDENCIAS
(3) 22 nov. 07	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación con base en el Pretest <p>Conocer y aplicar nociones básicas acerca de la lectura de argumentos y refutaciones.</p>	<p><i>Leer y contestar el cuestionario.</i></p> <p>Tarea: Investigar acerca de: Argumento, argumentar, argumentación, tipos de argumentos y refutaciones. Y, ejemplos de lo anterior.</p>	<p>1. Aplicación del Pretest.</p> <p>2. Motivación: El análisis de conceptos y argumentaciones son herramientas centrales en la Filosofía, en las Ciencias y en las Humanidades.</p>	<p>1. Texto de Blanché. 2. Carta de Pascal, al P. Noël, 29 octubre, 1647.</p>	<p>Respuestas a las preguntas del Pretest</p>
(2) 3 dic. 2007	<p>1. Argumento y tipos de argumentos. 2. Partes de los argumentos. 3. Refutación. 4. Partes de las refutaciones. 5. Criterios para refutar o aceptar hipótesis. 6. Estrategias de la lectura argumentada. 6.1 Oído reconstructivo. 6.2 Oído crítico. 6.3 Oído evaluativo. 6.4 Máxima de los datos, fetiches y materiales.</p>	<p><i>Primer conjunto de actividades:</i> Exposiciones de los estudiantes, participaciones y diálogos. Ejemplos de argumentos deductivos, inductivos y convincentes, etc.</p> <p><i>Segundo conjunto de actividades:</i> a) leer el texto "Las Investigaciones del Dr. Semmelweis", b) dialogar y comentar acerca del texto, c) componer para contestar las preguntas acerca de dicho texto.</p> <p><i>Tercer conjunto de actividades:</i> a) Leer el texto "La lectura argumentada", b) dialogar y comentar acerca del texto, c) componer para contestar las preguntas acerca de dicho texto.</p>	<p>3. Exposición y diálogos acerca de las respuestas investigadas por parte de los estudiantes: 3.1 Argumento, argumentar, argumentación, tipos de argumentos y refutaciones. 3.1.1 Comentarlos entre estudiantes y docente: Ejemplos de argumentos deductivos, inductivos, convincentes, etc</p> <p>4. Lectura individual del texto 4 y actividades: 4.1 Comentarios entre estudiantes y docente. 4.2 Redacciones para contestar a las preguntas: ¿Cómo rechaza Semmelweis algunas hipótesis? ¿Cómo las acepta? 4.3 Modelado simbólico del texto 4: Exposición del docente y diálogo con los estudiantes acerca del Modus Tollens y la Falacia de la afirmación del consecuente.</p> <p>5. Lectura individual del texto 5 y actividades: 5.1 Comentarios entre estudiantes y docente. 5.2 Diagramas del texto 5. 5.3 Redacción para contestar a la pregunta: ¿En qué consiste la lectura argumentada?</p>	<p>3. Textos presentados por los estudiantes.</p> <p>4. "Las investigaciones del Dr. Ignaz Semmelweis" acerca de la fiebre puerperal. 5. "La lectura argumentada". Por el Dr. Carlos Pereda</p>	<p>1. Textos recuperados o producidos por los alumnos.</p> <p>2. Composiciones acerca del texto 4: "Las Investigaciones del Dr. Semmelweis".</p> <p>3. Composiciones acerca del texto 5: "La lectura argumentada".</p>
(3) 4 dic. 2007	<p>7. Aplicar ante un texto las nociones aprendidas.</p> <p>8. Analizar la noción de metacognición y asociarla con las nociones aprendidas.</p>	<p><i>Cuarto conjunto de actividades:</i> a) Leer el texto "La mosca en el coche", b) dialogar y comentar acerca del texto, c) componer para contestar las preguntas acerca de dicho texto.</p> <p><i>Quinto conjunto de actividades:</i> Dialogar y comentar acerca de la noción de metacognición.</p>	<p>6. Lectura individual del texto 6 y actividades: 6.1 Comentarlos entre estudiantes y docente. 6.2 Redacción de la descripción del texto. 6.3 Redacción para contestar a las preguntas: ¿Cuáles son los argumentos a favor de la filosofía? ¿Cuáles son los argumentos en contra de la filosofía?</p> <p>7. Exposición y diálogo acerca de la noción de metacognición.</p>	<p>6. "La mosca en el coche". de J. Lasaga Medina</p>	<p>5. Composiciones acerca del texto 6: "La mosca en el coche".</p>
(4) 7 dic., 2007	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación con base en el Postest 	<p><i>Leer y contestar el cuestionario.</i></p>	<p>8. Aplicación del Postest.</p>	<p>7. Texto de Blanché. 2. Carta de Pascal, al P. Noël, 29 octubre, 1647.</p>	<p>Respuestas a las preguntas del Postest</p>

5.5 Descripción de las sesiones

La intervención está constituida por cuatro conjuntos de actividades:

X₁ Primer conjunto de actividades: a) De tarea investigar para responder las siguientes preguntas: 1) ¿Cuáles son ejemplos de argumentos?, 2) ¿en qué consiste un argumento?, 3) ¿qué entendemos por estructura de un argumento?, y 4) ¿cuáles son los diferentes tipos de argumentos que hay?, b) en el salón de clases: exponer, dialogar y concluir acerca de las preguntas anteriores.

Observación y medición después de X₁

X₂ Segundo conjunto de actividades: a) leer el texto acerca de "Las investigaciones del Dr. Semmelweis", b) en el salón de clases: exponer, dialogar y concluir acerca de las refutaciones y confirmaciones de hipótesis, c) comentar acerca del papel del *Modus Tollendo Tollens* en la refutación de hipótesis y la *Falacia de la afirmación del consecuente* en la aceptación de las hipótesis.

Observación y medición después de X₂. Composición acerca de la lectura.

X₃ Tercer conjunto de actividades: a) leer el texto del Dr. Carlos Pereda "La lectura argumentada", b) en el salón de clases: exponer, dialogar y concluir acerca de los ciclos de lectura: reconstructivo, crítico y evaluativo.

Observación y medición después de X₃. Composición acerca de la lectura.

X₄ Cuarto conjunto de actividades: a) leer el texto del Dr. J. Lasaga Medina: "La mosca en el coche", b) en el salón de clases: Exponer, dialogar y concluir y redactar acerca del texto.

CAPÍTULO 6. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

6.1 Revisión de las posibles fuentes de invalidación¹ internas o externas¹.

Fuentes de invalidación

	Interna								Externa			
	Historia	Maduración	Administración de test	Instrumentación	Regresión	Selección	Mortalidad	Interacción de la selección y maduración, etc.	Interacción de administración de test y X	Interacción de selección y X	Dispositivos reactivos	Interferencia de X múltiples
Diseños												
Preexperimentales:												
[...]												
3. Comparación con un grupo estático	-	-	-	-	+	+	?	-	-	-	?	
O X O												
[...]												
Diseños												
Cuasiexperimentales:												
[...]												
10. Diseño de grupo de control no equivalente	+	+	+	+	?	-	+	+	-	?	?	
O X O												
O O												

Nota: En los cuadros, el signo negativo indica que hay imperfección definida, el positivo, que el factor está controlado, el interrogativo, la presencia de una posible causa de preocupación, y por último, el espacio en blanco significa que el factor no es pertinente. Estos cuadros resumidos los presentamos con suma reticencia, ya que pueden resultar "demasiado útiles", si se llega a confiar en ellos y no en la experiencia más completa y calificada que se incluye en el texto. Ningún indicador de + o de - debe respetarse, a menos que el lector comprenda por qué se lo ha colocado. En particular, un contra el espíritu de este trabajo la creación de una confianza o suspicacia infundada con respecto a determinados diseños [p. 22]

¹ Este Cuadro es un segmento tomado de un Cuadro mayor. Se tomaron sólo dos diseños pertinentes para los propósitos de este estudio. Véase y Cf.: Campbell, Donald T., y Stanley, Julian C. (1970), *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. Buenos Aires, Amorrortu.

Donald T. Campbell y Julian C. Stanley entienden por *validez interna*: "a la mínima imprescindible, sin la cual es imposible interpretar el modelo: ¿Introducían, en realidad, una diferencia los tratamientos empíricos en esta caso experimental concreto?". (1970:16). Por *validez externa* entienden: "el interrogante de la *posibilidad de generalización*: ¿A qué poblaciones, situaciones, variables de tratamiento y variables de medición puede generalizarse este efecto?". (Ídem).

El "**Diseño 10**" forma parte de los *Diseños Cuasiexperimentales*. El diseño 10 se llama: Diseño de grupo de control no equivalente.

Fuentes de invalidación interna. "La *validez interna* es el *sine qua non*" (p. 16). "La frase se refiere a la condición sin la cual no se hará una cosa" (Alonso)

⬇ *"Historia*, los acontecimientos específicos ocurridos entre la primera y la segunda medición, además de la variable experimental" (p. 17).

Había comunicación cotidiana entre algunos estudiantes de los grupos matutino y vespertino.

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Comentario: Sin embargo, el control estricto de la *historia intrasesión* entre los dos grupos (experimental y control) implicaba que las sesiones fueran simultáneas. Ahora bien, en este trabajo, dicho control estricto no fue posible desde el principio, pues un grupo era matutino (el grupo control) y otro grupo era vespertino (el grupo experimental). Por otra parte, para sesiones simultáneas se hubieran necesitado experimentadores diferentes, lo cual hubiera traído también diferencias en los resultados.

⬇ *"Maduración*, procesos internos de los participantes, que operan como resultado del mero paso del tiempo (no son peculiares de los acontecimientos en cuestión), y que incluyen el aumento de la edad, el hambre, el cansancio y similares" (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Comentarios: 1) Se observó cansancio durante el postest entre los miembros del grupo control. En cambio, se observó entusiasmo durante el postest entre los miembros del grupo experimental. 2) La lectura y las respuestas del pretest y el postest requirieron en promedio más de una hora. Si se considera que hay "cansancio" durante ese lapso, también debe considerarse que hay un equilibrio porque el "cansancio" se dio en los dos grupos.

- "*Administración de test*, el influjo que la administración de un test ejerce sobre los resultados de otro posterior" (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Comentario: En ambos grupos, en casos individuales, hubo mejoría.

- "*Instrumentación*, los cambios en los instrumentos de medición o en los observadores

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Sin comentarios.

- "*Regresión estadística*, opera allí donde se han seleccionado los grupos sobre la base de sus puntajes extremos" (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo interrogativo (?) que indica la presencia de una posible causa de preocupación.

Comentario: Hubo un proceso muy interesante que se dio durante las sesiones en el grupo experimental; El experimentador fue excluyendo de las sesiones a los estudiantes que faltaban a una sesión o llegaban tarde a la misma. El resultado fue que los mejores estudiantes se autoseleccionaron para quedar como miembros del grupo experimental. Salvo dos excepciones:

Un estudiante excelente, tuvo que faltar –por motivos personales- a la sesión donde se realizó el postest y por esta causa al final no se tomaron en cuenta sus datos. Y, otro estudiante, de bajo nivel, asistió puntualmente a todas las sesiones.

- ⚡ *Selección.* "Sesgos resultantes en una *selección* diferencial de participantes para los grupos de comparación" (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo negativo (-) lo que indica que hay imperfección definida.

Sin comentarios.

- ⚡ *Mortalidad experimental*, o diferencia en la pérdida de participantes para los grupos de comparación" (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Comentario: En el caso del grupo experimental, se definió operacionalmente de la siguiente manera: Se consideró que pertenecían al grupo control sólo aquellos estudiantes (inscritos en el grupo matutino) que cumplieron con el pretest y el postest. Hubo un excelente estudiante del grupo matutino que no cumplió con los requisitos.

- ⚡ *Interacción entre la selección y la maduración, etc., en algunos de los diseños cuasiexperimentales de grupo múltiple, como el 10, se confunde con el efecto de la variable experimental (es decir, que podría tomarse por él)" (Ídem).*

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo positivo (+) que indica que el factor está controlado.

Sin comentarios.

Fuentes de invalidación externa:

- ⚡ "Interacción de administración de test y X". "El efecto reactivo o de interacción de las pruebas; cuando un pretest podría aumentar o disminuir la

sensibilidad o la calidad de la reacción del participante a la variable experimental, haciendo que los resultados obtenidos para una población con pretest no fueran representativos de los efectos de la variable experimental para el conjunto sin pretest del cual se seleccionaron los participantes experimentales". (pp. 17-8).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo negativo (-) lo que indica que hay imperfección definida.

Sin comentarios.

- ⚡ "Interacción de selección y X". "Los efectos de *interacción* de los sesgos de *selección* y la variable experimental". (p. 18).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo interrogativo (?) que indica la presencia de una posible causa de preocupación.

Comentario: En los diseños donde no hay una asignación aleatoria a diferentes grupos de tratamiento queda una duda. Por ello, en la medida de lo posible, hay que buscar la igualdad de los grupos antes del tratamiento. (Cf. p. 18).

- ⚡ "Dispositivos y reactivos". "*Efectos reactivos de los dispositivos experimentales*, que impedirían hacer extensivo el efecto de la variable experimental a las personas expuestas a ella en una situación no experimental". (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el signo interrogativo (?) que indica la presencia de una posible causa de preocupación.

Sin comentarios.

- ⚡ "Interferencia de X múltiples". "*Interferencias de los tratamientos múltiples*, que pueden producirse cuando se apliquen tratamientos múltiples a los

mismos participantes, pues suelen persistir los efectos de tratamientos anteriores". (Ídem).

Con base en el Cuadro de Fuentes de Invalidación: Aparece el espacio en blanco lo cual significa que el factor no es pertinente.

Sin comentarios.

6.2 Contratación de la hipótesis general

La Hipótesis general es: *Si se interviene en un grupo para realizar actividades para explicar y aplicar un conjunto de nociones y estrategias para la comprensión de argumentos y refutaciones, (argumentos y refutaciones, partes de las mismas, reglas lógicas para refutar hipótesis, estrategias de lectura argumentada por ciclos: reconstructivo, crítico, evaluativo y noción de metacognición), entonces mejorará en dicho grupo la comprensión lectora de argumentos y refutaciones.*

6.3 Análisis de resultados. La preprueba y la posprueba estuvieron integradas por un Cuestionario integrado por 51 preguntas con la escala de Likert. [Véase: Apéndice]

CUADRO PARA LAS PUNTUACIONES DE CADA ESTUDIANTE				
Suma de puntos obtenidos con la escala Likert				
	Grupo control "G ₂ "		Grupo experimental "G ₁ "	
	Preprueba	Posprueba	Preprueba	Posprueba
Estudiante 1	52	51	61	52
Estudiante 2	74	57	42	51
Estudiante 3	63	61	34	34
Estudiante 4	54	55	38	38
Estudiante 5	52	55	36	38

En el estudiante 1 del grupo experimental se observa una discrepancia entre los resultados obtenidos en la Preprueba y la Posprueba.

CUADRO PARA LOS CONCEPTOS DE CADA GRUPO

	Grupo control "G ₂ "	Grupo experimental "G ₁ "
Promedio al inicio	59	42.2
Promedio al final	55.8	42.6
Mediana al inicio	54	38
Mediana al final	55	38
Moda al inicio	52	38
Moda al final	55	38

Se confirmó la hipótesis y sin embargo, los resultados son muy modestos. Hay una inmensa multiplicidad de factores que pueden producir resultados similares.

Hay que continuar investigando.

CAPÍTULO 7. PROPUESTA PEDAGÓGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN

7.1 Nuevo proyecto de investigación

La investigación acerca del Desarrollo de las habilidades para la comprensión de argumentos y contra-argumentos se puede continuar con una nueva investigación. Para ello hay que hacer una revaloración de lo aprendido en este proceso de aprender a investigar. El título provisional del nuevo proyecto de investigación podría ser el siguiente: *Trama y urdimbre de contextos, textos y lectores*. Hacia una teoría de la complejidad en la comprensión lectora. El índice provisional sería:

Introducción

1. Un modelo bidimensional es: La trama y urdimbre.
2. Un modelo de la complejidad es: La trama y la urdimbre en todas direcciones.
3. Un punto de partida: Las nociones básicas de contexto, texto y lector.
4. Las dificultades en la comprensión lectora como hilo conductor de la investigación.
5. Acerca de cómo no podemos empezar a comprender sin preguntar.
 - 5.1. La estructura de la pregunta.
 - 5.1.1. Revisión de los Supuestos.
 - 5.1.2. Perfil de la Incógnita.
 - 5.1.3. Articulación de las categorías: Qué, quién-es, cómo, cuándo, dónde, para qué, por qué y con qué.
6. Arrojar las redes para pescar las dificultades de la comprensión lectora.
 - 6.1. ¿Cuáles son los síntomas de la falta de comprensión lectora?
 - 6.1.1. Diagnóstico inicial: ¿El lector: Puede leer en voz alta lo que no comprende?
 - 6.1.1.1. Ítem: ¿El lector puede leer en voz alta lo que no comprende?

- 6.1.1.1.1. ¿Dónde se detiene?
- 6.1.1.1.2. ¿Cuáles palabras cambia?
- 6.1.1.1.3. ¿Dónde está la entonación o el énfasis fallido?
- 6.1.2. Segundo diagnóstico: ¿Comprende los usos o significados de las palabras clave?
- 6.1.3. Tercer análisis: ¿Establece asociaciones entre las palabras o conceptos clave?
 - 6.1.3.1. ¿Cuáles tipos de mentalidades tiene el lector?
 - 6.1.3.2. ¿Cuáles son los conocimientos previos del lector?
 - 6.1.3.3. ¿Qué posible resonancia hay entre los *background* del lector, autor, texto contexto y evaluador?
 - 6.1.3.4. ¿Cuáles son las rutas alternativas para la posible comprensión?
- 6.1.4. Cuarto análisis: ¿Dónde está el obstáculo principal?
 - 6.1.4.1. Comprender y comprender.
 - 6.1.4.1.1. Condiciones necesarias y condiciones suficientes en cada acto de comprender.

Conclusiones

Bibliografía

CONCLUSIONES

- 1) Con fundamento en lo anterior, tenemos elementos para considerar que, un Programa como CELAR sí contribuye a mejorar la comprensión lectora de argumentos y refutaciones. Sin embargo, no podemos generalizar este resultado. Tenemos que realizar otros experimentos.
- 2) Tal vez la comprensión de argumentos y refutaciones es uno de los factores que contribuyen a la formación que permita pensar de modo evaluativo y crítico.
- 2) La comprensión lectora es multidimensional. En otras palabras: Hay cuestiones polifacéticas importantes. La oralidad, la escritura, la reflexión metalingüística.
- 3) La clave de la comprensión de argumentos y refutaciones es que el educando alcance un desempeño crítico. Los fundamentos son cómo argumentar. El problema es la conciencia que alcance el estudiante acerca de su desempeño en la argumentación.
- 4) La argumentación es un ejercicio de racionalidad dialógica. La argumentación tiene implicaciones éticas que se oponen a la sofística.
- 5) El autor de esta tesis propuso el Principio Metacientífico denominado *Relevancia de las Conjeturas Innovadoras* (RCI). La reflexión metateórica es parte de la reflexión metodológica y es de extrema importancia. Cuando no se toma en cuenta, se ignora, o se desprecia como simples abstracciones, las consecuencias son una falta de claridad en: Nuestra actitud científica, en los supuestos reflexivos, en los diversos modos de conocimiento y en los límites del quehacer científico.
- 6) El Principio RCI es compatible con el paradigma alternativo y el Integracionismo psicopedagógico. El autor de esta tesis propuso el enfoque llamado *Integracionismo Psicopedagógico*. El paradigma alternativo puede incluir el Integracionismo psicopedagógico. Por otra parte, el paradigma alternativo abre una diversidad de caminos en la investigación. Una de las

posibilidades de la investigación es la utilización del enfoque empírico-analítico para comprobar empíricamente una de las dimensiones de lo investigado.

7) El autor de esta tesis propuso un nuevo proyecto de investigación titulado: *Trama y urdimbre de contextos, textos y lectores.*

ACERVOS CONSULTADOS

BIBLIOGRAFÍA

- Adorno, Theodor, W. 2001. *Epistemología y Ciencias Sociales, Frónesis. Cátedra. Universitat de Valencia, España*
- Alonso, Martín (1982). *Diccionario del español moderno*, Madrid, Aguilar.
- Argudin, Yolanda y Luna, María (1995). *Aprender a pensar leyendo bien. Habilidades de lectura a nivel superior*, (Dirección de Investigación y Posgrado y Centro de Didáctica UIA), México, Universidad Iberoamericana-Plaza y Valdés.
- Ausubel P. David (2000-2002). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*, (Cognición y desarrollo humano N° 40), Barcelona, Paidós.
- Balandier, Georges. 1999. "La modernidad mezcla las cartas" en *El desorden. La teoría del caos y las ciencias sociales. Elogio de la fecundidad del movimiento*. (Colección Filosofía), Gedisa
- Baudouin, Jean (1994). *Karl Popper*, México, CONACULTA.
- Blanché, Robert (1975). *El método experimental y la Filosofía de la Física*, (Breviario N° 223), México, FCE.
- Bonal, Xavier (1998). *Sociología de la educación. Una aproximación crítica a las corrientes contemporáneas*, (Papeles de pedagogía, N° 37), España, Paidós
- Beuchot Puente, Mauricio (1999). *Perfiles esenciales de la hermenéutica*, (Colección de Bolsillo, N° 3), Instituto de Investigaciones Filológicas, México, UNAM.
- Beuchot Puente, Mauricio (2005). *Tratado de Hermenéutica Analógica. Hacia un nuevo modelo de interpretación*, (Colección Seminarios), Facultad de Filosofía y Letras, México, UNAM-Itaca.
- Bunge, Mario (1972). *Ética y ciencia*, Argentina, Siglo XX.
- Bunge, Mario (1999-2005). *Diccionario de Filosofía*, México, Siglo XXI.
- Bunge, Mario (2005). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*, México, Siglo XXI
- Calsamiglia Blancaforn, Helena y Tusón Valls, Amparo (2002). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel.
- Campbell, Donald T., y Stanley, Julian C. (1970). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*, Buenos Aires, Amorrortu.
- Carino, Paula (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Cassany, Daniel; Luna, María y Sanz, Glora (2002) *Enseñar lengua*, (Grado 117), España, Graó.

- Comman, J. W., Pappas, G. S. y Lehrer (2006), (2006), *Introducción a los problemas y argumentos filosóficos*, (Instituto de Investigaciones Filosóficas), México, UNAM
- Covo, Milena E. (1973), *Conceptos comunes en la Metodología de la Investigación Sociológica*, México, UNAM-IVS, pp. 120-126. Apud: METODOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES, (1977), Selección de lecturas, segunda edición, México, UNAM, ENEP-Acatlán
- Davidoff, Linda L. (1992), *Introducción a la psicología*, México, McGraw-HILL.
- Dewey, John (1993), *Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*. (Biblioteca Cognición y desarrollo humano, N° 18), España, Paidós
- Díaz-Barriga, Frida., y Hernández Rojas, Gerardo (2002), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, México, McGraw-Hill.
- Díaz-Barriga Arceo, F. (2003) *Cognición situada y estrategia para el aprendizaje significativo*. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). Consultado 16/04/2009. <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.html>
- Eguinoa, Ana Ester (1987), *Didáctica universitaria de la lectura*. México, Universidad Veracruzana
- Eisner, Elliot W. (1998), *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*, (Paidós Educador N° 125), España, Paidós.
- ENCICLOPEDIA INTERNACIONAL DE LA EDUCACIÓN (1993), 10 Vols. Barcelona, Ministerio de Educación y Ciencia-Ediciones Vicens-Vives, Primera edición.
- García Madruga, Juan A. Et als (1999), *Comprensión lectora y memoria operativa. Aspectos evolutivos e instruccionales*, (Paidós, Psicología, Psiquiatría, Psicoterapia N° 226), Barcelona, Paidós
- Ferrater Mora, José (1989-1986), *La filosofía actual*, (El libro de Bolsillo N° 168), Madrid, Alianza
- Ferrater Mora, José (1964), *Diccionario de Filosofía*, 4 Vols., (Alianza Diccionarios), Madrid, Alianza
- Ferrater Mora, José (1953), *De la materia a la razón*, (Alianza Universidad N° 225), Madrid, Alianza
- Frankl, E. Viktor (1946-1993), *El hombre en busca de sentido*, Barcelona, Herder.
- Galimberti, Umberto (1992), *Diccionario de Psicología*, México, Siglo XXI, 2002
- Giner, Salvador (1981), *Sociología*, (Ediciones de Bolsillo N° 128), Barcelona, Península.
- Gómez Romero, José (1983) *El método experimental*, México, Harla, Harper & Row Latinoamericana.

- Gouldner, Alvin W. (1979). *El futuro de los intelectuales y el ascenso de la nueva clase*. (Alianza Universidad N° 256), Madrid, Alianza
- Hempel, Carl G. (1979). *Filosofía de la Ciencia Natural*. Madrid, (Alianza Universidad, No. 47), Alianza
- Hernández León, Isaias (1982). "Diversas actitudes frente a la posibilidad de una guerra nuclear total" en Colección Temas científicos y humanísticos N° 47, Centro de Actualización y Formación de Profesores, Dirección de Planeación Académica, México, Colegio de Bachilleres, 12 págs.
- Hernández León, Isaias (1993). Tesina titulada: "Cinco etapas evolutivas en el pensamiento filosófico de José Ferrater Mora: Un Estudio de Análisis", México, UNAM. Véase referencia en www.ferratermora.com en la bibliografía complementaria N° 5.
- Hernández León, Isaias (1999). "Importancia de crear el Centro de Estudios Filosóficos y Literarios en la Universidad Autónoma de Nayarit" en Foro de Consulta: "Nayarit y su Universidad", UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT 30 Años de Universidad. México, UAN, pp. 31-32.
- Hernández Sampieri, Roberto. Et als (1991-2003). *Metodología de la investigación*, México, McGraw-Hill Interamericana.
- Hierro, Graciela (1994). *Naturaleza y fines de la Educación Superior*, (Coordinación de Humanidades, Dirección General de Publicaciones), México, UNAM.
- Jaspers, Karl (1967). *La razón y sus enemigos en nuestro tiempo*, (Colección Indice), Buenos Aires, Sudamericana.
- Jaspers, Karl (s/f), "Ciencia y filosofía en la situación espiritual contemporánea" en Pérez Rojas, Reyes Antonio (Comp.) *Filosofía de la Ciencia (antología)*, Ediciones Quinto Sol, pp. 70-80.
- Jaspers, Karl (1983). *Iniciación al método filosófico*, Madrid, Espasa-Calpe.
- Johnston, Peter H. (1989). *La evaluación de la comprensión lectora. Un enfoque cognitivo*, Madrid, Aprendizaje-Visor.
- Jonas, Hans (1979-1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Barcelona, Herder.
- Kabalen, Donna Marie et al (2001). *La lectura analítica crítica. Un enfoque cognoscitivo aplicado al análisis de la información*, México, ITESM-Trillas.
- Kerlinger, Fred N. (1982). *Investigación del comportamiento*, México, Interamericana.
- Kuhn, Thomas S. (1975). *La estructura de las revoluciones científicas*, (Breviario 213), FCE
- Kuypers K. Et als (1974). *Breve enciclopedia de filosofía y psicología*, Argentina, Lohé.
- Lasaga Medina, J. "La mosca en el coche", Artículo publicado en el periódico *El País*, 21-IX-1994.
- Lytard, Jean-François (1991). *La diferencia*, Barcelona, Gedisa.

- Lomas, Carlos. Et als (1983), *Ciencias del lenguaje, competencia comunicativa, y enseñanza de la lengua*, (Papeles de Pedagogía, N° 13), Barcelona, Paidós.
- Macerías, Manuel (1985), *¿Qué es filosofía? El hombre y su mundo*, (Serie Historia de la Filosofía N° 1), Madrid, Cincel.
- Mardones, José María. Y Ursúa, Nicolás. 1992. *Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica*, México, Distribuciones Fontamara
- Maslow, Abraham (1994), *La amplitud potencial de la naturaleza humana*, México, Trillas.
- MODELO ACADÉMICO Y CURRICULAR (2002), México, Universidad Autónoma de Nayarit, Octubre.
- Morin, Edgar (2002), *La cabeza bien puesta. Repensar la Reforma: Reformar el Pensamiento*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- Moulines, Ulises C. (1982), *Exploraciones Metacientíficas. Estructura, desarrollo y contenido de la ciencia*, (Alianza Universidad. Textos N° 38), Madrid, Alianza.
- Nasiff, Ricardo (Estudio preliminar y selección de los textos) (1968), *Dewey. Su pensamiento pedagógico*, (Enciclopedia del pensamiento esencial, n° 22), Buenos Aires, Centro Editor de América Latina
- Nickerson, Raymond S. Et als (1987), *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*, (Temas de educación Paidós N° 5), Barcelona, Paidós.
- Pacheco Ladrón de Guevara, Lourdes Consuelo (2000), *Metodología de investigación. La elaboración del proyecto*, México, Universidad Autónoma de Nayarit, Segunda edición.
- Papaioannou, Kostas (1967), *El marxismo, ideología fría*, (Colección Punto Omega, N° 11), Madrid, Guadarrama.
- Pereda, Carlos (1994), *Razón e Incertidumbre*, México, Siglo XXI, pp. 97-99.
- Piaget, Jean (1970), *Naturaleza y métodos de la epistemología*, (Colección: Lógica y Conocimiento Científico), Buenos Aires, Proteo.
- Piaget, Jean (1981), *Psicología de la inteligencia*, Argentina, Paque.
- Piaget, Jean, (1985), *Seis estudios de psicología*, (Obras Maestras del Pensamiento Contemporáneo, N° 3), México, Origen-Planeta.
- Popper, Karl et als (1969), *La lógica de las ciencias sociales*, (Colección Textos Vivos N° 6), México, Círculo, 1978
- Popper, Karl R. (1974), *Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista*, Madrid, Tecnos.
- Popper, Karl R. (1994), *La responsabilidad de vivir. Escritos sobre política, historia y conocimiento*, (Paidós Estado y Sociedad, N° 31), Barcelona, Paidós.

- Porter, Luis (2003), *La universidad de papel. Ensayos sobre la educación superior en México*, (Centro de investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias Sociales y Humanidades. Coordinación de Humanidades), México, UNAM-CEIICH.
- Quintanilla, Miguel A. (Comp.). 1979. *Diccionario de filosofía*, Sigueme, Salamanca.
- Quintanilla, Miguel Ángel (1991), *Breve Diccionario de Filosofía*, Navarra, Verbo Divino.
- Ricoeur, Paul (1972), *Perspectivas de la Universidad contemporánea para 1980*, (Deslinde N° 7), Departamento de Humanidades, México, UNAM.
- Ritzer, George (2002), *Teoría sociológica moderna*, México, Mcgraw-Hill, 5ª ed.
- Romero Morett, Miguel Agustín (2006), *Desarrollo de Habilidades Filosóficas. Un estudio comparativo y transdisciplinar en el campo educativo*, México, Universidad de Guadalajara.
- Ruffinelli, Jorge (1995), *Comprensión de la lectura*, (Serie Temas Básicos. Taller de Lectura y Redacción N° 9), México, ANUIES-Trillas.
- Russell, Bertrand (1963), *Diccionario del hombre contemporáneo*, Buenos Aires, Santiago Rueda
- Russell, Bertrand (1974), *Ensayos sobre educación*, (Colección Austral N° 1387) Madrid, Espasa-Calpe.
- Sánchez Miguel, Emilio (1998), *Comprensión y redacción de textos. Dificultades y ayudas*, Barcelona, EDEBÉ.
- Sánchez Puente, Ricardo (2000), *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*, (Centro de Estudios sobre la Universidad. Colección: Educación Superior contemporánea), México, Plaza y Valdés-UNAM
- Sandín Esteban, Mª. Paz (2003), *Investigación Cualitativa. Fundamentos y tradiciones*, España, Mc Graw-Hill.
- Sarmiento Silva, Carolina (1995), *Leer y comprender. Procesamiento de textos desde la psicología cognitiva*, (M. R. Técnicos), México, Planeta Mexicana.
- Savater, Fernando (1995), "Reforzar la ciudadanía" en Griffiths, Sian (2000), *Predicciones. 31 grandes figuras pronostican el futuro*, España,
- Serafini, Mª Teresa (1997), *Cómo se estudia. La organización del trabajo intelectual*, (Colección Instrumentos Paidós N° 8), México, Paidós.
- Snow, C. P. *Las dos culturas y un segundo enfoque*, (Libro de B., N° 671), Madrid, Alianza
- Solé, Isabel (2003), *Estrategias de lectura*, (Colección: Materiales para la Innovación Educativa, N° 5. Serie Didáctica de la Lengua y la Literatura, Graó N° 137), Barcelona, Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona y Graó
- Soros, George (2007), *Tiempos inciertos. Democracia, libertad y derechos humanos en el siglo XXI*, México, Debate-Random-House Mondadori.

- Tamayo y Tamayo, Mario (2004), *Diccionario de la investigación científica*, México, Limusa-Noriega.
- Teichler, Ulrich (2004), *Investigación sobre educación superior. Un caso de investigación interdisciplinaria*, (Colección: Conceptos), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, México, UNAM.
- Torres Cárdenas, Edgar. Et als (¿?), *El concepto de competencia. Una mirada multidisciplinaria*, Sociedad Colombiana de Pedagogía, Colombia, Alejandría.
- Vargas, Alberto et als (1986), *Argumentación y filosofía*, (Cuadernos Universitarios N° 25), México, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.
- Villarini, R. Ángel (1996), *El currículo orientado al desarrollo humano integral*, (Biblioteca del Pensamiento Crítico), Puerto Rico, Organización para el Fomento del Desarrollo del Pensamiento.
- Villarini, R. Ángel (1998), "Desarrollo humano y pensamiento en la perspectiva de Piaget y Vigotsky" en *Homenaje a Jean Piaget y Lev S. Vigotsky*, Actas del Encuentro Nacional de Educación y Pensamiento, Volumen V, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, p. 35-6.
- Whitehead A. N. (1961), *Los fines de la educación*, (Biblioteca del hombre contemporáneo, N° 8), Buenos Aires, Paidós

APÉNDICES Y ANEXOS

PASCAL Y LAS EXPERIENCIAS SOBRE EL VACÍO¹

Después del experimento de Torricelli (1643), divulgado en Francia por Mersenne desde el año siguiente, la cuestión de la existencia del vacío apasiona a los espíritus. Su afirmación choca con la doble oposición de los aristotélicos y los cartesianos, que se encuentran de acuerdo sobre este punto, aunque por razones muy diferentes: Aristóteles rechaza el vacío porque, piensa, en ausencia de toda resistencia un móvil debería alcanzar su objeto instantáneamente; Descartes, porque identifica la materia con la extensión. Blaise Pascal (1623-1662) piensa que la cuestión, puesto que es una cuestión de hecho, no debe resolverse mediante teorías sobre la posibilidad o imposibilidad del vacío, sino por experimentos que, como escribirá más tarde, "son los verdaderos maestros a los que hay que seguir en la física"². Pascal comienza por asegurarse de la exactitud del experimento de Torricelli, rehaciéndolo él mismo con la ayuda de un ingeniero. Confirmado así en su opinión de que el vacío no es imposible, lo pone a prueba multiplicando y variando los experimentos y proyecta un *Traité du vide* (que aparecerá, inconcluso, después de su muerte). Mientras tanto y para adquirir prestigio, publica en octubre de 1647 un opúsculo en el que relata someramente diversas *Expériences nouvelles touchant le vide*.

Es necesario distinguir, en la exposición de las *Expériences nouvelles*, dos grados. La experiencia muestra que se puede obtener un espacio vacío en apariencia, es decir tal que ninguna materia conocida o perceptible lo llene: éste es un hecho que no se presta ya a discusión si se obra de buena fe. De aquí, en ausencia de una prueba positiva de la existencia de una materia que lo llene, Pascal deja aparecer su *sentimiento* de que este vacío está *verdaderamente* vacío. En otros términos: el vacío aparente se afirma como un hecho de experiencia, el vacío verdadero o absoluto es presentado como una hipótesis que sigue siendo verosímil mientras no se haya demostrado, por experimentos innegables, la existencia de una materia que llene el vacío aparente.

En su respuesta al padre Noël, que había presentado objeciones, se notará, al mismo tiempo que el vigor dialéctico de la argumentación, la extrema circunspección con la que progresa y el cuidado constante en distinguir lo que está establecido de lo que es dudoso, lo que es seguro de lo que es verosímil, estimando los grados de verosimilitud. Estas páginas, en las que un físico de nuestros días no encontraría nada que criticar, son una lección magistral de método experimental o, si se quiere, un modelo de lo que es el verdadero espíritu experimental.

¹ Blanché, Robert (1969), *El método experimental y la filosofía de la física*, (Breviario N° 223), México, F. C. E., pp. 91-2. La carta de Pascal al padre Noël está en: *Ibidem*, pp. 95-106.

² *Traité de l'équilibre des liqueurs et de la pesanteur de la masse de l'air*, final. Cf. *Ibid.*, 2° tratado, cap. I: "En la física los experimentos tienen mucha más fuerza para persuadir que los razonamientos."

1 Hora de inicio de la lectura: _____ (Pregunta la hora a quien te entregó este texto)

2 Lectura: B. Pascal, Carta al P. Noel, jesuita, el 29 de octubre de 1647

3 ... Permitidme referiros una regla universal que se aplica a todos los temas particulares
4 en los que se trata de reconocer la verdad. No dudo que estaréis de acuerdo con ella,
5 pues es recibida generalmente por todos aquellos que contemplan las cosas sin
6 preocupación; y en la que consiste la principal [] entre la manera en que se trata a
7 las ciencias en las escuelas y la que está en uso entre las personas que investigan lo que
8 es verdaderamente sólido y que llena y satisface plenamente al espíritu: es que no se
9 debe nunca hacer un juicio decisivo de la negativa o de la afirmativa de una proposición,
10 sin que lo que se afirma o se niega tenga una de estas dos condiciones, a saber: o que
11 aparezca tan clara y tan distintamente por sí mismo a los sentidos o a la razón, según sea
12 sujeto de los unos o de la otra, que el espíritu no tenga ningún medio de dudar de su
13 certeza, y esto es lo que llamamos *principios* o *axiomas*; como por ejemplo, *si a dos*
14 *cosas iguales se agregan cosas iguales, los todos serán iguales*; o que se deduzca por
15 consecuencias infalibles y necesarias de tales principios o axiomas, de la certeza de los
16 cuales depende toda la certeza de las consecuencias que estén bien sacadas de ellos;
17 como esta proposición, *los tres ángulos de un triángulo son iguales a dos ángulos*
18 *rectos*, que no siendo visible por ella misma, está demostrada evidentemente por las
19 consecuencias infalibles de tales axiomas. Todo lo que tiene una de estas dos
20 condiciones, es cierto y verdadero, y todo lo que no tiene ninguna pasa por dudoso e
21 incierto. Y hacemos un juicio decisivo [] de la primer manera y dejamos las otras
22 en la indecisión, de tal modo que las llamamos, según su mérito, ya *visión*, ya *capricho*,
23 a veces *fantasía*, otras veces *idea*, y a lo más bello *pensamiento*, y porque no se puede
24 afirmarlas sin temeridad nos inclinamos más bien hacia la negativa; pronto sin embargo
25 a regresar a la otra, si una demostración evidente nos hace ver su verdad. Y nos
26 reservamos para los misterios de la fe, que el Espíritu Santo en persona ha revelado, esta
27 sumisión de espíritu que implica nuestra creencia en los misterios ocultos a los sentidos
28 y a la razón.

30 Establecido esto, paso a vuestra carta, en las primeras líneas de la cual, para
31 probar que este espacio es cuerpo, os servís de estos términos: *digo que es un cuerpo,*
32 *puesto que tiene las acciones de un cuerpo, transmite la luz con refracciones y reflejos,*
33 *produce retardo en el movimiento de otro cuerpo;* donde noto que en el designio que vos
34 tenéis de probar que es un cuerpo, tomáis por principio dos cosas: la primera es que
35 trasmite la luz con refracciones y reflejos; la segunda, que retarda el movimiento de un
36 cuerpo. De estos dos principios, el primero no ha parecido verdadero a ninguno de los
37 que han querido experimentarlo, y siempre hemos observado, por el contrario, que el
38 rayo que penetra el vidrio y este espacio, no tiene otra refracción que la que le causa el
39 vidrio, y que así, si alguna materia lo llena, ésta no rompe de ninguna manera el rayo, o
40 su refracción no es perceptible; de manera que, como es indudable que vos no habéis
41 experimentado nada en contrario, veo que el sentido de vuestras palabras es que el rayo
42 reflejado, o roto por el vidrio, pasa a través de este espacio; y que de esto y de que los
43 cuerpos caen con tiempo, queréis concluir que una materia lo llena, que lleva esta luz y
44 causa este retardo.

45
46 Pero, reverendo padre, si referimos esto al método de razonar del que hemos
47 hablado, encontramos que previamente hubiera convenido haber quedado de acuerdo
48 sobre la definición del espacio vacío, de la luz y del movimiento, y mostrar por la
49 naturaleza de estas cosas una contradicción manifiesta en estas proposiciones: "que la
50 luz penetra un espacio vacío, y que un cuerpo se mueve allí con tiempo". Hasta aquí
51 vuestra prueba no podrá subsistir; y puesto que además la naturaleza de la luz es
52 desconocida, tanto a vos como a mí; que de todos los que han tratado de definirla, ni uno
53 ha satisfecho a ninguno de los que buscan las verdades palpables, y que permanecerá
54 quizá eternamente desconocida para nosotros, veo que este argumento permanecerá
55 largo tiempo sin recibir la fuerza que le es necesaria para llegar a ser convincente.

56
57 Pues considerad, os lo ruego, cómo es posible concluir infaliblemente que la
58 naturaleza de la luz es tal que no puede subsistir en el vacío, cuando se ignora la

59 naturaleza de la luz. Que si la conociéramos tan perfectamente como la ignoramos,
 60 conoceríamos quizá que subsistiría en el vacío con más brillo que en cualquier otro
 61 *medium*, como vemos que aumenta su fuerza según que el *medium* en que está se hace
 62 más raro, y así en cierto modo más próximo a la nada. Y si conociéramos la naturaleza
 63 del movimiento, no tengo duda alguna de que nos pareciera que debiera hacerse en el
 64 vacío con casi tanto tiempo como el aire, cuya inresistencia aparece en la igualdad de la
 65 caída de los cuerpos diferentemente pesantes.

66
 67 Por eso, en el poco de conocimiento que tenemos de la naturaleza de estas cosas,
 68 si, por una libertad semejante, concibo un pensamiento que doy por principio, puedo
 69 decir con la misma razón: la luz se sostiene en el vacío, y el movimiento se hace en él
 70 con tiempo; o la luz penetra el espacio vacío en apariencia, y el movimiento se hace en
 71 él con tiempo; luego puede ser en efecto vacío.

72
 73 Así pues remitamos esta prueba al tiempo en que tengamos la inteligencia de la
 74 naturaleza de la luz. Hasta entonces, no puedo aceptar vuestro principio, y os será difícil
 75 probarlo; y no concluyamos, os lo ruego, consecuencias infalibles de la naturaleza de
 76 una cosa, cuando la ignoramos: de otro modo temería que no estuviérais de acuerdo
 77 conmigo sobre la condiciones necesarias para hacer una demostración perfecta, y que
 78 llamarais cierto a lo que nosotros no llamamos sino dudoso.

79
 80 En la continuación de vuestra carta, como si hubierais establecido
 81 invenciblemente que este espacio vacío es un cuerpo, no os tomáis ya el trabajo de
 82 investigar cuál es este cuerpo; y para decidir afirmativamente cuál materia lo llena,
 83 comenzáis por estos términos: "Presupongamos que, como la sangre está mezclada de
 84 los diversos licores que la componen, así el aire está compuesto de aire y de fuego, y de
 85 los cuatro elementos que entran en la composición de todos los cuerpos de la
 86 naturaleza." *Presuponéis* a continuación que este fuego puede ser separado del aire, y
 87 que una vez separado, puede penetrar los poros del vidrio; *presuponéis* además que

88 estando separado, tiene tendencia a retornar a él, y aun que es atraído sin cesar hacia él;
 89 y explicáis este discurso, asaz inteligible de por sí, por comparaciones que le añadís.

90
 91 Pero, padre, creo que dais esto por un pensamiento, y no por una demostración; y
 92 por mucho trabajo que me cueste acomodar el pensamiento que yo tengo sobre ello con
 93 el objeto de vuestra carta, creo que, si quisierais dar pruebas, no estarían tan poco
 94 fundadas. Pues en este tiempo en que tan gran número de personas sabias investigan con
 95 tanto cuidado qué materia llena este espacio; en que esta dificultad agita hoy a tantos
 96 espíritus: me costaría creer que, para aportar una solución tan deseada a una tan grande y
 97 tan justa duda, vos no dierais sino una materia, de la cual suponéis no solamente las
 98 cualidades sino aun la existencia misma; de manera que quien *presuponga* lo contrario,
 99 sacará una consecuencia contraria con igual necesidad. Si esta manera de probar es
 100 aceptada, no será ya difícil resolver las más grandes dificultades. Y el flujo del mar y la
 101 atracción del imán¹ se harán fáciles de comprender. si es permitido hacer materias y
 102 cualidades adrede.

103
 104 Pues todas las cosas de esta naturaleza, cuya existencia no se manifiesta a
 105 ninguno de los sentidos, son tan difíciles de creer, cuanto son fáciles de inventar.
 106 Muchas personas, y entre las más sabias de este tiempo, me han objetado esta misma
 107 materia antes que vos (pero como un simple pensamiento, y no como una verdad
 108 constante), y por eso la mencioné en mis proposiciones. Otros, para llenar de alguna
 109 materia el espacio vacío, se figuraron una con la que llenaron todo el universo, porque la
 110 imaginación tiene esto de propio, que produce con tan poco esfuerzo y tiempo las más
 111 grandes cosas como las pequeñas; algunos la han hecho de la misma sustancia que el
 112 cielo y los elementos, y otros de una sustancia diferente, según su fantasía, porque
 113 disponen de ella como de su obra.

¹ Alusión manifiesta a los *Principes* de Descartes, libro IV, igualmente, un poco más adelante, respecto a una materia imaginaria, invisible e impalpable. De una manera general, "se podría", escribe P. Mouy, "considerar la carta casi tanto como una crítica de la materia nulli cartésiana que como una réplica al P. Noël (*Le développement de la physique cartésienne*, p. 43)

114
 115 Que si se les pide, como a vos, que nos hagan ver esta materia, responden que no
 116 es visible; si se les pide que produzca algún sonido dicen que no puede ser oída, y así de
 117 todos los otros sentidos; y piensan haber hecho mucho, cuando han sorprendido a los
 118 otros en la impotencia de mostrar que no existe, despojándose ellos mismos de todo
 119 poder de mostrarles que existe.

120
 121 Pero encontramos más motivo de negar su existencia, porque no se puede [],
 122 que de creerla, por la única razón de que no se puede mostrar que ella no existe.

123
 124 Pues no se las puede creer a todas juntas, sin hacer de la naturaleza un monstruo,
 125 y como la razón no puede inclinarse más hacia una que hacia la otra, debido a que las
 126 encuentra igualmente alejadas, las rechaza a todas, para evitarse alguna injusta elección.

127
 128 Yo sé que vos podéis decir que no habéis hecho solo esta materia, y que muchos
 129 físicos habían trabajado ya en ella; pero en los sujetos de esta materia, no nos fundamos
 130 en las autoridades; cuando citamos a los autores, citamos sus demostraciones, y no sus
 131 nombres; no tenemos ningún miramiento por ellos sino en las materias históricas; de tal
 132 manera que si los autores que vos citáis decían que vieron esos pequeños cuerpos ígneos
 133 mezclados entre el aire, yo concedería lo bastante a su sinceridad y a su fidelidad para
 134 creer que dicen la verdad, y les creería como a historiadores,² pero, puesto que dicen
 135 solamente que piensan que el aire está compuesto de ellos, me permitiréis permanecer en
 136 mi primera duda.

137
 138 Finalmente, padre, considerad, os lo ruego, que todos los hombres juntos no
 139 podrían demostrar que ningún cuerpo sucede a aquél que abandona el espacio vacío en
 140 apariencia, y que tampoco es posible a todos los hombres mostrar que, cuando el agua

² Cf. El fragmento del Prefacio al *Traité de vide*, intitulado por Bossut *De l'autorité en matière de philosophie*.

41 sube por él algún cuerpo sale. ¿No bastaría esto, según vuestras máximas, para asegurar
42 que este espacio está vacío? Sin embargo, yo digo simplemente que mi idea es que está
43 vacío, y juzgad si aquellos que hablan con tanta moderación de una cosa en la que tienen
44 el derecho de hablar con tanta seguridad, podrán hacer un juicio decisivo de la existencia
45 de esta materia ígnea, tan dudosa y tan poco establecida.

46
47 Después de haber supuesto esta materia con todas las cualidades que vos habéis
48 querido darle, dais cuenta de algunos de mis experimentos. No es muy difícil explicar
49 cómo puede producirse un efecto, suponiendo la materia, la naturaleza y las cualidades
50 de su causa; sin embargo es difícil que aquellos que se los figuran, se defiendan de una
51 vana complacencia y de un encanto secreto que encuentran en su invención,
52 principalmente cuando las han ajustado tan bien, que de las imaginaciones que
53 supusieron, concluyen necesariamente verdades ya evidentes.

54
55 Pero me siento obligado a deciros dos palabras sobre este asunto; que todas las
56 veces que, para encontrar la causa de diversos fenómenos conocidos, se establece una
57 hipótesis, esta hipótesis puede ser de tres maneras.

58
59 Pues algunas veces se concluye un absurdo manifiesto de su negación, y entonces
60 la hipótesis es verdadera y constante, o bien se concluye un absurdo manifiesto de su
61 afirmación, y entonces la hipótesis se tiene por falsa, y cuando no se ha podido aún sacar
62 absurdo, ni de su negación, ni de su afirmación, la hipótesis permanece dudosa; de
63 manera que, para hacer que una hipótesis sea evidente, no basta que todos los fenómenos
64 se sigan de ella, mientras que, si se sigue alguna cosa contraria a uno solo de los
65 fenómenos, esto basta para asegurar su falsedad.

66
67 Por ejemplo, si se encuentra una piedra caliente sin saber la causa de su calor,
68 ¿podría juzgarse que ha encontrado la verdadera quien razonara de esta manera:
69 Presupongamos que esta piedra ha sido puesta en un gran fuego, del cual se la retiró

170 hace poco tiempo, entonces esta piedra debe estar caliente todavía; ahora bien, está
 171 caliente: por consecuencia fue puesta al fuego? Sería necesario para esto que el fuego
 172 fuera la única causa del calor; pero como éste puede proceder del sol y de la fricción, su
 173 consecuencia carecería de fuerza. Pues así como una misma causa puede producir varios
 174 efectos diferentes, un mismo efecto puede ser producido por varias causas diferentes.
 175 Así, cuando se discurre humanamente del movimiento, de la estabilidad de la Tierra,
 176 todos los fenómenos de los movimientos y retrogradaciones de los planetas se siguen
 177 perfectamente de las hipótesis de Tolomeo de Tycho, de Copérnico y de muchas otras
 178 que se pueden hacer, de todas las cuales sólo una puede ser verdadera. ¿Pero quién osará
 179 hacer un tan grande discernimiento, y quién podrá, sin peligro de error, sostener una en
 180 perjuicio de las otras como, en la comparación de la piedra, quién podrá, con
 181 obstinación, insistir en que el fuego ha sido la causa de su calor, sin caer en el ridículo?

182

183 Veis por esto que, aunque de vuestra hipótesis se siguieran todos los fenómenos
 184 de mis experimentos, ella sería de la misma naturaleza que las otras; y que
 185 permaneciendo siempre en los términos de la verosimilitud, no llegaría nunca a los de la
 186 demostración. Pero espero haceros ver un día más largamente, que de su afirmación se
 187 siguen absolutamente cosas contrarias a los experimentos. Y para tocar aquí una en
 188 pocas palabras: si es verdad, como lo suponéis, que este espacio esté lleno de ese aire,
 189 más sutil e ígneo y que tenga la inclinación que le dais, de regresar al aire del cual salió
 190 y que este aire exterior tenga la fuerza de retenerlo *como una esponja exprimida* y que
 191 sea por esa atracción mutua por lo que el mercurio se mantiene en suspenso y que ella lo
 192 haga remontar aun cuando se inclina el tubo: se sigue necesariamente que cuando el
 193 espacio vacío en apariencia sea más grande, una mayor altura de mercurio debe estar en
 194 suspenso (contra lo que aparece en los experimentos). Pues ya que todas las partes de
 195 este aire interior y exterior tienen esta cualidad atractiva, es constante, por todas las
 196 reglas de la mecánica, que su cantidad aumentada en la misma medida que el espacio,
 197 deba necesariamente aumentar su efecto, como una grande esponja comprimida atrae
 198 más agua que una pequeña.

199
 200 Que sí, para resolver esta dificultad, hacéis una segunda suposición; y hacéis un
 201 vez más una cualidad adrede para salvar este inconveniente, que, no mostrándose aún
 202 bastante justa, os obliga a imaginar una tercera para salvar las otras dos, sin ninguna
 203 prueba, sin ningún establecimiento: yo no tendría nunca otra cosa que responderos, sino
 204 esto que os haya dicho ya, o más bien creería haberos respondido ya.

205
 206 Pero, padre, cuando digo esto, y cuando prevengo de alguna manera estas últimas
 207 suposiciones, yo mismo hago una suposición falsa: no dudando de que, si alguna cosa
 208 parte de vos, se apoyará en razones convincentes, puesto que de otra manera sería imitar
 209 a quienes quieren solamente mostrar que no les faltan palabras.

210
 211 En fin, padre, para volver sobre mi respuesta, aunque fuera verdad que este
 212 espacio fuese un cuerpo (lo cual estoy muy lejos de concederos), y que el aire estuviera
 213 lleno de espíritus ígneos (lo que simplemente no encuentro verosímil), y que tuvieran las
 214 cualidades que vos les dais (lo cual no es sino pura opinión, que no parece evidente, ni a
 215 vos, ni a nadie): no se seguiría de esto que el espacio estuviera lleno de él. Y aunque
 216 fuera verdad también que al suponer que estuviera lleno de él (lo cual no parece de
 217 ninguna manera), se podría deducir de ello todo lo que aparece en los experimentos: el
 218 más favorable juicio que podría hacerse de esta opinión sería la de ponerla en el rango
 219 de las verosímiles. Pero como se concluyen de ella necesariamente cosas contrarias a los
 220 experimentos, juzgad cuál lugar debe tener entre las tres especies de hipótesis de las que
 221 hemos hablado...

222 Hora es que se terminó la lectura: _____
 223 (Pregunta al niño a quién le entregó este cuestionario)

224 Fecha: Día: 7 Mes: Diciembre Año: 200
 225 Nombre de la estudiante/o del estudiante:

226
 227
 228
 229
 230
 231

 Licenciatura en Filosofía
 Grupo: Matutino () Vespertino ()



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR
CUESTIONARIO PARA EVALUAR
LA COMPRENSIÓN LECTORA

Fecha: Día: 22 Mes: Noviembre. Año: 2007

- Nombre de la estudiante o del estudiante: _____
- Estudia el tercer semestre de la Licenciatura en Filosofía.
- Grupo de Tercer semestre: Vespertino.

Lectura: B. Pascal, Carta al P. Noel, jesuita, el 29 de octubre de 1647

INSTRUCCIONES: *Contesta cada pregunta según se te indique.*

1. ¿A qué hora inicias este cuestionario?
 (Pregunta la hora a quien te entregó este cuestionario): _____
2. La lectura te pareció: _____ ()
 - a) Muy interesante
 - b) Interesante
 - c) Neutra
 - d) Aburrida
 - e) Muy aburrida
3. En el párrafo comprendido entre las líneas 3 a 28. La idea principal es: _____ ()
 - a) Hay proposiciones que ponemos en duda y otras que no.
 - b) No debemos afirmar o negar una proposición sin pruebas.
 - c) De axiomas verdaderos proceden consecuencias verdaderas.
 - d) Hay una regla universal que debe guiarnos en ciertos temas.
 - e) Ninguna de las anteriores.
4. En el renglón 6 falta la palabra: _____ ()
 - a) diferencia
 - b) desventaja
 - c) costumbre
 - d) preocupación
 - e) Ninguna de las anteriores.

5. *Escribe la palabra:* En el renglón 21 faltan las palabras: _____ ()
- a) de las opiniones
 - b) de las ideas
 - c) de los problemas
 - d) de las cosas
 - e) Ninguna de las anteriores.
6. En el párrafo comprendido entre las líneas 30 a 44. La idea principal es:
7. En el párrafo comprendido entre las líneas 30 a 44. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
8. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 46 a 55. La idea principal es:
9. En el párrafo comprendido entre las líneas 46 a 55. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
10. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 57 a 65. La idea principal es:

11. En el párrafo comprendido entre las líneas 57 a 65. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
a) Muy difícil
b) Difícil
c) Neutro
d) Fácil
e) Muy fácil
12. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 67 a 71. La idea principal es:
13. En el párrafo comprendido entre las líneas 67 a 71. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
a) Muy difícil
b) Difícil
c) Neutro
d) Fácil
e) Muy fácil
14. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 73 a 78. La idea principal es:
15. En el párrafo comprendido entre las líneas 73 a 78. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
a) Muy difícil
b) Difícil
c) Neutro
d) Fácil
e) Muy fácil
16. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 80 a 89. La idea principal es:

17. En el párrafo comprendido entre las líneas 80 a 89. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
18. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 91 a 102. La idea principal es:
19. En el párrafo comprendido entre las líneas 91 a 102. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
20. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 104 a 113. La idea principal es:
21. En el párrafo comprendido entre las líneas 104 a 113. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
22. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 115 a 119. La idea principal es:

23. En el párrafo comprendido entre las líneas 115 a 119. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
24. En el renglón 121 falta la palabra: _____
25. *Escribe tu opinión:* En el párrafo comprendido entre las líneas 128 a 136. La idea principal es:
26. En el párrafo comprendido entre las líneas 128 a 136. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
27. En el párrafo comprendido entre las líneas 138 a 145. La idea principal es:
28. En el párrafo comprendido entre las líneas 138 a 145. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
29. En el párrafo comprendido entre las líneas 147 a 153. La idea principal es:

30. En el párrafo comprendido entre las líneas 147 a 153. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
31. En el párrafo comprendido entre las líneas 159 a 165. La idea principal es:
32. En el párrafo comprendido entre las líneas 159 a 165. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
33. En el párrafo comprendido entre las líneas 167 a 181. La idea principal es:
34. En el párrafo comprendido entre las líneas 167 a 181. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
35. En el párrafo comprendido entre las líneas 183 a 198. La idea principal es:

36. En el párrafo comprendido entre las líneas 183 a 198. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
37. Escribe tu opinión: En el párrafo comprendido entre las líneas 200 a 204. La idea principal es:
38. En el párrafo comprendido entre las líneas 200 a 204. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
39. Escribe tu opinión: En el párrafo comprendido entre las líneas 211 a 221. La idea principal es:
40. En el párrafo comprendido entre las líneas 211 a 221. La lectura del párrafo me pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil
41. La lectura de todo el texto te pareció: _____ ()
- a) Muy difícil
 - b) Difícil
 - c) Neutro
 - d) Fácil
 - e) Muy fácil

48. Escribe un argumento del Padre Noël contra el punto de vista de Pascal.
49. Considerando lo anterior: Escribe el contra-argumento de Pascal.
50. ¿En qué consiste el conflicto de las interpretaciones anteriores?
51. ¿A qué hora entregas el examen?
(Pregunta la hora a quien te entregó este cuestionario): _____

IGNAZ SEMMELWEIS Y SU INVESTIGACIÓN SOBRE LA FIEBRE PUERPERAL

En 1884, 260 de 3157 madres, es decir el 8,2%, que dieron a luz en la Primera División de Maternidad, murieron de fiebre puerperal; para 1845 la tasa fue de 6.8%, pero en 1846, se elevó a 11.4%. Lo alarmante de estas cifras es que en la Segunda División de Maternidad del mismo hospital de Viena las tasas de mortandad a causa del mismo mal, fueron solamente 2.3, 2.0 y 2.7%. Para intentar resolver este problema, se comenzó por considerar algunos factores tradicionalmente aceptados como causas de dicho mal; por ejemplo, las influencias epidémicas descritas como cambios atmosféricos y cósmico-telúricos que, al extenderse sobre la zona, afectaban a las parturientas en confinamiento hospitalario. Sin embargo, esta explicación dejaba sin respuesta el problema de la razón por la cual se veían afectadas de manera preferente las pacientes de la Primera División en relación con las de la Segunda.

Asimismo, otro hecho que ponía en entredicho la explicación epidémica fue el caso de las madres que daban a luz camino al hospital, pues a pesar de las condiciones adversas de un alumbramiento en la vía pública, los casos de fiebre puerperal entre estas mujeres eran menos que entre las internas de la Primera División.

Otra posible explicación fue el hacinamiento, causa que se consideró poco probable, ya que las condiciones de sobrepoblación eran mayores en la Segunda División. De igual forma se rechazaron las explicaciones basadas en el tipo de cuidados y dietas, dado que éstos fueron los mismos en ambas divisiones.

Una comisión llegó a la conclusión (1846) de que el padecimiento en cuestión se debía a que las manipulaciones a que se sometía a las pacientes durante la examinación eran demasiado violentas, pues se las practicaban los estudiantes de medicina adscritos a la Primera División y entrenados en la misma.

Ante esta explicación - afirmó Semmelweis - cabe establecer las siguientes objeciones: en primer lugar, las lesiones provocadas por el proceso natural del parto eran mucho más intensas y extensas que las causadas por la examinación, aun cuando ésta sea "violenta"; en segundo lugar, las matronas y estudiantes que realizaban los exámenes en la Segunda División lo hacían de la misma manera que los de la Primera, sin que en ésta se provocara la fiebre puerperal; y finalmente, a partir del informe de la comisión, el número de estudiantes fue reducido a la mitad, y minimizó la examinación de las parturientas. No obstante esto, después de una pequeña baja, el índice de mortalidad se elevó más que nunca." "Ante la debilidad de este tipo de explicaciones, se intentaron otras, por ejemplo, en el ámbito psicológico se afirmaba que la presencia del capellán del hospital, quien para dar el último sacramento a alguna mujer agonizante de la Primera División, tenía que pasar por cinco pasillos antes de llegar a la sala de estas enfermas, realizaba su recorrido precedido por un ayudante quien sonaba una campana; cosa que lo

convertía en una imagen terrorífica y, supuestamente, debilitante para las pacientes. Problema éste que no se presentaba en la Segunda División, donde el capellán podía pasar directamente a la sala de enfermas desahuciadas.

Para eliminar este efecto se convenció al sacerdote de que usara otra ruta en su recorrido hacia la sala de la Primera División, además de que se le pidió que no usara su campana, de este modo, el capellán llegaba en silencio y sin ser observado. Sin embargo, la mortandad no disminuyó.

"Se intentó una explicación más, al observarse que en la Primera División las pacientes yacían de espaldas, y en la Segunda de lado, por lo que se implantó el uso de la postura lateral en la Primera, pero una vez más la tasa de mortalidad se mantuvo sin variación.

Finalmente, la suerte, que siempre acompaña a las mentes laboriosas y despiertas dio la clave para resolver este enigma médico. En los inicios del año de 1847, un colega de Semmelweis, llamado Kolletschka, mientras realizaba una autopsia, se hirió accidentalmente en un dedo con el bisturí de un estudiante. Poco tiempo después de este suceso, Kolletschka murió, mostrando durante su agonía los mismos síntomas que se observaban en las pacientes de la fiebre puerperal.

A partir de este hecho, Semmelweis dedujo que la materia muerta o cadavérica introducida al organismo de su colega por el bisturí del estudiante había sido el origen o causa de su padecimiento y muerte. Siguiendo este razonamiento, fue posible pensar que las pacientes parturientas que habían muerto de fiebre puerperal fueron víctimas de un envenenamiento sanguíneo semejante."

Esta suposición se ve confirmada por el hecho de que el personal médico, incluyendo a los instructores y a los estudiantes, acudía a realizar el examen de las pacientes después de haber estado realizando disecciones en la sala de autopsias. Y de haberse lavado las manos de manera muy superficial, lo cual hacía que todos ellos fueran portadores del material infeccioso.

Para someter a prueba esta nueva hipótesis se estableció que si la materia muerta era la causante del padecimiento, entonces la destrucción de los residuos de ella de las manos de los médicos o estudiantes debería prevenir la aparición de la fiebre puerperal, por lo que se pidió al personal que se lavara perfectamente las manos, desinfectándose las con una solución de cloruro de cal antes de realizar cualquier examen. La mortalidad debida a esta fiebre mostró pronto un acusado descenso y, para 1848, fue de sólo 1.27% en la Primera División y 1.33 en la Segunda:

Por último, algunas otras experiencias clínicas vinieron a apoyar esta explicación, por ejemplo, las mujeres que daban a luz en la calle pocas veces eran sometidas a la examinación previa y, por tanto, los riesgos de que contrajeran el mal eran menores; asimismo, las comadronas de la Segunda División, no llevaban durante su entrenamiento prácticas de disección, lo cual explica por qué no eran portadoras del material infeccioso. De esta manera,

evidentemente, la tasa de mortalidad debida a la fiebre puerperal era menor en la Segunda División¹.

Posteriores experiencias clínicas llevaron pronto a Semmelweis a ampliar su hipótesis. En una ocasión, por ejemplo, él y sus colaboradores, después de haberse desinfectado cuidadosamente las manos, examinaron primero a una parturienta aquejada de cáncer cervical ulcerado; procedieron luego a examinar a otras doce mujeres de la misma sala, después de un lavado rutinario, sin desinfectarse de nuevo. Once de las doce pacientes murieron de fiebre puerperal. Semmelweis llegó a la conclusión de que la fiebre puerperal podía ser producida no sólo por materia cadavérica, sino también por 'materia pútrida procedente de organismos vivos'².

¹ Gómez Ramero, J. (1983). *El método experimental*. México: Harla, Harper & Row Latinoamericana, pp. 149-151.

² Hempel, Carl G. (1979). *Filosofía de la Ciencia Natural*. Madrid, España: Alianza.

LA LECTURA ARGUMENTADA

Pereda, Carlos (1994), *Razón e Incertidumbre*, México, Siglo XXI, pp. 97-99.

¿En qué consiste la lectura argumentada? Básicamente se conforma como cualquier argumentación, tratando con tres preguntas: preguntas de comprensión, que en el caso de una lectura se nos vuelven preguntas de reconstrucción; preguntas de verdad o preguntas críticas, y preguntas de valor. EL modelo de la lectura argumentada es, pues, un modelo tridimensional:

Dimensión 1: El lector parte del interés: ¿comprendo lo que afirma el texto y, si lo comprendo, qué comprendo? La dimensión 1 de la lectura argumentada pone en marcha un ciclo reconstructivo; el lector procura apprehender uno o varios de los sentidos del texto.

Dimensión 2: El interés que conforma esta dimensión es la verdad. El lector, al leer, hace preguntas como las siguientes: ¿estoy de acuerdo con lo que se afirma? E independientemente de que lo esté o no, ¿cómo se respaldan en el texto sus afirmaciones? ¿o cómo se podrían respaldar? Esto es, lo que preocupa es averiguar con qué clases de apoyo se cuenta para iniciar un ciclo crítico en relación con las aseercciones, afirmaciones o negaciones presentadas.

Dimensión 3: Se activa esta dimensión a partir del interés en el valor de lo que se lee, buscando la relevancia que posee el texto en general o algunos de sus fragmentos en particular; de esta manera, se pone en marcha un ciclo evaluativo en relación con los enunciados que tenemos entre manos.

A menudo, quien realiza una lectura argumentada pasa constantemente de una dimensión a otra, e incluso, no pocas veces, se establecen relaciones de reciprocidad entre las varias dimensiones; por ejemplo, una nueva valoración del texto, o la verdad o falsedad que se le había otorgado; en este sentido, en la lectura argumentada constantemente se recurre a los usos determinantes de los esquemas regla-caso y medio-fin y, sobre todo, a los varios usos del esquema parte-todo. No obstante, puede resultar un ejercicio de la mayor utilidad leer manteniendo más o menos separadas estas tres dimensiones, y así usar tal modelo como una técnica de lectura, o más precisamente, como una técnica de lectura triple: en una primera lectura el lector procura comprender los diferentes enunciados —por ejemplo, como *text* de su comprensión, el lector podrá intentar traducir el texto a su propio lenguaje. En una segunda lectura, el lector interrogará los valores de la verdad de cada enunciado del texto. Con respecto a las aseercciones, se preguntará: ¿es verdad o falsedad lo que aquí se dice? En relación con los otros actos del lenguaje, digamos preguntas o recomendaciones, el lector investigará si los presupuestos de tales preguntas, o de tales recomendaciones, son verdaderos. Una tercera lectura conduce a

explorar el valor del texto, su importancia, tanto histórica como actual, tanto general como para el propio lector. Por eso, podemos resumir el desarrollo de cualquier lectura argumentada como la puesta en obra de la *máxima de los datos, fetiches y materiales*: el lector, mediante preguntas reconstructivas, buscará obtener datos, luego, con sus preguntas críticas, querrá eliminar de entre esos datos los fetiches para, de la mano de sus preguntas evaluativas, rescatar materiales que alimenten su propio pensamiento.

Sin embargo, no hay un solo tipo de lectura argumentada. Una vez más podemos usar la *máxima de los datos, fetiches y materiales*, ahora no ya para caracterizar en qué consiste una lectura argumentada, sino como criterio generador de una tipología. Así, según la acentuación que se le otorgue a cada uno de los momentos de la máxima, se producirá un tipo de lectura argumentada. Básicamente podemos reconstruir cuatro tipos. En primer lugar, quien atiende particularmente el momento de recolección de datos, la dimensión 1 o comprensión, obtendrá una exégesis cuyo propósito básico es la lealtad al texto. Resultará una lectura con tendencia internalista y tal vez, en algunos casos, por demasiado fiel, relativamente pasiva; esta actitud, llevada al extremo, nos hará topar con una *lectura argumentada en tanto paráfrasis*.

En segundo lugar, también se podrá subrayar el momento de combate de errores, falacias, vicios..., la dimensión 2 o de crítica. De esta manera, se desarrolla una cuidadosa lectura de las faltas del texto, lectura en parte interna, en parte externa a lo leído. Cuando este tipo de lectura se radicaliza y se coloca claramente en contra del texto, se lleva a cabo una *lectura argumentada en tanto panfleto*.

En tercer lugar, la lectura debe buscar, ante todo, recoger las sugerencias que despierta lo leído en el lector. En este tipo de lectura se enfatiza la dimensión 3 o de relevancia, sin tomar demasiado en cuenta las relaciones de fidelidad con el texto, quizá hasta desatendiendo si la lectura, en algún sentido, llega incluso a malentender el texto en cuestión. Lo que importa en esta lectura, tendencialmente externa es, pues, el provecho que el lector pueda sacar del texto: la lectura estímulo o la *lectura argumentada como producción*.

En cuarto lugar, tal vez se produce un relativo equilibrio entre los tres momentos: cierta fidelidad crítica al texto, sin descuidar su posible fecundidad. Esto es, se intenta hacer justicia, a la vez, a las dimensiones 1, 2 y 3 de la lectura argumentada: recoger un texto, criticar sus fallas, elaborará materiales para el propio pensamiento, y todo ello, sin privilegiar ninguna de sus tres dimensiones. Así nos comprometemos con una lectura en parte interna, en parte externa, o *lectura argumentada en tanto debate en sentido estricto*.

No obstante, cualquiera que sea el acento que se le otorgue, ninguno de los cuatro tipos articulados (la lectura argumentada como paráfrasis, panfleto, producción o debate) puede abolir la presencia de alguno de los momentos marcado por la *máxima de los datos, fetiches y materiales*, so pena de que la lectura argumentada deje de ser tal.

LA MOSCA EN EL COCHE¹

“Una vez se preguntó Ortega si la filosofía no fuera más que una leve e insufrible mosca en el vehículo de la historia. No hace al caso la respuesta que diera. El caso es que nuestras actuales autoridades educativas –al menos la porción de ellas que dirige la reforma- si parecen ser de esa opinión, a juzgar por el tratamiento que la materia filosofía recibe: su reducción sustancial en el programa obligatorio del nuevo bachillerato. Traducido a hechos: se pasa de ocho horas semanales –olvidemos por el momento las éticas- a tres. Si fueran otros tiempos más consecuentes y menos ecológicos, la acción del reformista habría sido otra: ¡paf! (o, quizá ¡paf!, ¡paf!, ¡paf!, si es que la mosca se resistiera a dejar este mundo sin rechistar, aunque esta segunda hipótesis me parece improbable, a juzgar por cómo nos venimos tomando la cosa sus amigos y servidores). Pero la bendita ecología desaconseja crueldades innecesarias para con los bichos (aunque no gocen de simpatías) y los consejeros de imagen –esas luciérnagas insomnes en la noche política o interin entre dos elecciones- sugieren que el ¡paf! No sólo es disfuncional y desentonado, sino innecesario.

Basta con crearle a la mosca una “reserva natural”, un espacio protegido, aseado, correcto, inmune e inane. Aunque, eso sí, fuera de la historia, al margen de la realidad. Y no es que esas tres horas no sean “reales”, en un sentido convencional. El asunto es que “lo real” de nuestro sistema educativo no universitario (preciosa definición defectiva) se concentra y aquilata en lo que llamamos selectividad. Todo lo demás es fantasmagoría; lo que se aprende o deja de aprender durante años, lo que se vive, se sufre, se acumula de experiencia, se crece o se mengua. Los tres dígitos mágicos que abren o cierran el paso a la carrera deseada es lo que cuenta.

Que este estado de opinión es generalizado lo demuestra el curioso episodio de que algunos intelectuales y en general los profesores universitarios de Filosofía no se han percatado (o, al menos, no han hecho pública manifestación) de la suerte destinada a la filosofía hasta que, en la primavera de 1994, un periódico informó de que quedaba apeada de la selectividad, pues la ley que desarrollaba la materias del nuevo bachillerato había sido publicada en un BOE de octubre de 1992.

Este asombro tardío de los profesores y de una parte –presumo que minoritaria- de la opinión pública no deja de asombrarme. ¿Acaso ignoraban la finalidad implícita en la reforma de las enseñanzas medias? No es posible entrar en esa decisiva cuestión que habría debido debatirse por toda la sociedad a lo largo de los últimos años y no en camarillas de iniciados. Pero diré –y que se me excuse la falta de matiz- que la finalidad de la reforma es una educación tecnocrática y barata. Incompatible en su trazado profundo con las

¹ Texto tomado de Calsamiglia Blancafort, Helena y Tusón Valls, Amparo (2002), *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*, (Ariel Lingüística), Barcelona, Ariel, p. 305-6.

humanidades en general y con la filosofía en particular, por más que en los preámbulos escriban los reformadores las grandes frases de "la reflexión radical y crítica", la libertad, la autonomía personal, el respeto, etcétera. ¿Acaso saben cómo se consigue eso?

Por paradójico y penoso que resulte, no cabe, en buena lógica, sino defender al sabio reformador en su medida de sustraer a la filosofía de la futura prueba de selectividad. Razones de mera consistencia conducen desde la premisa mayor –los contenidos curriculares de la filosofía en el nuevo bachillerato– a la conclusión: desaparición de la filosofía de la selectividad. ¿Quién aceptará que se examine a un alumno –de tal manera que su nota contribuya a abrir o cerrar puertas– de una materia menor tratada expresamente como tal? Nadie en su sano juicio.

Luchar, como se ha venido haciendo en los últimos meses del curso anterior, por defender la presencia de la filosofía en la selectividad me parece ilógico, algo que no pueden permitirse los profesionales de la filosofía. Pero no sugiero con esto que no haya que hacer nada, sino por el contrario, que la orientación del debate debe dirigirse hacia su centro: el tratamiento de las humanidades en la reforma, razones para su presencia.

Y diré algo sobre el caso particular de la filosofía. Puesto que me dispongo a hablar de necesidades e intereses, bueno será que separemos con toda pulcritud los propios y específicos de la filosofía, los de la nación y los de las personas que aquí y ahora la enseñamos, la leemos e intentamos cultivarla. Se trata, como salta a la vista, de tres sujetos de interés distintos que determinan perspectivas dispares. El caso más obvio me parece el último. Las personas que vivimos de la filosofía sentiremos quebranto por la pérdida de realidad –léase "prestigio social" – de nuestro quehacer. Pero seamos realistas: la importancia de la suma de casos individuales es despreciable en una época de universal reajuste, reconversión y, ¡ay!, reciclaje. Hablaremos de otras cosas a nuestros alumnos –suponiendo que haya que hablar-. ¡Qué más da!, si ya está decidido –en esto coinciden reformistas, alumnos y padres, la inmensa mayoría de la opinión pública– que transmitir contenidos (y más si son filosóficos: "¿Eso para qué sirve?") es una cosa vieja, cutre y polvorienta como el TBO.

Más delicada y compleja me parece la cuestión referida al segundo sujeto de interés: ¿qué utilidad puede tener una formación filosófico-humanista fuerte en los años del bachillerato para la nación, así en general? Depende. Depende de que esa nación esté inserta en una realidad histórica llamada Europa. Guste o no guste, el pasado europeo, y su presente, por tanto, es impensable sin la filosofía: desde la física a la política, todo ese vasto sistema de soluciones que constituye nuestra cultura hunde sus raíces en este quehacer cuyo nervio es atender, dudar, rechazar, preguntar, ensayar, asegurar el ensayo, fracasar, volver a intentarlo por medio de ideas. ¿Acaso se va a prescindir de ese estilo de vida en el futuro? Si Europa ha de conservar una cierta identidad en el plano de los acontecimientos mundiales, sólo le puede

venir de que siga manteniendo en forma su inteligencia. Otras civilizaciones tienen otros recursos. No parece que se ignore esto en Francia, Alemania o Italia. Para España, una enseñanza ayuna de filosofía sólo puede significar quedar, una vez más por debajo del nivel europeo, por más integración económica que practiquen sus representantes políticos.

Se me dirá que el esfuerzo de las autoridades en promover la investigación tecnológica es importante. Pero no se trata ahora de eso, sino de la formación inicial de las cabezas: de la creación del gusto y la ambición por el saber, de la formación de las capacidades imaginativa y abstractiva, de la disciplina y rigor en el trabajo intelectual, cosas que se deciden bastante antes del tercer ciclo universitario.

La conclusión de este muñón de argumento es clara: la filosofía –y con ella las humanidades- no puede ser tratada como un saber específico más porque no lo es. Su liquidación –que es su destino al quedar apartada de la selectividad- en la enseñanza preuniversitaria supondrá una pérdida en términos absolutos para el nivel cultural de la nación, cuyos efectos se harán sentir no sólo en el plano de la rentabilidad económica –a largo plazo-, sino, y esto es más grave, en el de la simple convivencia social.

En cambio, para la filosofía misma, este apartamiento de la realidad no puede sino beneficiarla. Se clareará mucho el panorama. No sirviendo, nada tendrán que hacer en ella los que pretenden servirse. La vieja hostilidad, Vieja de 2,500 años, que el *demos* ha sentido hacia la filosofía nunca le sentó mal (J. Lasaga Medina es doctor en filosofía, *El País*, 21-IX-1994)

	EVALUACIÓN DE LA REDACCIÓN	GRUPO EXPERIMENTAL PREPRUEBA Estudiante Nº 1	GRUPO EXPERIMENTAL POSPRUEBA Estudiante Nº 1
	Tipo de nivel	Número de reactivo: 50	Número de reactivo: 50
Nivel 5	Nivel modelo-de-la-situación <i>Presenta las siguientes características:</i> 1) Distingue en qué tema hay discordia. 2) Hay macroproposición de una de las partes. 3) Conexiona macroproposiciones de partes. 4) "Hace tareas que implican ir más allá de la información explícita en el texto: Inferencias, resolver problemas o similares". Puntaje: 100 puntos.	Tema: Conflicto de las interpretaciones Texto: "En que cada quien está situado en su postura y rechaza completamente la del otro (1); sin ninguna consideración, para comprender la opinión propia (2) sería necesario pensar como pensarla el contrincante (3), y así corejar un posible fallo en la conclusión propia... Creo yo"(4)	Tema: Conflicto de las interpretaciones Texto: "En q' Pascal y el Padre Noël tienen posturas contrarias respecto al vacío (1), éste asegura q' es un cuerpo y q' además está "lleno" de materia (2), mientras q' aquel rechaza completamente ésta hipótesis (3), diciendo q' simplemente, "está vacío"(4).
Nivel 4	Nivel base-del-texto <i>Presenta las siguientes características:</i> 1) Distingue en qué tema hay discordia. 2) Hay macroproposiciones de cada parte. 3) Conexiona macroproposiciones de partes. Puntaje: 75 puntos.	Observaciones: (1) Distingue el conflicto, pero no lo perfila. (2) Proposición poco clara e injusta con la actitud de Pascal hacia el Padre Noël. (3) Macroproposición. (4) Inferencia-puente y opinión propia.	Observaciones: (1) Distingue en qué consiste la discordia. (2) Macroproposición que sintetiza una parte. (3) Inferencia-puente que une las ideas de ambas partes. (4) Macroproposición que sintetiza otra parte.
Nivel 3	Nivel base-del-texto <i>Presenta por lo menos dos características:</i> 1) Distingue en qué tema hay discordia. 2) Hay macroproposiciones de cada parte. 3) Conexiona macroproposiciones de partes. Puntaje: 50 puntos.	Evaluación: Cumple con dos características: 1) y 2) Puntaje: 50 puntos	Evaluación: Cumple con tres características: 1), 2) y 3) Puntaje: 75 puntos
Nivel 2	Nivel base-del-texto <i>Presenta por lo menos una característica:</i> 1) Distingue en qué tema hay discordia. 2) Hay macroproposiciones de cada parte. 3) Conexiona macroproposiciones de partes. Puntaje: 25 puntos.	Comentario: La atención se concentra en las actitudes. Hay conciencia de las implicaciones metódicas de las actitudes.	Comentario: 25 puntos de mejora. Se aprecia la aplicación de la noción de "conflicto entre las interpretaciones". Se aprecia un incremento en la construcción del conocimiento y la calidad de la redacción.
Nivel 1	Nivel no participativo No redacta, o bien, no toca el tema. Puntaje: 1 punto.		