



REVISTA INTERNACIONAL DE
CIENCIAS HUMANAS

VOLUMEN 7
NÚMERO 1

**REVISTA INTERNACIONAL
DE CIENCIAS HUMANAS**

VOLUMEN 7, NÚMERO 1, 2018



REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIAS HUMANAS

<http://lascienciashumanas.com/revistas/coleccion/>

Publicado en 2018 en Madrid, España

por Global Knowledge Academics

www.gkacademics.com

ISSN: 2530-4526

© 2018(revistas individuales), el autor (es)

© 2018 (selección y material editorial) Global Knowledge Academics

Todos los derechos reservados. Aparte de la utilización justa con propósitos de estudio, investigación, crítica o reseña como los permitidos bajo la pertinente legislación de derechos de autor, no se puede reproducir mediante cualquier proceso parte alguna de esta obra sin el permiso por escrito de la editorial. Para permisos y demás preguntas, por favor contacte con <soporte@gkacademics.com>.

La REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIAS HUMANAS es revisada por expertos y respaldada por un proceso de publicación basado en el rigor y en criterios de calidad académica, asegurando así que solo los trabajos intelectuales significativos sean publicados.

REVISTA INTERNACIONAL DE CIENCIAS HUMANAS

Director científico

Karim Javier Gherab Martín, Universidad Rey Juan Carlos, España

Editores

Karim Javier Gherab Martín, Universidad Rey Juan Carlos, España

Consejo editorial

Paulo Teodoro de Matos, Universidade Nova de Lisboa / Universidade dos Açores, Portugal

Luis Ferla, Universidade Federal de São Paulo, Brasil

Karim Javier Gherab-Martín, Universidad Rey Juan Carlos, España

Antonio Malalana Ureña, Universidad CEU San Pablo, España

José Francisco Serrano Oceja, Universidad CEU San Pablo, España

Paul Spence, King's College de Londres, Reino Unido

Ana Paula Torres Megiani, Universidade de São Paulo, Brasil

Índice

¿Aproximación Natural o Método Cognitivo? La Enseñanza del Español como Segunda Lengua	1
<i>Enriqueta Claudia Serrano Romero</i>	
Humanización y deshumanización: de Laclau, Mouffe y Schmitt al conflicto armado en Colombia	13
<i>Daniel Arturo Palma Álvarez</i>	
Modernidad religiosa y educación protestante	21
<i>Juan Carlos González Balderas</i>	
Lectura filosófica de la constitución histórica del principio de complementariedad de Bohr	33
<i>Carmen Sánchez Ovcharov</i>	



Table of Contents

Natural Approach OR Cognitive Method? The Teaching of Spanish as a Second Language	1
<i>Enriqueta Claudia Serrano Romero</i>	
Humanization and dehumanization: from Laclau, Mouffe and Schmitt to the Colombian armed conflict	13
<i>Daniel Arturo Palma Álvarez</i>	
Religious modernity and protestant education	21
<i>Juan Carlos González Balderas</i>	
Philosophical view of the historical constitution of Bohr's complementarity principle	33
<i>Carmen Sánchez Ovcharov</i>	





¿APROXIMACIÓN NATURAL O MÉTODO COGNITIVO?

La Enseñanza del Español como Segunda Lengua

Natural Approach OR Cognitive Method? The Teaching of Spanish as a Second Language

ENRIQUETA CLAUDIA SERRANO ROMERO

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

KEY WORDS

*Acquiring a second language
Grammar analysis
Natural approach
Communicative competence
Teaching second language Approach
Communicative approach*

ABSTRACT

In the United States, typically since the 1970s, among the instructors dedicated to the teaching of a Second Language (L2) there is a great dilemma that may be caused by an apparent pedagogical confusion about the term competence and the teaching of grammatical rules. Cognitive approach has been feasible and current alternative for teaching a second language. However, literature in the field shows that teaching a foreign language is much more complex aspect than a simple choice. Also, it has been perceived that the student's purpose is not only using the language in regular basis of communicating but also in academic and professional settings. Second language learners must distinguish between acquiring a language and learning it.

PALABRAS CLAVE

*Adquisición
Análisis gramatical
Aproximación natural
Competencia comunicativa
Enseñanza de un segundo idioma
Enfoque
Método comunicativo*

RESUMEN

En los Estados Unidos, típicamente desde la década de los 70's, los instructores que se enfrentan al dilema sobre qué método es más conveniente para la enseñanza de una segunda lenguas. La aparente causa puede ser la confusión pedagógica sobre el término de competencia y la enseñanza de las reglas gramaticales. Los instructores han recurrido al método cognitivo por figurar éste como la alternativa viable e inmediata para tal propósito. Sin embargo, la literatura especializada muestra que el tema sobre los métodos de instrucción de lenguas extranjeras resulta ser un problema más complejo que el de una simple elección, particularmente cuando se percibe que el propósito del estudiante no es sino sólo lograr el manejo de un idioma extranjero para la comunicación en todos los ámbitos y para cuestiones académicas y profesional, lo que involucra distinguir entre adquirir una lengua y aprenderla.

1. Aproximación Natural

Aquí presento resultados de una propuesta diseñada para investigar sobre la pertinencia de recursos para la instrucción de una lengua. Inicio esbozando dos alternativas a las que recurro en la enseñanza del español como segunda lengua (L2). Esta propuesta de investigación la motivó una inquietud: conocer la pertinencia las alternativas implementadas en cursos de nivel 102 que imparto en los sistemas de Universidad y Colegio, sistemas en los que noto que la enseñanza de esta lengua requiere considerar rasgos particulares para la elaboración curricular. Las alternativas a que me refiero son la aproximación natural (natural approach) y el método cognitivo (cognitive code).

Para abordar los resultados presento una semblanza de la aproximación natural y del método cognitivo y describo el contexto en que aplico mi investigación. Señalo los procedimientos que se vinculan con la aplicación de los instrumentos que utilicé para recopilar series de datos, las que posteriormente analizo para evaluar la viabilidad de cada enfoque. Debo señalar que en un principio mi tendencia fue favorecer la idea de utilizar la aproximación natural como alternativa viable para la instrucción del español, pero la información bibliográfica a la que tuve acceso sugiere que la mayoría de los instructores, por lo regular no recurrimos al método comunicativo del que la aproximación natural forma parte. El estudio es revelador en varios sentidos pues en opinión de los estudiantes, la aproximación natural pudiera ser la más aceptada porque parece ofrecer una mayor confianza. Además, refleja los intereses inmediatos que todo estudiante tiene de comunicarse en el segundo idioma. Sin embargo la tendencia de los datos procesados muestra que el método cognitivo es más viable para la enseñanza del L2. A partir del análisis de datos ofrezco una opinión en torno al énfasis de la gramática para la enseñanza de lenguas extranjeras y una consideración en cuanto a que no podemos dejar de considerar que la aproximación natural debe estar presente en la instrucción, que debe de haber ejercicios de comunicación planeados con mucho detalle y que éstos deben estar relacionados con el contenido de enseñanza gramatical de las unidades.

Aproximación natural

Las trayectorias independientes de Krashen y Terrell han llegado a resultados que sugieren, entre otras cosas, que la enseñanza de lenguas debería seguir una estructura similar a la que se sigue cuando un nativo hablante aprende su idioma, es decir, a través del método natural (Krashe y Terrel 1983 referido en Richards y Rodgers 2001: 178). Encuentran que en la adquisición del L2 existen

parámetros que se ajustan, de acuerdo al input recibido, y cuyo resultado fundamental es el uso de una lengua que no es la propia, sin otro objetivo que lograr la comunicación (Krashen 1982) así, la importancia relativa de la expresión, la interpretación y la negociación (de significado) pueden variar dependiendo del nivel del aprendiz y del enfoque del currículo (VanPatten 2002:106). Para la aproximación natural, la enseñanza de la gramática, la sintaxis, la morfología y la sintáctica no son el núcleo del proceso de la enseñanza pues lo que más importa es el uso del lenguaje en situaciones de comunicación.

De acuerdo con la aproximación natural, la tendencia es fomentar el uso espontáneo de una lengua extranjera, desarrollar habilidades básicas de comunicación oral y escrita, y en ello también participan los gestos, las entonaciones y las actitudes (op. cit). De esta forma de lograr los propósitos de comunicación podría derivar un posterior interés en el análisis de las funciones gramaticales.

Diversos autores concuerdan con Krashen y Terrell al señalar que un lenguaje es mejor enseñado mediante el uso activo en el salón de clases, lo que parece ser más indicado que recurrir al análisis de normas gramaticales como punto inicial en la instrucción de L2. Visto más de cerca encontramos que el enfoque de aproximación natural tiene un vínculo mayor con la adquisición de la lengua, concepto entendido más como una asimilación natural mediante su uso constante para la comunicación (Richards y Rodgers 2001: 23).

The second and subsequent paragraphs in sections are indented by .25 inches. Text should be single spaced, and spaces should only exist between paragraphs when using block quotes, as seen above.

2. Método cognitivo

Al otro lado del enfoque de aproximación natural está el que sugieren autores como VanPatten y cuya tendencia fundamental es la instrucción explícita de la gramática, componente imprescindible contemporáneo en la instrucción de un idioma extranjero. A este enfoque se le conoce como método cognitivo (cognitive code). Su rasgo de distinción es la instrucción el código formal de la lengua (i.e. la gramática). Tal modelo, como subraya Terrell (1991), consiste en enseñar un conjunto de reglas asociado a un léxico y que al aplicarse a una instrucción obliga al estudiante a estudiar reglas gramaticales, practicarlas y aplicarlas en un contexto interactivo de la lengua objetivo. El método cognitivo de algún modo representa una alternativa de reconciliación entre el procedimiento de instrucción que se centra en la comunicación y el que se centra en la forma (VanPatten 2002:105).

Siguiendo a Richard y Rodgers encontramos que quienes sostienen el método cognitivo lo que hacen

es vincular un modelo más sofisticado de estructuralismo a una forma que hace un mayor uso del intelecto, se trata de una teoría del aprendizaje que es más mentalístico y menos conductual, a diferencia de la aproximación natural (Richard y Rodgers 2001: 23). El método cognitivo entonces, está más vinculado con el aprendizaje, al que identificamos más con el estudio de las normas o reglas gramaticales y que se lleva a cabo como un proceso absolutamente conciente.

2.1. Comparación de los dos métodos

Revisando el esquema teórico del método natural, encuentro que Terrell (1977) explica que ésta aproximación envuelve exclusivamente actividades de comprensión de escucha, considerado como el input comprensible. De ahí, el estudiante almacena una cantidad considerable de información para posteriormente usarla de forma auténtica. Pero de acuerdo a la perspectiva cognitiva, el procesamiento del input es el mecanismo psicolingüístico que se da mediante la conexión entre el significado y forma durante la comprensión. Además el mecanismo tiene énfasis en la estructura sintáctica del enunciado y como resultado del input equivale al identificado como el "intake" (VanPatten 2002).

En la llamada hipótesis del monitor de Krashen hay aspectos de la enseñanza de la gramática que se sugiere sean utilizados solamente para la autocorrección. Sin embargo, señala el autor que la enseñanza de la gramática puede bajar el filtro afectivo de algunos estudiantes adultos y esto va a afectar al proceso de adquisición de la lengua. Por el contrario, para la lingüística cognitiva, de acuerdo a VanPatten (2002), la enseñanza debería tener más enfoques explicativos en las categorías gramaticales, aunque, por otro lado, la existencia de la explicación gramatical aislaría el proceso natural, el cual de acuerdo al método natural envuelve la internalización de la forma gramatical y las reglas sintácticas. En respuesta al punto anterior VanPatten (op. cit.) sugiere un esquema dividido en tres partes 1) el procesamiento del input, señalado arriba, 2) la acomodación y reestructuración y 3) el acceso. En cuanto al punto número dos, se considera a este como el proceso de incorporar o rechazar el intake dentro de un sistema de desarrollo. El punto número tres, el acceso, es el responsable de retribuir las formas sintácticas y gramaticales usadas en el output.

Las similitudes y diferencias parecen ser claras para Terrell quien en 1991 publica un artículo para referir el uso del método natural. La propuesta de Krashen parece estar más dirigido al aprendizaje de los niños en su primera y segunda lengua. En referencia al aprendizaje de los adultos, remarca que existen estrategias que varían gradualmente. Por ejemplo, algunos aprendices adultos experimentan largos períodos silenciosos

absorbiendo y procesando el input antes de atreverse a utilizarlo.

Aunque la postura de Terrell era apoyar el método natural, ahora sugiere la explicación gramatical en la enseñanza del L2. Explica que en la década de los 70's la aproximación cognitiva empezó a dominar en la enseñanza del L2 en los EEUU. Esta aproximación esta basada en un sistema de reglas que deben ser explicadas por el instructor y seguidas de actividades que apliquen las reglas del significado. Otros autores como Richards y Rogers (2001) subrayan que el método natural es similar a la aproximación comunicativa que esta en desarrollo hoy día. Entre estas dos posiciones divergentes, a finales del siglo XX surge una nueva perspectiva, la lingüística cognitiva en donde el lenguaje establece "una relación estrecha entre su función cognitiva y comunicativa, entre pensamiento y experiencia lingüística" (Rodel Carretero 2004).

Una comparación interesante la hace la autora Garrett Nina (2002) quien objeta que el dilema sea causado por la confusión pedagógica sobre el término competencia y la enseñanza de las reglas gramaticales. Muchas veces se piensa que la competencia es la habilidad del uso gramatical. Sin embargo las discusiones metodológicas terminan aceptando que la lingüística o las reglas gramaticales no son suficientes. El aprendiz podría usarlas pero no existe ningún fundamento teórico que declare que estas reglas son usadas. Los argumentos teóricos a cerca de si usar la explicación gramatical o no dependen de la suposición de que si el aprendiz los utiliza al hablar la lengua. Aunque Krashen argumenta que el aprendizaje conciente de las reglas gramaticales no ayudan al estudiante, insiste en la adquisición de las reglas debe darse de una forma inconsciente, y los estudiantes podrán hacer uso de ellas.

2.2. Aproximación natural aplicada y método cognitivo aplicado

Antes de su muerte en 1991, Tracy D. Terrell, basándose en la teoría del método natural de Stephen Krashen, creó el libro "Dos Mundos" para la enseñanza del español como segunda lengua. La teoría del método natural está establecida en cinco hipótesis, cada una de ellas esta planteada de alguna manera en este libro de enseñanza.

1. **La hipótesis de la adquisición del lenguaje.**
 - a. La adquisición del lenguaje: es un proceso subconsciente
 - b. El aprendizaje del lenguaje: es un proceso conciente, cuando se habla de las reglas y la gramática, estamos hablando de aprendizaje.
2. **La hipótesis del orden natural:** argumenta que adquirimos partes del

lenguaje en un orden predecible. Por ejemplo algunos aspectos gramaticales se aprenden al principio y otros conforme se avanza en el aprendizaje.

3. **La hipótesis del monitor:** intenta explicar los usos de la adquisición y del aprendizaje. El monitor o editor funciona en el aprendizaje conciente para reconocer los errores que se cometen al hablar. Normalmente puede ayudarse de una forma interna para corregirse antes de hablar o escribir.
4. **La hipótesis del input:** detalla que al adquirir el lenguaje es cuando se entiende el mensaje, puede ser oral o escrito. La lectura es un buen recurso sobre la comprensión del input.
5. **La hipótesis del filtro afectivo:** remarca que la actitud y los sentimientos no afectan directamente el aprendizaje. Sin embargo previene al estudiante de la adquisición del lenguaje a través del input. Si el estudiante esta ansioso o no percibe la cultura a través del input, éste va a bloquearse.

El objetivo principal del método natural en el salón de clases es proveer la adquisición oral y escrita del lenguaje a través del input. Sin embargo el libro "Dos Mundos" no intenta minimizar otros aspectos "however, *Dos Mundos* does develop both acquired and learned knowledge". De acuerdo a la perspectiva teórica del método natural, la adquisición se desglosa de la siguiente manera: **actividades orales, lecturas y notas culturales y actividades de comprensión.** Por otro parte, se describe al aprendizaje como la explicación de: **gramática y ejercicios, actividades escritas y ejercicios de pronunciación y ortografía.** Aunque no se descarta la posibilidad de darle al estudiante una pequeña explicación sobre los usos de la gramática. Por último el método natural señala que la comprensión va a ser seguida de la producción, que en palabras de Terrell se describe como "The ability to produce language is the result of acquisition". (Terrell 1991: xviii).

El cuerpo medular de este libro está en las actividades orales, la explicación gramatical esta adjunta para la ayuda del proceso de la adquisición del lenguaje al final del capítulo. Con respecto a los ejercicios gramaticales el libro cita "las explicaciones ahora son fáciles de leer para el autoaprendizaje", lo que quiere decir que la explicación gramatical no era parte de la enseñanza en clase (Terrell 1994).

La aplicación de este modelo teórico se llevó a cabo en este proyecto de investigación con éxito rotundo. Varias actividades fueron utilizadas de este ejemplar con ayuda del TPR (Total Physical Response) que ayudó a la adquisición del input oral y escrito. Sin embargo, también es importante mencionar que existe una crítica muy radical hecha años mas tarde por Terrell, quien postula que se

debe incluir la explicación gramatical. No solamente Terrell reflexionó sobre el método natural, también autores como VanPatten han rechazado este método porque no cumple con las necesidades del aprendiz.

Método Cognitivo Aplicado

A diferencia del método natural, la aproximación cognitiva tiene bases en la descripción explícita de la gramática para el aprendizaje del L2. Algunos libros como: "Puntos de Partida" y "¿Qué tal?" entre otros, adoptan esta perspectiva ecléctica. El propósito de estos libros de textos está establecido en *Educate American Act, the American Council on the Teaching of Foreign Languages (ACTFL)*.

En 1996 ACTFL presentó, *Standards for Foreign Language Learning: Preparing for the 21st Century*. Estos estándares están organizados en cinco áreas:

1. la cultura: la función principal es role-play, entrevistas, actividades y actividades personalizadas.
2. La comunicación: la lectura y otras actividades ayudan al estudiante a alcanzar el siguiente propósito que es
3. La conexión:
4. La comparación: que se desarrolla en el entendimiento cross-cultural.
5. Aspectos comunes: Que están explicados en la edición del instructor como instrumento de apoyo para las prácticas y ejercicios.

Estos parámetros fueron creados para desarrollar habilidades y estrategias de comunicación y para crear un pensamiento crítico en cada estudiante.

Tanto *Puntos de Partida* como *¿Qué tal?* adoptan de alguna manera aspectos cognitivos y conforman un planteamiento sistemático que permite el aprendizaje del L2. *Puntos de Partida* y *¿Qué tal?* y las actividades ahí planteadas fueron utilizados para la comparación de métodos. Con asombro encuentro que el análisis estadístico revela que el método cognitivo rinde mejores beneficios para la población estudiantil con características académicas. La nueva interpretación de este acercamiento es el resultado de esta investigación rigurosa de los datos aportados por documentos pedagógicos y las practicas llevadas a cabo.

Conjuntamente con las teorías desarrolladas recientemente en el ámbito de la enseñanza como la teoría interacción, la teoría sociocultural y la teoría estructuralista, entre otras, se combinaron en este proyecto para brindar un panorama más amplio en el ya controvertido proceso de enseñanza del L2. Como un ejemplo de la teoría sociocultural, Vygotsky (2004) resume que el docente debe tener en cuenta guiar al estudiante mediante las tareas o actividades que lo aproximen a la zona de desarrollo ZDP (Zona de Desarrollo Próximo). Las tareas o ejercicios del ZDP deben tomar en cuenta el

conocimiento del alumno en relación al tema y provocar desaffios.

Es importante también mencionar la teoría sociocultural y la teoría interaccionista que adoptan aspectos de la aproximación cognitiva. Por ejemplo la interacción ayuda a la producción y ayuda a lograr niveles de sintaxis compleja. Las negociaciones proveen input que no pueden recibir a través de actividades de comprensión auditiva o lectoras. Por otro lado la teoría sociocultural, señala que los aprendices necesitan interactuar y usar la lengua con otros (Donato 1999).

3. Metodología

Es importante remarcar que para iniciar el proceso de investigación, la obtención de datos se enfocó en la búsqueda de respuesta a un conjunto de preguntas formuladas en relación al tema de la instrucción en L2, así, el procedimiento estuvo muy vinculado con el tipo de población a la que afecta. Mi experiencia como instructora de Español en instituciones universitarias y mi formación en el postgrado en esta área, me han permitido conocer dos procedimientos de enseñanza que, desde la perspectiva del estudiante llevan a resultados evidentemente distintos. Los procedimientos a que me refiero son el Natural Approach (acercamiento/aproximación natural) y el Cognitive Code (acercamiento/aproximación cognitiva). A grandes rasgos reiteraré, como ya se señaló arriba, que el acercamiento o aproximación natural enfatiza que la enseñanza de un segundo idioma debe ser un proceso similar al de un nativo hablante cuando adquiere su idioma; el nativo hablante no aprende la lengua por medio de la gramática sino a través de la escucha, la repetición y la interacción. Los autores que favorecen la aplicación del método cognitivo sugieren que en el L2, la enseñanza de la gramática es esencial en combinación con actividades que la respaldan.

Tanto la experiencia docente como los aprendizajes en el postgrado me encaminaron a preguntar cuál de estos métodos sería el más viable y ofrecería resultados satisfactorios para el aprendiz del L2. Considerando la perspectiva del estudiante a nivel universitario me surgieron las siguientes preguntas.

1. Empleando el Natural Approach y el Cognitive Code como modelos de enseñanza a nivel universitario (SPA102) ¿Cuál de estos métodos es más viable?
2. ¿Cuáles son los logros de la enseñanza del español en relación a la gramática?

Evidentemente, al enfatizar o discriminar la enseñanza de la gramática, los logros esperados deben ser distintos. Considero que la gramática es un punto de confluencia y debate entre autores cuya práctica docente es extrema porque algunos pueden ubicarse en uno u otro modelo, de ahí que haya

autores que sugieren que no es una cuestión de usar uno u otro sino que la efectividad es apoyarse en ambos.

De acuerdo con Krashen, el método natural, el que aplica actividades de interacción se pensó como un procedimiento lógico de buenos rendimientos favorables en el periodo inicial de su implementación. El rasgo fundamental es que este procedimiento no requiere de una explicación gramatical. El método cognitivo considera el uso de la gramática como parte esencial de la enseñanza aunado con actividades o ejercicios relacionados a la explicación gramatical que le antecede. Hoy en día hay una cantidad considerable de textos para la enseñanza en la universidad y colegio que con este esquema han logrado resultados que pueden analizarse.

Con la información con que dispongo de estos enfoques inicié una propuesta de trabajo para sondear su pertinencia en programas de colegio y universidad. Mi primera consideración fue sondear directamente entre los estudiantes su opinión al respecto. Encuentro que algunos estudiantes universitarios piensan que la gramática no es importante por diversos aspectos; algunos argumentan que “sólo” quieren aprender un idioma para comunicarse en situaciones comunes y no requieren analizar las características gramaticales de su habilidad comunicativa. Otros consideran que un problema mayor es que ni de la lengua materna hay un conocimiento gramatical. Por otro lado, hay quienes favorecen la idea de aprender gramática porque se les facilita al poner como punto de referencia su propio idioma.

Participantes

La población-muestra considerada para esta investigación debía reunir al menos los siguientes requisitos: cursar Español en nivel 102, lo que implica que los participantes debían contar con bases cognitivas del idioma, conocimiento de gramática básica, lectura, vocabulario y habilidades de escucha. Para participar en la muestra el estudiante debía tomar un pre-examen y un post-examen, ambos programados con los cuatro contenidos mencionados. Los participantes en la investigación fueron seleccionados para formar tres grupos del nivel 102 de español, dos de ellos de Universidad y uno de Colegio. En cuanto rango de edades, notaremos que éste es muy amplio ya que incluye participantes que se ubican entre los 18 y los 46 años. Un rasgo importante y de beneficio para la investigación fue el considerar estudiantes de habla inglesa. Debo destacar que a los tres grupos seleccionados se les dio la calidad de grupo control, lo que consiste en aplicar sin distinción todos los instrumentos y actividades diseñadas para lograr el objetivo de esta investigación.

Para aplicar los instrumentos diseñados para este estudio fue necesario realizar convenios con las instituciones de las que participan los integrantes de los grupos formados. Para apegarme a los convenios establecidos con esas instituciones fue necesario manejar la información con discreción y omitir la identidad de cada participante, por ello en la captura y manejo de los datos, los cuadros estadísticos incluyen números en lugar de nombres. Para hacer la distinción por género use los números 1 para el masculino y 2 para el femenino. Los grupos de la Universidad dieron una muestra de 31 participantes mientras que en el grupo del Colegio se registraron 10. Conviene reiterar que todos los participantes eran de habla inglesa.

Un punto que se consideró de gran relevancia para este estudio es la aplicación de un examen general de conocimiento de la lengua, con cuyos resultados se ubica al estudiante en el nivel de proficiencia. En este examen, los instrumentos que se aplican no incluyen escucha ni habla pero si comprensión de lectura y vocabulario. Este examen es importante porque sin precedente de quien hace el estudio, los participantes forman un conglomerado que en principio se considera "uniforme", independientemente de su procedencia.

Los conceptos a aprender

El diseño de esta investigación implicó decidir qué se va a enseñar y cómo, en este caso, siguiendo la estructura del silabo se optó por enseñar el vocabulario relacionado con la salud y el bienestar que se aborda en una unidad. La introducción del nuevo léxico se dio mediante actividades prácticas. Las actividades a aplicar en clase se diseñaron utilizando como guía el libro *Dos Mundos*, cuyo sustento es la aproximación natural de Terrell (1993). Otro material que se utilizó para las actividades fue el libro *Puntos de Partida*, de la editorial McGraw Hill (2005) que fundamenta la teoría cognitiva. Siguiendo los enfoques analíticos de Krashen (Krashen 1981, referido en Richards y Rodgers 2001 p.22), el uso de ambos textos nos

Semana 1: University.

Días	Enfoque	Capítulo	Tiempo
Lunes 13 marzo	Natural Approach	Capítulo 10	50 minutos
Martes 14 marzo	Natural Approach	Capítulo 10	50 minutos
Miércoles 15 marzo	Natural Approach	Capítulo 10	50 Minutos
Jueves 16 marzo	Natural Approach	Capítulo 10	50 minutos

Semana 1: College

Días	Enfoque	Capítulo	Tiempo
Martes 14 marzo	Cognitive Code	Capítulo 10	50 minutos
Jueves 16 marzo	Cognitive Code	Capítulo 10	2.0 horas

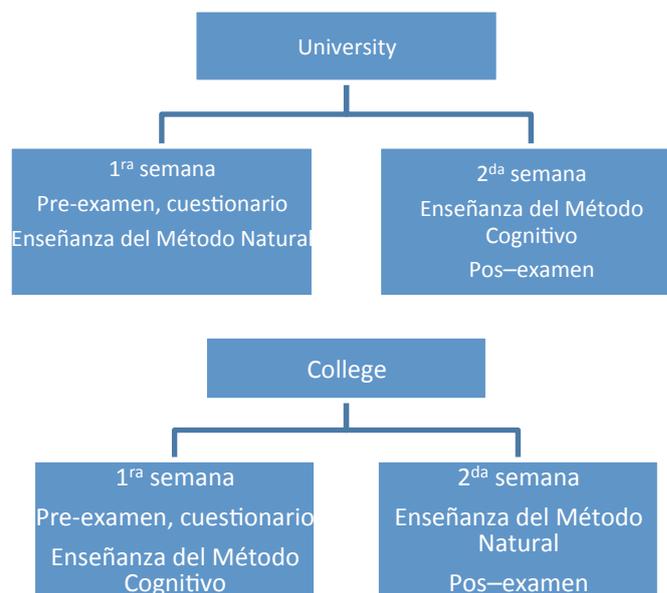
La implementación de actividades va a corresponder de acuerdo al método, por ejemplo, el NA va a utilizar el TPR, emparejamiento, llenar espacios mientras hacen una entrevista. Los

ofrece un panorama de las versiones que se dan para la adquisición y el aprendizaje del idioma.

Como objetivos adicionales a lograr entre los estudiantes estuvieron el uso del pretérito e imperfecto y el desarrollo de destrezas de comprensión auditiva y de comprensión lectora, haciendo uso de materiales acordes con cada uno de estos enfoques.

3.1. Contenido y recolección de datos

En la figura se presentan las dos etapas y las actividades propuestas para el desarrollo de cada método teórico. En conjunto se podría decir que corresponde a la unidad temática de investigación.



El contenido esquemático estuvo apegado a los horarios de cada institución. En la universidad se imparten clases de 50 minutos cada día por cuatro días. En el Colegio el día martes se impartió clases por 50 minutos y el día jueves dos horas dando un total de 2: 50 minutos. Resultando una diferencia de 30 minutos comparando ambas instituciones, así se tuvo un total de una hora de diferencia al término del proyecto.

estudiantes vieron un material auténtico sobre la salud; después del video tenían que contestar unas preguntas para después discutir sus puntos de vista sobre el tema. Una actividad que tuvo mucho éxito

fue la entrevista de su niñez y las enfermedades, el reportero tenía que llenar un formato semejante al que tienen la clínica de la universidad. La parte de la lectura fue un reto por el tema “el sida” antes de que el estudiante leyera el tema dimos un bosquejo general utilizando un mapa semántico. (Ver anexo “A” de las actividades).

Con respecto al CC (cognitive Code) hay una amplia explicación de la gramática, seguida de un ciclo de actividades estructuradas, utilizando el material en contexto. Por ejemplo formación de sintaxis, presentación en clase, explicación del pretérito e imperfecto seguido de actividades mecánicas del libro suplementario. En relación con la escucha, los estudiantes vieron un video de “Minidramas” semi-auténtico relacionado con el vocabulario en estudio. Después de ver el video contestaron preguntas presentadas en esquema de opción múltiple además de la revisión del pretérito e imperfecto. La lectura también formó parte de este proyecto y se utilizó material autentico el cual contiene pretérito e imperfecto. Los instrumentos incluyeron actividades mecánicas de llenar espacios en blanco tomados del libro suplementario. Algunas actividades contuvieron dibujos y los estudiantes tenían que escribir una historia utilizando el pretérito e imperfecto. (Ver anexo “B” de las actividades).

Otros elementos que van a ser tratados en el análisis son el método cognitivo y el método natural en relación a los resultados de la gramática. Es importante destacar que el enfoque de las tareas, muy conocido en el ámbito de método cognitivo incidió en el resultado del conocimiento lingüístico. El método cognitivo, se entiende, por lo tanto, como un sistema unificado en donde el estudiante hace uso de su conocimiento lingüístico y lo vincula con sus necesidades de comunicación. En relación con el método natural en enfoque de las tareas es como se expresan los significados en vez de que significan.

Recolección de datos

Los instrumentos de evaluación estuvieron conformados por un pre-examen y un pos-examen. Ambos diseñados para medir la competencia lingüística utilizando una puntuación objetiva y una escala analítica. La puntuación objetiva se utilizó para medir lectura y escucha con respuestas de opción múltiple. La analítica corresponde a la parte de vocabulario y gramática, en donde se mide cada aspecto de la sintaxis, morfología vocabulario etc. Para medir la validez interna del examen se tomaron como base los exámenes aplicados con anterioridad en la universidad. En referencia a la validez externa fue necesario solicitar a una experta en revisión del contenido del examen y a otros profesores. El constructo también formó parte de la evaluación lingüística de la gramática, ya que indica las partes del examen que son medibles, cuáles

están incluidas, cuáles se asumen pero no se miden y cuáles no se miden. Posteriormente están la administración y el análisis de los resultados.

La parte de lectura estuvo conformada por el texto informativo “vacaciones en el agua” cuya temática es de interés para los estudiantes, además estaba considerado para el nivel de conocimiento del aprendiz. El tipo de preguntas fue opción múltiple, en donde se requería una respuesta correcta. En lo que concierne a las preguntas de comprensión de escucha también formó parte del mismo patrón. Para realizar estas preguntas se intentó seguir los criterios de evaluación.

Para la evaluación del vocabulario se utilizó una lista de la que el estudiante debía seleccionar el léxico correcto basado en su conocimiento previo. La complejidad en este segmento fueron las interpretaciones que el estudiante dio al significado.

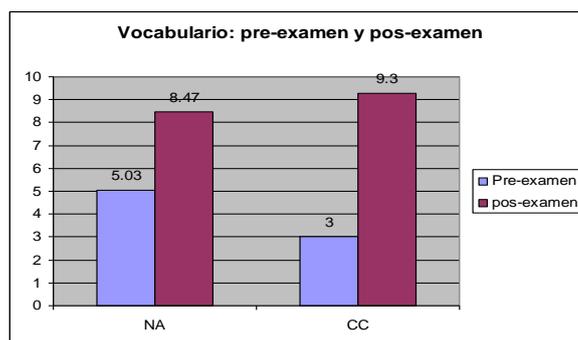
En cuanto a la comprensión de escucha, los estudiantes vieron un video auténtico de alrededor de un minuto y medio. Al igual que el examen de lectura esta parte de escucha también cuenta con respuestas de opción múltiple.

Lo último del experimento son los aspectos gramaticales. El objetivo de la evaluación es medir en forma analítica los aspectos de la sintaxis y la morfología. Los exámenes utilizados en este proyecto cuentan con veinte verbos en el infinitivo, los cuales el estudiante un es va a conjugarlos en el pretérito e imperfecto según corresponda.

El pre-examen fue aplicado cuatro días antes del inicio de la aplicación de métodos. Hubo un intervalo de tres semanas para aplicar el pos-examen. A continuación presento los resultados estadísticos obtenidos al analizar las respuestas de cada segmento.

3.2. Análisis

En respuesta a la primera pregunta de investigación sobre la viabilidad de los dos métodos, los resultados indican que el método cognitivo rinde mejores beneficios en comparación con el método natural. Los datos presentados abajo muestran que el método cognitivo, en términos de los avances que experimentan los estudiantes en el vocabulario, es más viable en comparación con el método natural.



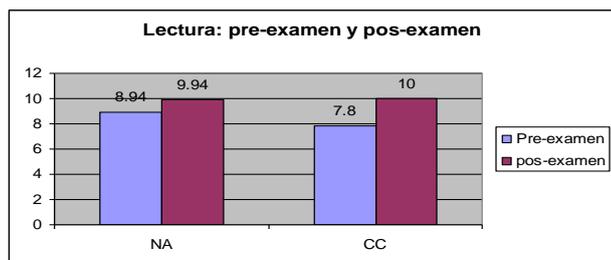
Universidad y Colegio: Claudia Serrano, 2017.

De acuerdo al análisis del pre-examen, el grupo del método natural muestra cierta ventaja en cuanto a la comprensión de vocabulario. Dicho grupo obtuvo un promedio de 5.03 en tanto que el grupo del método cognitivo tuvo un puntaje de 3.0 mostrando una diferencia significativa (p.045). Sin embargo, comparando los resultados del pre-examen y el pos-examen, es notable que el grupo del método cognitivo experimento mayores beneficios de la metodología logrando un promedio de 6.3 en tanto que el método natural solamente mejoró en un 3.387 con una variación de (p-.01).

Análisis de variación: Model: voc_diff = Group

Term	df	SS	MS	F	p
Group	1	64.15	64.15	7.16	0.0108
Error	39	349.45	8.96		
Total	40	413.61			

Considerando la metodología aplicada en el método natural los resultados en términos de aprovechamiento de lectura sufrieron un incremento notable, en comparación con el método cognitivo. Las actividades auténticas utilizadas en el método natural mostraron ser un instrumento eficaz para el desarrollo de la comprensión lectora. En los ejercicios de léxico los estudiantes fueron capaces de predecir la morfosintaxis de la oración.



Universidad y Colegio: Claudia Serrano, 2017.

Los resultados de los pre-exámenes evaluativos desplegados en la gráfica indican que el NA tuvo un ligero incremento del 8.94, y el 7.80 en el CC con una variante de (p=.128). Pero en el cotejo del pre-examen y el pos-examen se invirtieron los resultados, por ejemplo el NA fue de 1.0 y 2.2 del CC con una variante de (p=.123)

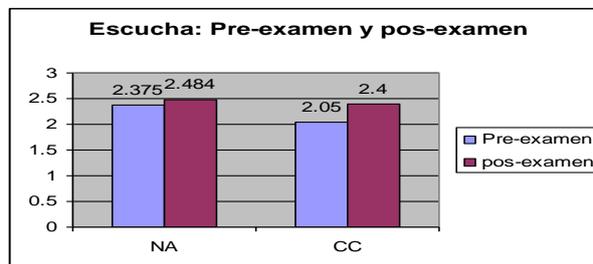
Análisis de variación: Model: read_diff = Group

Term	df	SS	MS	F	p
Group	1	10.31	10.31	2.47	0.1239
Error	39	162.57	4.17		
Total	40	172.88			

Las actividades didácticas basadas en el método natural como se ha descrito hasta ahora, parecen ser una herramienta eficaz dada su autenticidad en el contenido, y por tanto permite un acceso rápido al entendimiento. Por otro lado, la actitud de los estudiantes con respecto a la escucha fue positiva. Además en la revisión de los resultados lo más

innovador es que los estudiantes no se concentraron en la decodificación semántica.

Se ha demostrado hasta ahora que los materiales auténticos utilizados en el método natural aumentan el desarrollo de la adquisición de la L2. No obstante, es importante destacar que los materiales semi-auténticos utilizados en el método cognitivo no necesariamente son antagónicos si no por el contrario, hay un punto de convergencia.



Universidad y Colegio: Claudia Serrano, 2017.

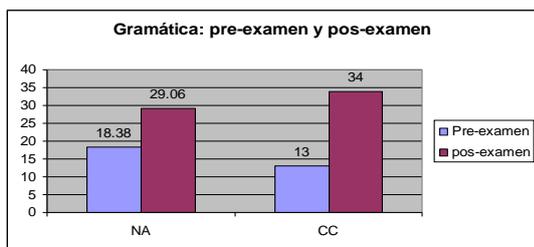
De acuerdo a las estadísticas no se resalta ningún cambio significativo entre el método natural y la aproximación cognitiva. El NA logra alcanzar 2.375 mientras que el CC reúne 2.050. Al cotejar estas cifras con respecto al pre-examen y pos-examen los resultados son 0.09 para el NA y 0.35 para el CC ambas aproximaciones dan resultados positivos (p=.030)

Análisis de variación: Model: list_diff = Group

Term	df	SS	MS	F	p
Group	1	0.48	0.48	5.06	0.0302
Error	39	3.73	0.1		
Total	40	4.22			

En relación a la segunda pregunta de investigación resulto una sorpresa no solamente para los estudiantes sino también para mí. Había pronosticado el éxito del método natural, sin embargo, a la hora de la aplicación la aproximación cognitiva revirtió mi perspectiva. La aproximación cognitiva, por un lado, se enfoca en la explicación explícita de la gramática con estudiantes que están familiarizados con la terminología. Por otro lado, considero que el método natural se enfoca en un sistema inductivo, lo cual le da la oportunidad a otro tipo de estudiantes con diferente estilo de aprendizaje.

En la pregunta propuesta se trata de responder cómo se desarrollan estas aproximaciones en la aplicación del desarrollo lingüístico. Los datos examinados indican que la aproximación cognitiva tuvo un alcance muy significativo, en comparación con el método natural que sufrió una dramática desventaja.



Universidad y Colegio: Claudia Serrano, 2017.

El análisis de los datos en relación a la aproximación cognitiva revela que hay beneficios en la enseñanza, cuando ésta se centra en el aprendizaje del estudiante, en vez de una clase tradicional centrada en el maestro. Una de las diferencias fundamentales está en el papel que ambos -maestro y aprendiz- juegan. Dadas las características de esta aproximación el resultado fue de 13.00 en comparación con el método natural que obtuvo 18.38 con una variante de ($p=.089$). Sin embargo al cotejar los resultados del pre-examen y el pos-examen las cifras cambiaron considerablemente. El promedio del método natural fue de 9.58 mientras que la aproximación cognitiva obtuvo un incremento de 22.67. En relación a la estadística hubo un incremento de ($p=.016$).

Análisis de variación: Model: gram_diff = Group

Term	df	SS	MS	F	p
Group	1	893.54	893.54	12.84	0.0009
Error	39	2713.48	69.58		
Total	40	3607.02			

En la primera semana de aplicación del instrumento en la universidad con una duración de 50 minutos de lunes a jueves, arrojó el siguiente resultado. Los datos indican que el método natural fue mayormente aceptado por los estudiantes por la facilidad de reconocer el significado de las palabras nuevas usadas en un contexto comunicativo. La motivación del estudiante llegó a tal punto que dio la impresión de que la adquisición del material sería un hecho. Sin embargo los resultados estadísticos mostrados arriba indican que no hubo el aprovechamiento deseado. Las actividades diseñadas de acuerdo al método natural ayudaron a la adquisición solamente de un número muy reducido de estudiantes.

De acuerdo a la hipótesis del filtro afectivo de Krashen, el método natural permite al estudiante estar en un ambiente totalmente cómodo, de tal manera, de no ser objeto de atención y así participar con mayor libertad. Además los apoyos visuales tales como; objetos, dibujos, videos etc. permitieron enseñar el significado del nuevo léxico sin depender del L1. Como parte de esta investigación es probar la hipótesis del filtro afectivo, se requirió de actividades específicas diseñadas con el método

natural para comprobar el valor empírico de esta hipótesis.

El estudio indicó que un número considerable de estudiantes apoya esta hipótesis basada en el método natural. Los comentarios son "hay estudiantes que no somos buenos en la gramática, ni siquiera conozco la gramática de mi idioma, y estoy aquí para aprender hablar español, pero cuando tenemos que aprender gramática -«I don't like it» - « I'm a visual person» -«Sometimes I don't see the point to learn grammar because I feel anxious to learn Spanish and we spend too much time learning grammar, from quizzes, exams, essays etc» Por último tres estudiantes comentaron que este método fue funcional para ellos por tener problemas de aprendizaje. Piensan que el programa curricular está diseñado para estudiantes "normales" y no se toma en cuenta que hay estudiantes con discapacidad.

Es fundamental para el método natural la interacción del estudiante para la adquisición de la segunda lengua señala, (Krashen y Vygotsky 2004 referido en Ricardo Schutz). De acuerdo a la hipótesis del input en la adquisición del lenguaje, el estudiante debe ser expuesto en un ambiente de interacción a un nivel más avanzado del nivel del estudiante, es decir, ($i + 1$). La hipótesis de Krashen parece coincidir con la perspectiva de Vygotsky aunque este último lo denomina la "internalización del lenguaje". Tomando en cuenta lo señalado por ambos autores la investigación refleja un 90% de su validez.

Volviendo a la aplicación de instrumento, ahora relativa a la gramática, en donde la tarea es la adquisición del pretérito e imperfecto. Se postula que la adquisición en el método natural es crear actividades para que el estudiante desarrolle la habilidad de comprender y hablar, estas incluyen tanto actividades orales como escritas. Por otro lado, de acuerdo a la teoría sociocultural señala que, la interacción, la participación y la negociación, crean oportunidades en el L2. Además los microanálisis muestran como el lenguaje es una herramienta de mediación en el proceso de aprendizaje. Entonces la teoría sociocultural provee un marco de referencia para analizar la interacción en el salón; el principal desarrollo es el cognitivo y por tanto el aprendizaje se origina en un contexto social.

Asimismo el tema de la interacción y/o comunicación forma parte de una de las hipótesis de ACTFL, donde se señala que la práctica de la lengua debe tener un propósito real, esto es mucho mejor que "Teacher Centered". Considerando estas teorías de interacción en un contexto social, hay una existente divergencia entre el uso del idioma sin una explicación gramatical y el uso del mismo con una explicación lingüística explícita.

Con lo que respecta a la muestra obtenida de la enseñanza del pretérito e imperfecto basado en el

método natural y aspectos teóricos socioculturales, el mejoramiento del habla fue notable en las tareas de comunicación. Pero, veo, por el contrario, que los resultados en el pos-examen arrojan un déficit considerable, en donde al parecer los estudiantes tuvieron problemas para reconocer la sintaxis, la morfología y la semántica. Aunque las actividades cuyo fin eran que el estudiante aprendiera a reconocer el significado en este caso el pretérito imperfecto no se logró el objetivo planeado. Considero entonces que el método natural no es conveniente aplicarlo a una población que depende de un currículo lingüístico.

La siguiente etapa de la investigación tiene origen en la comprensión auditiva. Es importante antes de llegar al análisis mencionar que durante el periodo de enseñanza que corresponde del 16 de junio al 27 de abril del año en curso, los estudiantes tuvieron tareas relacionadas con la escucha. La mayoría de los recursos con los que cuento son semi-auténticos y auténticos. Los auténticos fueron obtenidos del canal 33 y con temas variados. Habría que considerar que la emisión del mensaje en los materiales auténticos tienen una velocidad mucho mayor que los semi-auténticos. Para los estudiantes no les fue ajeno involucrarse en este tipo de actividades, en las que se incorporaron materiales auténticos relacionados con la salud. No encontré gran diferencia en los resultados de la comprensión auditiva, y esto lo atribuyo a que los estudiantes estaban familiarizados con el proceso.

Al mismo tiempo que se ponía en práctica el método natural en universidad, se llevo a cabo en la misma semana el método cognitivo en el colegio. En el Colegio cubrimos la misma unidad que en la universidad, pero con actividades correspondientes a "Puntos de Partida", "Qué Tal" y otros libros que forman parte de la aproximación cognitiva. El objetivo de este método de acuerdo a VanPatten (2002), la explicación de la gramática debe ser explícita seguida de una actividad auténtica. De acuerdo con Terrell (1991) lograr un equilibrio es importante porque a todo acto de enseñanza de la gramática se presenta la posibilidad de sobreponer demasiada atención en la misma. Cabe aquí hacer referencia a la hipótesis del "monitor" o "editor" de Krashen, con respecto a que enfatizar la gramática puede ser útil para estudiantes que se dedican a la escritura o a preparar un informe o debate, lo cual no es muy común. El monitor entonces es muy poco aplicable cuando de conversación cotidiana se trata.

Siguiendo esta línea, en la aplicación de este método los estudiantes manifestaron su agrado al principio por este tipo de didáctica. Pude constatar a través de los análisis estadísticos que el método cognitivo utilizado en la explicación del vocabulario dio como resultado la adquisición, a pesar del aburrimiento de los estudiantes. Los datos analizados en la lectura y comprensión de escucha basados en el método cognitivo revelan que no hubo diferencia entre el pre-examen y el pos-

examen. A pesar de que no hubo variantes en los resultados no quiere decir que ambos métodos no funcionaron, por el contrario se debe a que los estudiantes reflejan la secuencia de lo que ya conocen.

Para lograr el equilibrio entre el pre-examen y el pos-examen de la comprensión de escucha los estudiantes tuvieron la posibilidad durante el semestre de entender y reconocer como se comporta la gente en la vida cotidiana a través de la utilización de videos, con el fin de un entendimiento cultural que incluyen habilidades de análisis, formación de hipótesis tolerancia y ambigüedad. A fin de maximizar la competencia textual y pragmática de los estudiantes se crearon actividades de interpretación en donde reconocen, relacionan y discuten la información. Los resultados constituyen entonces el uso de herramientas en donde el aprendiz muestra que estuvo involucrado en la interacción con la lectura.

Por último, a fin de maximizar la metodología de aprendizaje este análisis buscó procedimientos más específicos con respecto a la gramática utilizando el método conjuntivo. Los resultados obtenidos indican que el método natural es contrario a este al método cognitivo en relación con la gramática, confirman que la explicación amplia de la lingüística conlleva a la adquisición y al aprendizaje de un idioma.

3.3. Conclusión

Los resultados preliminares de esta investigación han evidenciado que es importante resaltar la importancia de la explicación gramatical en la enseñanza del español como segunda lengua. En los resultados no sólo nos muestra el dilema que enfrentamos todos los docentes, sino nos indica qué podemos hacer uso de otros aspectos teóricos para solucionar la problemática de la enseñanza. Los resultados también detectan que es posible utilizar el método natural en la enseñanza del vocabulario, comprensión de escucha y lectura ya que muestra estar muy a favor al entendimiento del aprendiz. Los estudios realizados revelan además que el método natural ya no es usado con mucha frecuencia.

Es evidente destacar que todas las actividades llevadas a cabo condujeron al estudiante a desarrollar habilidades metalingüísticas en ambos métodos teóricos. Sin embargo, es fundamental destacar la participación del profesor como enlace de este aprendizaje. Por otro lado se observo que el profesor no debe controlar la clase, ni ser el centro del mismo, sino más bien aplicar metodologías en donde la interacción del discurso este centrada en el aprendiz para proveer oportunidades de negociación.

A partir de los datos observados puedo concluir entonces que el método cognitivo es el más viable para el tipo de población estudiantil con la que cuentan las dos instituciones de estudio. Además el

propósito de los sistemas educativos es adquirir y aprender el español, para lograrlo se recurre al método cognitivo por figurar éste como la alternativa factible e inmediata para tales propósitos.

Por último quiero resaltar después de la realización de esta investigación la importancia de

incorporar aspectos metodológicos socioculturales en el aprendizaje. Hago hincapié en este aspecto tomando en cuenta la competencia comunicativa del estudiante, que esta basada en aspectos gramaticales y culturales.

Referencias

- Alderson, C. J. and Clapham C. (1998). *Exámenes de Idiomas: Elaboración y Evaluación*. Cambridge University Press, Madrid.
- Antón, M. (1999). *The Discourse of a Learn-Centered Classroom: Sociocultural Perspectives on Teachers-Learner Interaction in the Second-Language Classroom*. Department of Foreign Languages & Cultures. Indiana University Purdue University.
- Carretero, Rodel A. (2004). *El discurso Contingente como Herramienta Pedagógica para Favorecer la Co-Construcción de la Docencia en la Clase de Aleman/LE para Adultos en un Nivel de Principiantes*. Tesis doctoral, Barcelona 2004.
- Krashen, S. (1982). *Principles and practices in Second Language Acquisition*. Oxford. Pergamon.
- Krashen, S. and T. Terrell. (1983). *The Natural Approach: Language Acquisition in the Classroom*. Oxford. Pergamon.
- Omaggio, G. A. (1986). *Teaching Language in Context. Proficiency-Oriented Instruction*. Boston: Heinle & Heinle.
- Richards, Jack C. and Theodore S. Rodgers. (2001). *Approaches and Methods in Language Teaching*. Cambridge University Press.
- Terrell, Tracy D. (1991). The Role of Grammar Instruction in a Communicative Approach. *The Modern Language Journal*, 75, i. 0026-7902/91/0001/052.
- VanPatten, Hill 2002. Communicative classrooms, processing instruction, and pedagogical norms. In Gass, S. M. (Editor) *Pedagogical Norms for Second and Foreign Language Learning and Teaching. Studies in Honor of Albert Valdman*. [http:// site.ebrary.com/lib/nauDoc?id=10022345&ppg=111](http://site.ebrary.com/lib/nauDoc?id=10022345&ppg=111)



HUMANIZACIÓN Y DESHUMANIZACIÓN: DE LA CLAU, MOUFFE Y SCHMITT AL CONFLICTO ARMADO EN COLOMBIA

Humanization and dehumanization: from Laclau, Mouffe and Schmitt to the Colombian armed conflict

DANIEL ARTURO PALMA ÁLVAREZ ¹

¹ Universidad Complutense de Madrid, España

KEY WORDS

*Humanization
Dehumanization
Colombian armed conflict
Ernesto Laclau
Chantal Mouffe
Carl Schmitt*

ABSTRACT

This paper analyses how dehumanisation presents itself in armed conflicts and tries to demonstrate that, in most cases, the 'discursive' and the 'violent' coexist so the 'other' is a blurred construction that changes according to the context. As a consequence, a clear division between 'enemy' and 'adversary' cannot be established, so it has to be accepted that this relationship is much more complex. For this analysis, the history of the Colombian armed conflict is revised from the mid-twentieth century, using Chantal Mouffe and Ernesto Laclau's post-structuralist discourse theory, and Carl Schmitt's concept of the 'political'.

PALABRAS CLAVE

*Humanización
Deshumanización
Conflicto armado colombiano
Ernesto Laclau
Chantal Mouffe
Carl Schmitt*

RESUMEN

Este documento analiza cómo se presenta la deshumanización en los conflictos armados e intenta demostrar que, en la mayoría de los casos, lo 'discursivo' y lo 'violento' coexisten de modo que el 'otro' es una construcción difusa que cambia según el contexto. Como consecuencia, no puede establecerse una división clara entre 'enemigo' y 'adversario', por lo que debe aceptarse que dicha relación es mucho más compleja. Para esto, se revisa la historia del conflicto armado colombiano desde mediados del siglo XX, usando la teoría posestructuralista del discurso de Chantal Mouffe y Ernesto Laclau, y el concepto de lo 'político' de Carl Schmitt.

1.- De Laclau y Mouffe a Schmitt: una aproximación teórica a la deshumanización del oponente

Este texto pretende explorar, de modo general y teórico, cómo se da la deshumanización en los conflictos armados y por qué en Colombia es necesario tener en cuenta esta dinámica, especialmente, en un momento en el que este país ha iniciado un posconflicto con las FARC-EP, a partir de la firma de los acuerdos de paz de La Habana. Dicha pretensión de seguir ahondando en este tema se ve realizada dado que “[...] [l]os estudios sobre el conflicto armado colombiano son amplios y variados, pero el problema de cómo se construye el enemigo en el discurso de los actores armados no ha sido abordado de manera sistemática [...]” (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, pág. 11).

Con base en lo anterior, antes de examinar la historia del conflicto colombiano, debe entenderse cómo se presenta la lógica de deshumanización, partiendo de la idea de que, en muchas ocasiones, el espacio político no da cabida a las imágenes de ‘buenos’ y ‘malos’, sino que la complejidad en que se desarrollan las contiendas armadas da lugar a espacios difusos, en los cuales las líneas entre ‘adversarios’ y ‘enemigos’ no son del todo claras y cambian según los contextos. Así mismo, también debe entenderse de qué manera los enfrentamientos pasan del campo de las palabras únicamente, a la unión de estas con las acciones concretas en contra de quien se presenta como diferente. Es decir, cómo el discurso puede tornarse como una justificación de acciones reales que buscan la eliminación entre los agentes enfrentados.

En este sentido, para Ernesto Laclau y Chantal Mouffe, la sociedad es una estructura que carece de “sutura”, es decir, que se encuentra en constante formación. Por tal razón, es inevitable que en su interior se presenten “luchas” entre fuerzas políticas por adjudicarse el poder de darle significado o por hegemonizar la construcción (siempre parcial) de dicha estructura (Laclau & Mouffe, 2001). Lo anterior tiene, al menos, dos implicaciones. En primer lugar, el reconocimiento de una diferencia entre las partes que los une y los separa al mismo tiempo, en otros términos, una “frontera política” que delimita los discursos enfrentados (Laclau & Mouffe, 2001, págs. 122-134).

Y en segundo lugar, se crea la imagen del “otro”, como aquel que representa un obstáculo para la consecución de los objetivos de alguno de los actores, pero que de igual forma, su existencia es necesaria para la configuración de la propia identidad. A esto es lo que los autores llaman “antagonismo”: no es una contradictoria ni una mera oposición (Laclau & Mouffe, 2001, págs. 122-127), sino una construcción mutua de identidades

que tejen una relación en un contexto de “respeto agonístico”¹.

El carácter político de estos enfrentamientos viene dado por el hecho de que se desarrolla en el campo discursivo y en una “guerra de posiciones” o de estrategias usadas por las partes, cuya finalidad es hacerse con la capacidad de darle contenido a la sociedad, tal como se mencionó anteriormente. De esta manera, al hablar de “guerra de posiciones” se está propendiendo por una “desmilitarización de la guerra” en favor de una confrontación que no busca la supresión total de una de las partes. En consecuencia, a lo que apuntan Laclau y Mouffe es a reconocer que, en cualquier caso, la existencia del “otro” es necesaria para que se dé una contienda democrática basada en la pluralidad y el respeto (Laclau & Mouffe, 2001, págs. 136, 137).

No obstante, en contraposición, Carl Schmitt, quien fuera uno de los primeros autores que trataría el tema de los enfrentamientos políticos en el siglo XX, aduce que una de las características de “lo político” es que en el fondo siempre está latente la posibilidad de la “guerra total”, en tanto acciones concretas y un estado latente de hostilidad. “La llamada guerra total tiene que ser total como acción y como [e]stado [...] Su sentido reside por lo tanto en una hostilidad presupuesta [...]” (Schmitt, 2009, pág. 131). Esto lleva consigo una reconfiguración de la relación con el “otro”, quien ya no es un adversario en una lógica agonal o agonística (como argumenta Laclau y Mouffe), sino un “agresor” que traspasa una frontera e, incluso, rompe el estado de paz y, por ende, no puede ser tratado sino como criminal (Schmitt, 2009, pág. 132).

Lo que se sigue de esto es que, desde la perspectiva schmittiana, la relación entre partes enfrentadas sí asume una “dinámica de oposición” que desemboca en dicotomías claras: *guerra/paz* y *amigo/enemigo*. Entonces, la figura un tanto abstracta y difusa del “otro” al que se enfrenta en democracia, se transforma en la imagen del “enemigo” a destruir. En cuanto a las dicotomías en lo político, Schmitt argüirá que “[a]llí donde la guerra y la hostilidad constituyen procesos o manifestaciones de identificación segura y fácil comprobación, todo lo que no es guerra puede ser *eo ipso* paz, y todo el que no es enemigo puede ser *eo ipso* amigo. Y a la inversa: allí donde la paz y la amistad son lo lógico y natural, lo que está dado, todo lo que no sea paz puede ser guerra, y todo lo que no sea amistad puede ser enemistad [...]” (Schmitt, 2009, pág. 134).

¹ William Connolly entiende por “Respeto agonístico” el reconocimiento de la contingencia que subyace la creación de identidades, así como la necesidad de múltiples identidades para definir la propia existencia. Cuando hay conciencia de esto, los individuos pueden respetar sus diferencias y verse como adversarios que se toleran, de modo que en las relaciones agonísticas exista una ética de respeto por la vida del otro (Connolly, 2002, pág. 166).

Estas relaciones dicotómicas y tajantes tienen también su efecto en la manera en que se comprenden los procesos democráticos. En contraposición a la llana disputa discursiva posestructuralista por hacerse con la potestad de dar contenido a la sociedad, la fuerza y/o la coacción sobre un actor toman una posición igualmente relevante. Si bien Schmitt rechaza la idea de democracia consensual liberal, por considerarla una simple imposición racional de un actor político (electoralmente mayoritario) sobre otro (Agapito, 2009, págs. 14-16), cae en una afirmación cuya radicalidad tiene espacio para la violencia: la democracia debe ser entendida como un proceso sustantivo a través del cual un pueblo forma y expresa su “voluntad unitaria” y la identidad que da vida al Estado, por lo cual se valida el ejercer coacción sobre aquellos que niegan la posibilidad al pueblo de homogenizarse o que amenazan esta condición. Por tanto, “Schmitt acepta como ineludible ese momento de violencia, y asume que la homogeneidad sólo puede mantenerse negando por la fuerza cualquier diferencia que surja del carácter histórico y distinto de los individuos de que se compone el pueblo [...]” (Agapito, 2009, pág. 30).

En suma, lo dicho hasta este punto gira en torno a la idea de que aun cuando los planteamientos de Laclau, Mouffe y Schmitt se hayan presentado contrapuestos, para la comprensión de las características teóricas definitorias de cada uno, en la realidad no son excluyentes. Por el contrario, lo que se argumenta es que las dos dinámicas conviven y se complementan. En otras palabras, en un mismo escenario político se pueden dar procesos democráticos, en los cuales diversas fuerzas políticas se enfrentan sin coacción en un contexto de respeto y, paralelamente, se construyen imágenes siempre cambiantes de enemigos a destruir, quienes son considerados una amenaza a ese espíritu democrático y, por ende, han de ser objeto de violencia; todo ello mediado por el uso del discurso, ya sea para enfrentarse en relaciones agonísticas o para delimitar la enemistad absoluta.

Entendido esto, se puede vislumbrar la humanización y la deshumanización en todo su esplendor. Por un lado, aquellos que están en la legalidad y actúan dentro del marco constitucional ‘aceptado y normalizado’ (como el gobierno, los partidos, el Estado, FF.MM. etc.) se atribuyen el poder de definir quiénes son adversarios políticos legítimos, quiénes tienen la capacidad de participar en procesos democráticos, quiénes tienen voz y voto para decidir en temas públicos y, en general, demarcar quiénes hacen parte de la comunidad política que debe ser defendida. Empero, a partir de estas caracterizaciones positivas también se configuran las representaciones de ‘todo aquello’ y ‘todos aquellos’ que son lo NO aceptado: lo beligerante, la insurgencia, el terrorista, los grupos al margen de la ley, los enemigos absolutos; todos

los que no admiten ni deben ser tratados con la palabra en la arena política, sino contruidos a través de esta y, por consiguiente, despojados de toda humanidad (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015).

Con respecto a esto, cabe aclarar que las imágenes no son monolíticas, sino que cambian según el contexto histórico y la contingencia que caracteriza a la sociedad. Por esto, cuando se alude a un ‘marco constitucional aceptado y normalizado’, se piensa en que, como lo sugiere Michel Foucault, en cada momento de la historia, las colectividades configuran sus propios ‘régimenes de verdad’, es decir, tienen sus ideas sobre lo verdadero y lo falso; lo justo e injusto; lo bueno y lo malo; así como los discursos que sustentan estas categorías y los mecanismos para juzgar a partir de ellos. El autor se referiría a ello de la siguiente manera en una entrevista para la revista *L’Arc* en 1977: “[c]ada sociedad tiene su régimen de verdad, su «política general de la verdad»: es decir, los tipos de discursos que ella acoge y hace funcionar como verdaderos; los mecanismos y las instancias que permiten distinguir los enunciados verdaderos o falsos, la manera de sancionar unos y otros; las técnicas y los procedimientos que son valorizados para la obtención de la verdad; el estatuto de aquellos encargados de decir qué es lo que funciona como verdadero” (Foucault, 1977, pág. 187).

Sin embargo, también es de resaltar que no se trata de victimizar a los actores que quedan marginados de lo ‘aceptado’ por la institucionalidad. En realidad, la configuración de imágenes no se da de forma unidireccional, es decir, solamente desde los agentes que se asumen legítimos; por el contrario, quienes son rechazados también crean sus propios imaginarios para justificar sus acciones políticas y coercitivas, que por lo general se dan fuera de las contiendas democráticas. Por tanto, cuando la deshumanización se presenta de forma bilateral, los conflictos se degradan y la violencia se exagera. Entonces, “[n]o hay conflicto sin opuestos, sin la construcción de otredad que significa [...] riesgo y amenaza, pero que a la vez se *necesita* para sustentar [...] la propia razón de ser [...]”, cuando se pretende la negación del oponente en tanto ser humano “[...] el conflicto se degrada” (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, pág. 11).

Recapitulando, si bien el uso de las aproximaciones teóricas de Laclau y Mouffe, por un lado, y de Carl Schmitt, por el otro, no son ajenas en los estudios sobre deshumanización y creación del enemigo en los conflictos armados, lo que se busca poner de manifiesto en esta ponencia es que no son excluyentes, sino que pueden verse complementarios en el entendimiento de las disputas en lo político.

Esto debido a dos razones específicas. En primer lugar, analizarlos juntos da pie para comprender que la creación del ‘otro’ es un proceso que puede darse en las contiendas democráticas y electorales,

paralelas a las pugnas violentas, lo que plantea escenarios complejos donde conviven la legalidad y la violencia. Y, en segundo lugar, muestran cómo la relación entre las palabras (los discursos) y las acciones (coercitivas y bélicas para la eliminación del enemigo), en la realidad es insoslayable para el examen de los conflictos. En últimas, en los conflictos hay extremos blancos y negros, pero 'entrelíneas' también se encuentran grises de todos los matices posibles.

2. Conflicto armado en Colombia: entre Laclau, Mouffe y Schmitt

Las lógicas de deshumanización explicadas de forma teórica en estas páginas son una manera útil de entender cómo se ha desarrollado el conflicto armado colombiano, sobre todo, aquel que ha tenido lugar entre el Estado y la insurgencia— enmarcada principalmente en las FARC-EP. Llegado este punto, no se emprenderá la tarea de mostrar la evolución cronológica del conflicto en estas casi seis décadas, en realidad, lo que se evidenciará es cómo la política y la violencia en Colombia, en momentos históricos puntuales, se ajustan al planteamiento antes desarrollado.

En este orden de ideas, lo que se puede observar en el contexto colombiano es un devenir entre lo legal y lo armado, que se manifiesta, de una parte, en la creación constante y cambiante de 'adversarios' que se toleran y 'enemigos' a destruir paralelamente. Y, de otra, en la manera en que los actores encontrados se construyen a partir de cada uno de ellos, y las reivindicaciones de lo 'justo' e 'injusto' que tiene cada actor sobre la situación de conflicto. De hecho, al respecto, la mayoría de las investigaciones sobre deshumanización y discurso hechas en Colombia, muestran que todos los agentes enfrentados aducen la defensa del "interés general" de la sociedad como justificación de su alzamiento en armas (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, pág. 37).

En este orden de ideas, un primer momento en el que se ve la connivencia de lo político, lo discursivo y la fuerza, es el periodo conocido como 'La Violencia' (entre los cincuenta y los sesenta del siglo XX), previo a la aparición de la guerrilla y una de sus causas directas. En aquellos años es posible encontrar una polarización entre los partidos tradicionales, el Liberal y el Conservador, que actuaba en el plano político democrático (relaciones agonales) y la violencia desatada en el campo (dicotomías radicales de eliminación del enemigo). Dinámicas que llegaron a traslaparse y a difuminar la frontera entre adversarios y enemigos.

En relación a lo dicho, Darío Carmona Acevedo recuenta cómo a la par de los intensos enfrentamientos entre dirigentes políticos en el Congreso de la República y los medios radiales, con motivo de las elecciones presidenciales de 1946,

tuvieron lugar circunstancias extremas de violencia al interior de la ciudadanía que se veía azuzada por dichas intervenciones discursivas. Esto llevó al Estado colombiano a declarar el 'estado de sitio' (figura jurídica que se volvería recurrente en el siglo XX en el país), a la censura de la prensa y al cierre del órgano legislativo (Carmona, 1995, pág. 64 citado en Puerta, 2008, págs. 193-194). Dicho periodo tendría un momento álgido de violencia en abril 1948 con el asesinato de Jorge Eliécer Gaitán, líder del liberalismo, que desataría la casi completa destrucción de Bogotá, en un episodio cruento que hoy se conoce como el 'Bogotazo'.

Empero, no sería el primer ni el último momento en que política, democracia y 'enemistad absoluta' (legalidad y violencia) serían visiblemente relacionadas en el país. En efecto, pasada la dictadura militar del general Gustavo Rojas Pinilla (1957), los partidos pactaron un sistema político que se cimentaba en compartir el poder estatal y en la paridad como medida de repartición de los puestos burocráticos, cuya intención según las élites políticas era buscar la pacificación de Colombia², país que había caído en un conflicto cruel y fratricida. A ello se le conoció como el "Frente Nacional" que duraría 16 años (1958-1974), tiempo en el cual se crearon adversarios representados en las mismas colectividades liberales y conservadoras, que se batirían en elecciones 'democráticas' cerradas sin cabida de oposición por parte de otras facciones políticas.

Esa oposición pasaría a ocupar el lugar del enemigo difuso dado que, dependiendo del momento, la circunstancia, o el tipo de organización, serían objeto o no de violencia. En aquel entonces, la cuestión sobre quién debería detentar la soberanía ya estaba resuelta por quienes se veían como adversario, de modo que lo que estaba en discusión era el interrogante por cómo mantener el 'orden' y la 'paz'. En palabras de Catalina Puerta (2008):

[...] la pugna, ya no se trataba de un conflicto por definir en manos de quién debía radicarse la soberanía, la problemática comenzó paulatinamente a cambiar de objetivo; recurriendo [...] a la necesidad y urgencia por lograr el "orden" y la "paz" [...] se pasó en el discurso político, de hablar de la amenaza que representaba el liberal o el conservador, para convertir a éste en un comunista o en un guerrillero, incluso para hablar de la amenaza que representaba la organización sindical, la estudiantil o cualquier grupo que se organizara para promover cambios en sus condiciones de vida, o como oposición a las fuertes medidas represivas [...] (Puerta, 2008, pág. 202).

² Al respecto puede verse el discurso del Presidente de la época, Guillermo León Valencia, pronunciado en 1965 y que trata como tema principal la pacificación del territorio colombiano. (Fragmentos disponibles en Youtube).

En consecuencia, a la par de la democracia limitada y de adversarios definidos (los dos partidos tradicionales), quienes estaban en las posiciones de poder del Estado adoptaron una posición beligerante contra aquellos que no estaban dentro del modelo de gobierno propuesto³. Es en este punto en que las antiguas “autodefensas campesinas” que se ubicaban en las fronteras agrícolas del territorio nacional se convierten en la materialización del comunismo a eliminar, es decir, las FARC-EP nacen en el discurso estatal y crean, a su vez, su propio discurso justificatorio. Por el lado del gobierno, se les trata primero como “repúblicas independientes” en una intervención del líder conservador Álvaro Gómez Hurtado en el Congreso de la República, concepto que haría eco en las acciones que acometería el presidente del momento Guillermo León Valencia (también conservador), quien movilizó todas las fuerzas armadas para la “pacificación”, a sangre y fuego, de estas zonas que planteaban una amenaza a la soberanía, al orden y la paz (Pizarro Leongómez, 2004).

Ahora bien, por el lado de quienes se vieron objeto de este uso de la violencia estatal, se configura un discurso de presentación o ‘mito fundacional’ que se apoya en las acciones del estado colombiano y en sus propias reivindicaciones que giran en torno a la marginalidad del campesinado, la pobreza de la sociedad, el aislacionismo del que son ‘víctimas’, entre otras razones. Esta será la base de la frontera que dividirá la legalidad y la insurgencia (los amigos y enemigos) por las cinco décadas que durarán las hostilidades con las FARC-EP. Con referencia a esto, quienes han estudiado a fondo a esta guerrilla, “[...] identifican en los discursos de las FARC, contenidos que enjuician y describen situaciones como la injusticia social, la intolerancia, la violencia contra el pueblo y la pobreza, donde se afirma que el Estado y las oligarquías son los que le han declarado la guerra al pueblo [...]” (Bolívar, 2005, pág. 112 citado en Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, pág. 37).

Lo interesante de este periodo no es solo la aparición del grupo armado que se volvería en adelante el ‘enemigo absoluto’ del Estado, sino también el hecho de que las lógicas democráticas y de enemistad conviven, son difusas, se materializan en el discurso y se tornan en acciones reales. Ello se demuestra al ver que aparte de la línea divisoria entre adversarios (partidos Liberal y Conservador) y la frontera de enemigo (entre institucionalidad e

insurgencia), el resto del contexto político colombiano está marcado por líneas abstractas en las que diversos actores pueden ser contendientes políticos a toleran o ilegítimos a eliminar (sindicalistas, estudiantes, sospechosos de ser simpatizantes comunistas, etc.), dependiendo del momento, el lugar y las circunstancias. De nuevo, se repite en la historia la frase de que en los conflictos hay extremos blancos y negros, pero que entre sus líneas también hay grises de todo tipo.

Siguiendo con la revisión de periodos relevantes para entender la complejidad de las lógicas de humanización y deshumanización, aparecen en el panorama los años que trascurren entre 1977 y toda la década de los ochenta. Durante este periodo, el Estado adoptó mecanismos judiciales para tratar a quienes estaban más allá de la frontera de la legalidad —o quienes fuesen sospechosos de ello—, tales como la puesta en práctica del “Estatuto de Seguridad”, el cual fue polémico porque dentro de sus muchas directrices, daba la posibilidad a los militares de juzgar civiles acusados de simpatizar con el comunismo o de atentar contra el orden y, al mismo tiempo, continuaba con el plan de eliminar la insurgencia por la fuerza (Puerta, 2008, págs. 204, 205).

Sin embargo, a la par de este incremento de la violencia física y discursiva, también se intentó negociar con los actores al margen de la Ley para su reincorporación a la vida civil. Lo peculiar de este momento es que si bien hay procesos de retorno (o por lo menos intentos) a la vida política agonizante, como por ejemplo la creación de la Unión Patriótica (UP), movimiento político democrático de las FARC que llegó a tener éxito en elecciones a todo nivel del aparato burocrático (desde Congreso hasta alcaldías); también se profundiza la enemistad por parte ya no solo del Estado, sino de algunos sectores de la sociedad hacia estas nuevas figuras políticas que buscaban consolidar la izquierda en Colombia. Este fue un momento tenso y de mucha violencia que resultó en el genocidio de la UP⁴, la criminalización del Partido Comunista y, consecuentemente, la vuelta de muchos de sus líderes a la vida clandestina (Pécaut, 2008, págs. 50-53). Entonces, era claro que tras varias décadas de conflicto armado, las líneas entre adversarios y enemigos no pudieron establecerse, a tal punto en que quienes volvían a la vida pública eran tratados bajo un doble rótulo.

Finalmente, en años más recientes, específicamente hablando, desde el comienzo de los noventa hasta la actualidad, ha habido episodios en que los dos tipos de relaciones (agonísticas y de enemistad) han pervivido. Así, con la Asamblea Constituyente que daría lugar a la Constitución

³ Medidas que llegarían incluso a que: “los activistas y líderes sindicales” y quienes ‘simpatizaban con la izquierda’ fueron ‘apresados de manera indiscriminada’. Al llenarse las celdas de las prisiones de la ciudad, las autoridades se adueñaron de escuelas públicas y, una vez agotado el espacio en ellas también, construyeron un campo de concentración provisional en la plaza de toros de la ciudad [...]” (Roldán, 2003, pág. 98 citado en Puerta, 2008, págs. 201, 202).

⁴ Incidente que se desarrolló con más fuerza durante la segunda mitad de la década de los ochenta y al cual llegó a denominarse: “El Baile Rojo”.

Política actual, tuvo lugar un armisticio en el que varias de las guerrillas se reincorporaron a la vida civil. Empero, de nuevo los atentados contra sus líderes fueron recurrentes, siendo uno de los casos más sonados el asesinato de Carlos Pizarro Leongómez candidato presidencial de la Alianza Democrática M-19 (antiguo M-19) en 1990 (Lozano, 1990). Incidentes como este, sumados a lo ocurrido en los ochenta con la UP, demostraron que las divisiones en el país eran profundas y que la longevidad del conflicto armado era un obstáculo mayúsculo para la reconvención de las relaciones políticas, en cuanto a cómo se percibía a los actores que dejaban las armas y buscaban representar la izquierda.

Ligado a ello, para el año 98, luego de una 'guerra de desgaste', en la cual sucedieron algunos de los acontecimientos más cruentos del conflicto con las FARC-EP (que inclusive llevaron a pensar que posiblemente la toma del poder por parte del movimiento armado era inminente), el gobierno accedió a iniciar negociaciones de paz con esta guerrilla; diálogos que se extendieron por cuatro años y tuvieron lugar en la denominada "zona de distensión" (Pécaut, 2008, págs. 58-62). Este momento es interesante, dado que durante ese lapso de tiempo, la insurgencia fariana dejó temporalmente la imagen del "enemigo absoluto" y se concibió, por primera vez, como "enemigo político"⁵, aun cuando siguiera el conflicto en otras partes del territorio distintas a la zona desmilitarizada. Esto no puede ser pasar por alto porque hay un cambio en cómo se les percibe. En efecto, lo que plantearán las investigaciones es que, incluso, hubo una convivencia de los dos imaginarios: la del enemigo "absoluto" y la del "político" (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, pág. 14). En otros términos, la sociedad colombiana volvió a enfrentar, bajo esas circunstancias, la complejidad política de líneas difusas entre humanización, politización y deshumanización abierta.

Tras el fallo de los diálogos, el gobierno asumió una posición militarista, enmarcada en la política de "Seguridad Democrática" del presidente Álvaro Uribe Vélez (durante sus dos gobiernos: 2002-2010), que redundaba en señalar a las FARC-EP como terroristas, con quien no se negocia, ni se dialoga sino a quien se enfrenta de manera bélica; acogiendo el discurso internacional de "lucha contra el terrorismo" (Delgado, 2016, págs. 123, 124). Si bien es clara la existencia de un enemigo a destruir en este periodo, dentro del espacio democrático va

⁵ Desde el razonamientos de Angarita, Gallo, Jiménez y otros, la diferencia estriba en que mientras el "enemigo absoluto" es aquel que se despoja de toda humanidad y puede aniquilarse por cualquier medio violento, el "político" implica la existencia de disensos y la posibilidad de diálogos políticos en democracia (Angarita, Gallo, & Jiménez, 2015, págs. 12-15).

a hallarse una confusión en cuanto a líderes políticos específicos, otrora insurgentes que se desmovilizaron en el armisticio de los noventa, debido que por su pasado en la ilegalidad, fuerzas del gobierno los van a considerar no aptos para hablar en política y los señalaran por su pasado de guerrilleros⁶. Lo que vuelve a plantear la cuestión de la pervivencia de lo agonal y la enemistad en el mismo espacio y periodo.

3. Conclusiones: de la complejidad de la historia y el éxito o fracaso del posconflicto

Luego de la revisión de ciertos periodos de la historia política colombiana, se evidencia que el devenir del conflicto armado está marcado por una complejidad que se enmarca en la relación entre legalidad e ilegalidad. Esto a su vez, permite ver que si bien hay momentos en que las líneas entre 'adversarios' y 'enemigos' concuerda con las imágenes del Estado y la insurgencia respectivamente, también hay episodios en que dichas fronteras se difuminan y se solapan. En consecuencia, asumir los preceptos de Laclau, Mouffe y Schmitt no como opuestos sino complementarios, es una herramienta teórica valiosa para enfrentar escenarios de humanización y deshumanización complejos.

Con esto en mente, hacer lectura del conflicto armado colombiano desde esta perspectiva es una hoja de ruta importante, especialmente, en un momento en que se han alcanzado los Acuerdos de paz de La Habana con las FARC-EP, hito que abre el espectro para la construcción del posconflicto con este actor. En este orden de ideas, el mayor desafío que se plantea a la sociedad es la reincorporación de esta guerrilla a la vida política del país, lo que implica que esos vacíos en los que las líneas agonísticas y de enemistad deberán sanjarse y aclararse, de modo que no se repitan episodios trágicos como la eliminación de la Unión Patriótica y el retorno a la vida clandestina de quienes han tomado el papel de ciudadano una vez más.

Finalmente, aunque es muy temprano para dar juicios sobre cómo va el posconflicto, sobre todo, en un punto inicial de posacuerdos, surgen situaciones que encienden las alarmas en este tema y que deben

⁶ Tales son los casos de personajes políticos reconocidos como el exalcalde de Bogotá Gustavo Petro y el exgobernador del Departamento de Nariño Antonio Navarro Wolff a quienes, reiteradamente y con ocasión de sus candidaturas políticas a cargos electorales, les fue recordado su pasado en la guerrilla como una 'supuesta inhabilidad' para participar en política. Para ver las magnitudes de esta situación, el lector puede encontrar artículos de opinión como el de Alonso Sánchez Baute titulado "Gustavo Petro, el indignado", publicado en el diario El Espectador en octubre de 2011 (ver bibliografía).

atenderse para evitar a toda costa la reproducción de lógicas de deshumanización y continuación del conflicto armado. Primero, hay que trabajarse desde la sociedad en el tema preciso del perdón y la reconciliación, en un punto en el que las FARC-EP se han transformado en partido político democrático.

Unido a ello, el Estado debe prestar atención a las recientes denuncias de asesinatos sistemáticos de dirigentes de esta guerrilla que ya se reinsertaron. Y por último, ver desde la óptica de la seguridad qué ha de hacerse con los frentes guerrilleros disidentes de quienes firmaron en la Habana.

Referencias

- Agapito, R. (2009). Introducción. En C. Schmitt, *El concepto de lo político* (pp. 11-38). Madrid: Alianza Editorial.
- Angarita, P., Gallo, H. & Jiménez, B. et al. (2015). *La construcción del enemigo en el conflicto armado colombiano 1998-2010*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Bolívar, I. (2005). Tipos de conocimiento y experiencias de la política: el sujeto político invocados por las FARC. *Instituto de Estudios Sociales Contemporáneos*(25), 118-133.
- Carmona, D. (1995). *La mentalidad de las élites sobre la violencia en Colombia (1936-1949)*. Bogotá: El Áncora.
- Connolly, W. (2002). *Identity/Difference. Democratic Negotiations of political paradox*. Mineápolis: University of Minnesota Press.
- Delgado, A. (2016). Metáforas conceptuales y su función argumentativa en el discurso de Álvaro Uribe Vélez. En G. Olave & E. Narvaja de Arnoux, *Discurso y política en Colombia: problemáticas actuales* (pp. 123-139). Medellín: La Carreta Editores.
- Foucault, M. (1977). *Verdad y poder*. *L'Arc* (70), 175-189. Obtenido de <http://www.ramwan.net/restrepo/poder/verdad%20y%20poder.pdf>
- Laclau, E. & Mouffe, C. (2001). *Hegemony and social strategy: towards a radical democratic politics* (Segunda ed.). Londres: Verso.
- Lozano, P. (27 de abril de 1990). El ex guerrillero Carlos Pizarro ametrallado en un avión en vuelo. *El País*. Obtenido de https://elpais.com/diario/1990/04/27/internacional/641167201_850215.html
- Niño, C. & Palma, D. (En Prensa). "Colombia en mutación: del concepto de posconflicto al pragmatismo del conflicto".
- (2017). "Seguridad en Colombia: de la rigidez a la Pos-seguridad". En J. Cubides & J. Jiménez, *Desafíos para la seguridad y defensa nacional de Colombia: teoría y praxis*. Bogotá: Escuela Superior de Guerra.
- Palma, D. (2018). "Humanización y deshumanización en el conflicto armado colombiano: la división de la comunidad entre 'nosotros' y 'ellos'". En M. Benito & C. Niño, *Guerra y conflictos contemporáneos. reflexiones generales para el caso colombiano*. Bogotá: Universidad Sergio Arboleda.
- Pécaut, D. (2008). *Las Farc. Una guerrilla sin fin o sin fines*. Bogotá: Norma.
- Pizarro Leongómez, E. (9 de mayo de 2004). Marquetalia: el mito fundacional de las Farc. *UN Periódico*(57). Obtenido de <http://historico.unperiodico.unal.edu.co/ediciones/57/03.htm>
- Puerta, C. (2008). Discurso político y violencia en Colombia. *Estudios de Derecho*, 65(145), 190-220.
- Roldán, M. (2003). *A sangre y fuego, la violencia en Antioquia, Colombia 1946-1953*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia - Fundación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología.
- Sánchez, A. (27 de Octubre de 2011). Gustavo Petro, el indignado. *El Espectador*. Obtenido de <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/gustavo-petro-el-indignado-articulo-308022>
- Schmitt, C. (2009). *El concepto de lo político*. Madrid: Alianza Editorial.



MODERNIDAD RELIGIOSA Y EDUCACIÓN PROTESTANTE

Las escuelas protestantes en Monterrey a finales del siglo XIX

Religious modernity and protestant education

JUAN CARLOS GONZÁLEZ BALDERAS

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

KEY WORDS

*Religious education
Protestant
Protestantism*

ABSTRACT

The arrival of historical Protestantism in Northern Mexico brought with it many implications, among which we can mention the arrival of new ideas. Precisely, these ideas were transmitted through education. This paper represents an approach to the creation of Protestant schools in the city of Monterrey, as well as an analysis of the possible contributions of schools framed in a context of important changes such as the secularization of society and the consolidation of the nascent state Mexican.

PALABRAS CLAVE

*Educación religiosa
Protestante
Protestantismo*

RESUMEN

La llegada de los protestantismos históricos al Norte de México trajo consigo múltiples implicaciones, entre las cuales se puede mencionar al arribo de nuevas ideas. Justamente, dichas ideas se transmitieron a través de la Educación. El presente artículo representa una aproximación a la creación de escuelas protestantes en la Ciudad de Monterrey a finales del siglo XIX, así como un análisis de las posibles contribuciones de los centros de enseñanza enmarcado en un contexto de cambios importantes como la secularización de la sociedad y la consolidación del naciente estado mexicano.

1. Introducción

Los padres de familia, en la actualidad, se refieren a la educación como la mejor herencia que pueden dejar a sus hijos. Dicha frase pareciera sólo un lugar común; sin embargo, su uso ha sido amplio en la historia de la humanidad, debido a la importancia depositada en la instrucción de los menores, tanto por parte de los padres, como del Estado y la sociedad en general.

En conjunción con la importancia otorgada por la sociedad a la educación, en tiempo reciente la disciplina histórica ha dado un viraje en cuanto a la elección de lo *historiable* y entre las grandes beneficiadas de dicha expansión se encuentra la Historia de la Educación. Cabe destacar que dicho enfoque se centra en la conformación de los espacios educativos a nivel regional, la adecuación de materiales pedagógicos de acuerdo al contexto social e, incluso, las aportaciones de la formación educativa a los nuevos ciudadanos, entre otras temáticas (Martínez Moctezuma, 2008). De tal modo, el presente artículo se encuentra inscrito en el enfoque antes mencionado. El problema que se pretende abordar se sustenta en los siguientes cuestionamientos: ¿cuáles fueron las condiciones necesarias para la llegada de las ideas pedagógicas protestantes? y ¿cuáles fueron las innovaciones ofrecidas por los colegios de orientación protestante con respecto a las escuelas católicas o laicas?

El objetivo general del presente trabajo consiste en contribuir al conocimiento sobre el proceso de creación de escuelas protestantes y sus posibles aportes a una sociedad regiomontana mayormente católica. Así, se buscará establecer la forma como se introdujeron las nuevas ideas religiosas en México y en Nuevo León, y qué circunstancias confluyeron de manera nacional e internacional para que dicho proceso tuviera lugar, para luego abordar la creación de dichos colegios, así como sus divergencias con respecto a la educación tradicional.

Dado que el objeto de estudio presente trabajo gira en torno a la *educación*, cabe precisar dicho concepto. Por ésta se entiende un entramado de aprendizajes enmarcados en diversos contextos, en los cuales un sujeto conoce el mundo que lo rodea y lo aprehende como suyo para conformarse como ser social (Chávez González, 2013: 231).

Del mismo modo, se debe establecer una conceptualización de la educación con orientación protestante, entendida como una instrucción de carácter religiosa, pero

impregnada de valores característicos del cristianismo reformado como: *la sola fe, sola gracia y sola Escritura* (Marcelle, 1990: 36).

Con respecto a la educación en México, cabe destacar que ésta se encontró ligada durante mucho tiempo a la Iglesia católica. Desde el periodo virreinal, dicha institución era la responsable de la instrucción y al consumarse la independencia, la Iglesia continuó con esta tarea, debido en gran parte a su participación activa en la culminación de la separación de la metrópoli.

Y sólo a partir del triunfo del liberalismo, hacia mediados del siglo XIX, se explica la pérdida del control de la instrucción por parte de la Iglesia católica, momento clave para iniciar el análisis del tema en cuestión, ya que el debilitamiento de que fue objeto la Iglesia, fue aprovechado por los militantes de un nuevo culto religioso: el protestantismo.

En primera instancia se abordará la llegada del protestantismo a nivel nacional como parte del triunfo del liberalismo; posteriormente, se analizará la llegada del nuevo dogma religioso a la ciudad de Monterrey; luego se estudiará la pedagogía protestante en las diversas escuelas fundadas en la entidad a finales del XIX. Y, para concluir, se esbozará de manera particular la creación del Instituto Laurens debido a su larga trayectoria educativa en la sociedad regiomontana.

2. El liberalismo y la modernidad religiosa en México

La modernidad en materia religiosa se puede entender, según Bastian (2004), como la aceptación de nuevos cultos religiosos ajenos a la tradición cultural, hasta llegar al punto de un repliegue del aspecto religioso al ámbito privado (11). Así, el análisis del proceso de modernidad religiosa se asocia con los procesos de laicización y secularización, y el consiguiente relegamiento de la religión a la esfera privada, lo cual posibilitó la libertad de cultos y, por ende, la penetración de la pluralidad religiosa en México, especialmente del protestantismo bajo la influencia estadounidense.

Por otro lado, el siglo XIX tanto en México como en América Latina, es reconocido como el periodo de conformación de los Estados-nación. En el camino de formar un Estado, los destinos del gobierno y la Iglesia se vieron enfrentados, debido a la herencia del orden colonial, pues la Iglesia católica determinó en múltiples aspectos el rumbo de las nacientes naciones; incluso, en países como México las jerarquías católicas legitimaron las monarquías nacionales y

extranjeras. Entre los objetivos de la participación eclesiástica en las decisiones gubernamentales se encontraba la preservación de los diversos beneficios que tenían en el periodo virreinal, como el fuero eclesiástico o la no sujeción del poder espiritual al poder temporal, los cuales continuaron durante los primeros años de existencia de las jóvenes naciones (Serrano, 2001).

Asimismo, la modernidad religiosa en México se vio impulsada por la ideología liberal. Los primeros intentos por implementar dicho sistema se iniciaron apenas una década de después consumada la Independencia, cuando el gobierno mexicano representado por Valentín Gómez Farías impulsó algunas reformas como la supresión de la Universidad y algunos colegios a cargo de la Iglesia, la eliminación de la coacción civil para el pago de diezmos y estipendios, y la creación de una dirección general a cargo de la enseñanza, aunque dichos cambios fueron desechados debido a protestas de los partidarios de la facción conservadora (Serrano, 2010). Estos prematuros intentos de restringir la influencia católica en la educación no se llevaron a la práctica, en gran medida, por las reacciones de la corriente conservadora en el país, por lo cual la implementación de políticas liberales quedó postergada hasta la Revolución de Ayutla en 1854.

Fue en esta época cuando aparecieron en la escena política los principales liberales de la Reforma, como Benito Juárez, Melchor Ocampo y Sebastián Lerdo de Tejada, quienes iniciaron el proyecto de instaurar el liberalismo en México, para lo cual una de las disposiciones fue limitar la acción de la Iglesia al ámbito de lo privado. El momento cumbre de la tensión entre la Iglesia y el Estado fue la promulgación de las Leyes de Reforma (durante el proceso de la Guerra de Tres Años), en donde se eliminaban privilegios eclesiásticos en cuanto a la ocupación de cargos de elección popular, el monopolio de la educación y la eliminación de la doctrina religiosa del contenido educativo (Villaseñor, 1978: 65).

Eliminar la influencia católica en la instrucción del ciudadano no era casualidad, pues la ideología liberal señalaba que la educación se convertía en una de las panaceas del progreso moral, político y económico de las sociedades que aspiraban a ser modernas; para ello, la educación tenía que ser laica y controlada por los Estados incipientes, bajo la idea de formar a los ciudadanos que la nación requería (Chávez González, 2013: 236).

Para afianzar la libertad religiosa, el liberalismo emergente permitió la llegada de nuevas ideas religiosas, que funcionarían como aliadas para conseguir la ansiada emancipación mental. Por otro lado, el apoyo del clero católico a la causa conservadora y al Segundo Imperio, provocaron que tras el triunfo republicano la jerarquía eclesiástica quedara oficialmente desprestigiada y que se agudizaran las políticas liberales, que arrebataron al clero su influencia política y parte de su influjo social (Galeana, 1996).

Habiendo considerado el contexto mexicano que permitió la penetración de nuevos grupos religiosos, cabe analizar a continuación el proceso de incursión del protestantismo en Monterrey.

3. La llegada del nuevo dogma religioso a Monterrey

Hacia la segunda mitad del siglo XIX (1860), se verificó la introducción de una nueva religión a Monterrey. Pero, a diferencia del catolicismo, la doctrina protestante no suponía un frente unificado. El nuevo dogma llegó a la ciudad por la acción del misionero, protagonista de los movimientos de conversión. De acuerdo a Bastian (2011), la tarea principal del agente religioso protestante consistía en transmitir a los que consideraba sus hermanos menores de América Latina, la experiencia espiritual y material del cristianismo protestante. El misionero se consideraba un portador de valores como la libertad y civilización presentes en Estados Unidos, y cuyo éxito se palpaba en el milagro norteamericano.

Dentro del periodo analizado, las denominaciones protestantes se circunscribieron a las comunidades de los bautistas, presbiterianos y metodistas. Debido a que las variantes antes mencionadas, fueron las únicas que penetraron inicialmente y sobre las que se localizó información en los archivos consultados.

Sin embargo, una controversia que incluso en la actualidad persiste es sobre a quién atribuir la llegada del nuevo dogma religioso a Monterrey. Los militantes de las diferentes Iglesias protestantes se adjudican el título de pioneros en Nuevo León. No obstante, al primer misionero que se reconoce como iniciador del nuevo culto en la entidad es a Thomas M. Westrup.

Este religioso, de nacionalidad inglesa, años atrás había llegado a México atraído por las inversiones extranjeras en territorio nacional.

Para 1860 fue contratado como tenedor de libros por la Casa Morel en Monterrey (Cavazos Garza, 1996). Es importante destacar que, justo a su llegada a la *sultana del norte*, se estableció la Ley de libertad de cultos, lo cual influyó en las acciones del misionero bautista en territorio local.

Así pues, el misionero contaba con experiencia en la predicación de la fe cristiana en territorio norteamericano y, aprovechando su cercanía con los Estados Unidos, realizó constantes viajes a dicho país, donde efectuó reuniones con la Sociedad Bíblica Americana con el propósito de comenzar con la propagación del culto bautista en tierras mexicanas, para llevar la palabra de Dios a los países latinoamericanos y, desde la perspectiva de la asociación religiosa, eliminar síntomas del retraso atribuido al catolicismo.

Cabe destacar que la labor misionera estadounidense, no era un fenómeno novedoso o desconocido para el protestante norteamericano. Las raíces del espíritu difusor de la palabra del creador se pueden rastrear desde las trece colonias; sin embargo, a mediados del siglo XIX los misioneros alimentaron dicho espíritu con la doctrina del *Destino Manifiesto*, otorgándoles la responsabilidad como pueblo *elegido* de transmitir ideas y valores que generarían un cambio y, de esta manera, compartir la experiencia civilizatoria (Bastian, 2002).

De esta forma, debido a los contactos entre sus correligionarios en la unión americana, Westrup estableció comunicación con James Hickey, misionero bautista radicado en Matamoros, Tamaulipas. Por medio de cartas concretaron una misión evangelizadora en la ciudad de Monterrey. Así, el 30 de enero de 1864 se estableció la primera congregación bautista en la ciudad integrada por Hickey, Westrup y los primeros regiomontanos conversos al protestantismo: José María y Arcadio Uranga (Baptist and Reflector, 1889).

Sin embargo, la misión bautista no fue la única que llegó a la ciudad. En 1865 hizo su aparición, proveniente de Brownsville, otro grupo protestante de tradición presbiteriana, encabezado por la misionera Melinda Rankin, quien procedía de la costa Este de los Estados Unidos y contaba con un fuerte fervor religioso, característico de los misioneros protestantes. Dicho ímpetu se caracterizó por la convicción personal, en la cual el proceso de evangelización de los mexicanos era una labor designada por el creador, y al cual no podían renunciar (Rankin, 2008).

Es importante señalar que los misioneros protestantes prácticamente venían en algunas ocasiones sólo con el deseo de evangelizar, sin más recursos que únicamente lo que traían puesto; aunque figuras como Rankin o Westrup se encontraban financiadas por sus propias ligas situadas en Nueva York, Boston o Filadelfia. Por ejemplo, la misión bautista recibía apoyo económico de la Sociedad Bíblica Americana, mientras que la Junta Misionera de la Iglesia Presbiteriana en Pensilvania patrocinaba las obras de Rankin (Bastian, 1993: 51).

En los primeros años, la labor protestante en territorio neoleonés recibió críticas importantes tanto del pueblo como de la Iglesia católica. Entre los ataques recibidos del catolicismo se puede mencionar la molestia relacionada con los valores impartidos por los misioneros, que eran asociados a una invasión ideológica norteamericana. Por ejemplo, en un artículo del periódico católico *La luz* (1893) se expresaba el rechazo de la comunidad católica a la presencia protestante, acusándolos de traer valores ajenos a la sociedad mexicana, y de inculcar a los mexicanos una educación carente de sentido religioso y valores cristianos. Además, en las opiniones del autor del artículo, de manera optimista se afirmaba la imposibilidad de un México protestante, por el simple hecho de que el catolicismo constituía un aspecto importante de la identidad nacional, poniendo de muestra a sociedades como la francesa o la española, que a pesar de contar con protestantes en su territorio, la cantidad de los mismos nunca superó una décima parte de la población.

A pesar de la actitud hostil de una porción de la sociedad regiomontana, el protestantismo fue adquiriendo militantes en Monterrey. En una primera instancia, la incorporación de mexicanos al nuevo dogma tuvo mayor éxito en territorios como el norte del país, debido, entre otros factores, a su posición como espacio regional opositor al poder central representado por la Ciudad de México (Bastian, 1990: 56). Además, desde el periodo colonial la Iglesia no contó con la misma fuerza en el Norte como en el resto del virreinato, creando una sociedad católica nominal con mayor tolerancia a nuevas creencias (Lynch, 2000). Una tercera razón del crecimiento de la población protestante en Monterrey fue la compatibilidad de intereses entre las misiones protestantes y los liberales radicales que encontraron puntos de acuerdo referente a la emancipación mental de los mexicanos (necesaria para integrar al país a la modernidad), la cual se completaría cambiando una religión tradicional por otra que se acoplara

con una mentalidad moderna (López Sánchez, 2010) y, quizá la más importante, las crecientes relaciones económicas entre los regiomontanos y estadounidenses.

La última denominación en ingresar a territorio mexicano fue el metodismo. Fue en 1874 cuando desde territorio texano se autorizó una misión encargada al pastor Alexander H. Sutherland, quien estableció sus operaciones en Saltillo, y desde esa ciudad envió en 1883 al reverendo J. D. Scroggins para que tomara el cargo del primer pastor metodista en la capital de Nuevo León (Iglesia la Trinidad, 2013), creando así la Iglesia Metodista Regiomontana. A diferencia de los anteriores cultos protestantes, los metodistas contaban como características particulares con la sistematización de sus actividades, como la hora de iniciar sus laborales, la ingesta de alimentos e incluso el horario de dormir, por considerarlo una vía de alcanzar la perfección de Dios (Weber, 2011: 195), además de añadir a la evangelización un carácter de labor social encaminada al apoyo de personas con carencias, como la falta de alimento, salud y educación (Serna Alcántara, 2009: 2), que les otorgó cierta ventaja ante los bautistas y presbiteranos en ramas como la creación de hospitales y escuelas. Incluso, la Junta Misionera Episcopal del Sur, responsable del financiamiento de las obras metodista, encargó a mexicanos la dirección de la convención regiomontana; por ejemplo, Andrés Osuna que fungió como pastor de la comunidad metodista, quien en años posteriores laboró en la Secretaría de Instrucción Estatal (Baqueiro, 2017).

4. La pedagogía protestante en Monterrey

Hasta este punto se ha relacionado la introducción de nuevos cultos como parte del proceso de modernidad religiosa, y la forma como éstos fueron adoptados por los liberales radicales como un aliado para la reconstrucción del Estado-nación.

En cuanto a las nuevas ideas, el protestantismo contaba con características importantes que le valieron como *pasaporte* para su tolerancia en los gobiernos de la República Restaurada y el Porfiriato. Por ejemplo, algunos liberales concebían a las misiones norteamericanas como una puerta para la implantación en la sociedad mexicana de algunos valores relacionados con la modernidad, como el individualismo, prácticas igualitarias e incluso la creación de un

ciudadano respetuoso de las normas del Estado (Larios, Hernández y Pérez, 2009).

Desde sus orígenes en Europa, las sociedades protestantes contaron con medios importantes para la propagación de sus ideas, como el templo, el periódico y la escuela. Con base en lo anterior se puede afirmar que una vez creados los templos para el culto, el siguiente paso fue crear instituciones educativas, fundamentados en el papel primordial otorgado por los misioneros a la educación, como una de las vías para inculcar ideas modernas a sus conversos, producto de la formación de dichos ministros en instituciones educativas estadounidenses (Larios, Hernández y Pérez, 2009: 2).

Precisamente esta prioridad de la educación funcionó como nexo con el proyecto del gobierno mexicano. En un primer momento, el presidente Juárez y los liberales radicales estaban conscientes que su triunfo ante la Iglesia y el ejército conservador debía ser reforzado, por lo cual la solución ideal sería moldear la mentalidad del ciudadano auxiliándose de la educación (Vázquez de Knauth, 1967). Dicha conexión no se alteró durante el gobierno de Díaz, sino que, por el contrario, la modernización porfirista representó el escenario propicio para las escuelas protestantes, debido a la implementación de sus métodos educativos modernos aplicados por profesionales de la educación y la postura de no confrontación del evangélico con la autoridad educativa (Serna Alcántara, 2009).

Antes de continuar, es pertinente definir ciertos aspectos de la pedagogía con orientación protestante. Como ya se ha planteado, las escuelas de confesión evangélica preponderaban la interpretación y racionalización de textos, debido a que esto constituía una de las habilidades para entender las Sagradas Escrituras (Marcelle, 1990). De acuerdo con esta aseveración, un mayor espíritu crítico y racional se encuentra presente en las escuelas protestantes, lo cual motivó a los gobiernos liberales a dar concesiones para la apertura de las escuelas cristianas. Considérese también que durante el Porfiriato se estableció una ideología positivista, en la cual se priorizaba al uso de la razón. Por lo tanto, la filosofía educativa protestante se adecuaba, de alguna manera, al proyecto porfirista.

Además del espíritu crítico y racional, dichas escuelas contaban con una filosofía moralizadora y utilitaria. Los elementos utilitaristas de dicha enseñanza se reflejaban en materias curriculares necesarias para la

formación de un individuo *útil* para la sociedad, incluso las habilidades aprendidas se adaptaban a las necesidades del pueblo y se deseaba que dichos resultados desembocaran en la construcción de una nueva sociedad (Avanzini, 1990). Por su parte, las escuelas de raíces católicas contaban con una marcada orientación humanista (Weber, 2011); como ejemplo se puede mencionar el Colegio Católico de Enfermos, donde se impartían materias como Metafísica, Lógica, Moral y Sintaxis latina, entre otras. Las cuales se enfocaban en la memorización y enfatizaban la reproducción de los conocimientos clásicos (AHM, Documentos Sobre Educación, 1881).

De tal modo, la educación protestante ofreció ventajas importantes a la sociedad regiomontana respecto a la educación católica, principalmente por el énfasis que ponían en la enseñanza del inglés, ya que desde mediados del siglo XIX dominar ese idioma fue cobrando relevancia debido a las transacciones entre comerciantes mexicanos y texanos. Por lo tanto, la razón por la que las primeras familias enviaron a sus niños a recibir instrucción por parte de los extranjeros, radicaba muchas veces en el deseo de formar a personas hábiles para sus negocios. En sus relatos misioneros, Rankin confesaba que las niñas que acudieron a su precaria escuela eran motivadas por aprender el lenguaje (Rankin, 2008). Siguiendo con la referencia del Colegio para Enfermos de orientación católica, se puede constatar la ausencia de la enseñanza del inglés; por el contrario, se continuaba con el estudio del latín e incluso del francés, en concordancia con el proyecto porfiriano (AHM, Documentos sobre Educación, 1881).

Además de la enseñanza de un lenguaje, la educación protestante estaba destinada para cualquier persona con el interés de estudiar, es decir, para ingresar a la escuela no se exigía la conversión, continuando con el sistema de las universidades en los Estados Unidos. Por lo tanto, no es de extrañar que la mayoría de los alumnos de estas instituciones fueran católicos (Fuentes Bazán, 1999). Un claro ejemplo fue el alumnado del Instituto Laurens, pues dentro de sus aulas recibieron educación hijos de importantes familias católicas regiomontanas, que años después destacaron como importantes empresarios, abogados o educadores.

El punto anterior es muy significativo, porque implica que, dejando de lado al proselitismo de la educación protestante, en sus inicios las escuelas metodistas, presbiteranas o bautistas no tenían el objetivo de convertir a los

hijos de los católicos mexicanos u ofrecer una educación restringida sólo para evangélicos. Lo anterior debido a no contar con una amplia cantidad de conversos a su llegada, pues incluso después de décadas de su arribo aún no tenían el éxito proyectado en sus Juntas Misioneras. Por lo tanto, sus escuelas integraron a niños protestantes, hijos de familias católicas y personas sin recursos para una educación.

Sin embargo, las diversas denominaciones contaban con recintos adicionales a las escuelas, denominados internados. Estos espacios generalmente se destinaban a hijos de correligionarios y la diferencia radicaba en funcionar como lugar de descanso, aunado a que se inculcaban valores cristianos, llegando al punto de ser necesario profesar su culto para permitir el acceso (Baquero, 2017).

Otra de las razones del ingreso de educandos a la enseñanza protestante se debió a que el gobierno porfirista carecía de los medios necesarios para satisfacer la demanda educativa a nivel nacional y a las altas cuotas de ingreso a la educación (incluso pública), ante lo cual las escuelas evangélicas privadas ofrecieron costos bajos sustentados por las aportaciones de los mismos feligreses, en conjunción con los subsidios de sociedades bíblicas norteamericanas. Debido a esto, las tarifas de ingreso a los institutos fueron más económicos que en los colegios católicos y laicos.

El siguiente fragmento, atribuido a María Isabel Villarreal (dueña del Colegio México-Americano), puede ilustrar un poco la convicción de los fundadores de los colegios protestantes, en donde se evidencia, entre otros aspectos, el sentimiento de labor social de los creadores, así como los diversos medios por los que financiaban las operaciones educativas:

El primero de Octubre del mismo año [1909], al implantarse este Colegio en medio de aquella turba de desdichados fue también con la idea de abrir primero sus puertas a todas las jóvenes que la solicitaran sin retribución alguna, así lo hicimos, varias de las alumnas son de ellas; y si mañana recuperasen algo por medio de la humilde instrucción que les cedimos, habremos realizado nuestros ardientes y primeros deseos (Archivo General del Estado de Nuevo León, Escuelas Particulares, 1909).

En cuanto a la educación femenina, las escuelas de las iglesias reformadas presentaron interesantes avances. La principal aportación fue una mayor inclusión del género femenino en la vida educativa, ya que lograron conquistar los espacios entonces disponibles: las escuelas

normales de maestras y los cursos de comercio, que proporcionaban a las jovencitas instrumentos para incorporarse a la vida nacional (Serna Alcántara, 2009). Primero, se inauguraron escuelas exclusivas para señoritas, parecidas a la escuela de las *amigas* propias del periodo colonial estadounidense y novohispano. De hecho, entre las primeras escuelas para damas en la ciudad se encontraba la creada por Rankin, en la cual se practicaba la lectura bíblica, inglés y actividades *propias* de la mujer casadera (bordar, cocinar). Sin embargo, conforme la educación protestante fue avanzando se fueron erigiendo escuelas para la capacitación de mujeres en ámbitos como el secretarial; posteriormente, se instauraron clases mixtas.

Por ejemplo, en el Colegio México-Americano, el plan de estudios respondía al adiestramiento de habilidades necesarias para trabajos adecuados a la sociedad que se hallaba en proceso de industrialización. Entre las materias impartidas se encontraba la teneduría de libros, que según el plan de estudios:

Siendo esta materia [teneduría de libros] la más importante en el comercio, y en la vida práctica hemos puesto especial atención; está a cargo de muy aptos e inteligentes profesores, usando tanto el sistema inglés como el español. Tanto en ésta como en las demás materias se hacen supremos esfuerzos porque las discípulas obtengan brillantes resultados a fin de que con facilidad puedan tomar a su cargo cualquier oficina o contabilidad que les confiera (AGENL, Escuelas Particulares, 1909).

En el fragmento anterior se muestra una valoración de los conocimientos necesarios para la sociedad, tomando como referencia el año de la creación de la institución (1909), cuando la ciudad se encontraba en pleno proceso de industrialización. Por lo cual, parte de la razón de *ser* de la institución era proveer mujeres calificadas para el trabajo comercial, independientemente del sector donde se fuera a laborar. De tal modo, se puede inferir que se cumplía con un planteamiento del pensamiento pedagógico de John Locke (filósofo inglés y pilar del liberalismo), donde su ideal de educación era proporcionar una educación útil tanto para el educando como para la sociedad (Abbagnano y Visalberghi, 1979).

Cabe señalar que esta orientación se repite en otras materias que integraban el plan de estudios como Taquigrafía, donde se insistía sobre su utilidad en la sociedad, además de hacer referencia de su importancia en países cultos y civilizados (AGENL, Escuelas Particulares, 1909).

De acuerdo con Marcelle (1990), las escuelas con orientación protestante buscaban una educación física, moral e intelectual. Es decir, la educación no sólo consistía en conocimientos, sino que agregaban el ejercicio corporal, con materias como la gimnasia sueca, deportes y coordinación corporal, incluso la implementación de reglamentos escolares con prohibiciones encaminadas al control del cuerpo y de su emotividad. Y tal ideario fue implementado en el colegio antes mencionado, el cual incluía la práctica de ejercicios corporales dos ocasiones por semana (véase la Tabla 1).

Tabla 1. Carga curricular del Colegio Comercial México-Americano

Asignatura	Descripción del Plan de Estudios
Teneduría de libros	Siendo la materia más importante en el comercio y en la vida práctica, usando el sistema inglés como el español.
Caligrafía	Se enseña una hora diaria,
Taquigrafía	Este hermoso arte que tuvo sus humildes principios, desde antes del nacimiento de Jesucristo, y que hoy se practica en los pueblos más cultos y civilizados.
Inglés	Muy importante es sin duda este idioma, tan generalizado en el país. Los métodos son empleados por profesores del Norte, y que con gran éxito los han usado durante más de veinte años, asegurando que las alumnas en poco tiempo lo hablarán.
Mecanografía	Se les dará según métodos especiales ejercitándolas a prácticas de ejercicio combinados, logrando que escriban con tacto y rápidamente.
Gimnasia Sueca	Se realizarán dos veces por semana, con objetivo de fortificar el sistema muscular y dar el hábito de mantenerse siempre derechas.
Aritmética	Además de los ejercicios reglamentarios de esta asignatura, se practicarán los de cálculos rápidos mentales.
Bellas Artes	Incluimos a las clases anteriores, las de música, solfeo, canto superior y bordado,

Fuente: Adaptado de AGENL, Escuelas Particulares, 1909.

Generalmente, las concesiones para la creación de dichas escuelas se encontraban

condicionadas a pertenecer a una denominación religiosa. Incluso existían acuerdos entre el gobierno estatal y las instituciones educativas, como la alianza efectuada con el Instituto Cristiano, en donde el cabildo concedió exención de impuestos por diez años a J. G. Mac Daniel por la inversión en la construcción de su edificio; sin embargo, se le pedía a cambio impartir educación a 100 niños de manera gratuita y, de no cumplir con el acuerdo, se le impondría una multa, el pago de los impuestos generados y el cierre del colegio (AHM, Actas de Cabildo, 1905).

Cabe puntualizar los requisitos para el otorgamiento de las concesiones para la creación de escuelas protestantes, entre los que se encontraban: que la institución educativa contara con el respaldo de una Iglesia, que hubiera interés por parte de la comunidad o que la fundación estuviera ajena a motivos personales. Lo anterior se puede confirmar con el caso del Sr. Federico Weidner, un agro-inversor extranjero que en la década de 1870 solicitó la autorización del gobierno estatal para crear una escuela que llamaría Instituto de Educación Secundaria. En su petición, el Sr Weidner especificaba que buscaba erigir una escuela con conocimientos apropiados para sus negocios. Dentro de la carga de materias que ofrecería estaban: Matemáticas, Física, Química, Mineralogía, Geología, inglés, francés y aquellos conocimientos científicos que tengan “más” relación y aplicabilidad a la “realidad” (AGENL, Construcción de escuelas, 1867).

Con respecto a los recursos para el funcionamiento de este centro de enseñanza, la estrategia consistía en invertir parte de las ganancias producto de sus diversas actividades; no obstante, posterior a la carta señalada no se cuenta con otra referencia a este asunto, pues no se localizaron en informes o estadísticas sobre el inversor ni el colegio. A través de la carta se puede inferir que se negó la licencia por no contar con alumnos o interés. La única información complementaria localizada sobre el Sr. Weidner fue una carta más antigua, de 1853, en donde se negaba su naturalización y solicitud de liquidación de una deuda por parte del municipio de Monterrey (AHM, Actas de cabildo, 1853). Entonces, se puede afirmar que las concesiones a colegios protestantes fueron apoyadas cuando contaban con los requisitos necesarios y con el respaldo del gobierno para su creación, a través de exenciones o alguna medida tributaria.

Pese a la mala recepción por parte de algunos sectores regiomontanos, la reacción de la Iglesia católica y los requisitos del gobierno

para la creación de escuelas, las instituciones educativas evangélicas para 1912 seguían en operaciones y en aumento, con aproximadamente diez escuelas, entre las que se pueden mencionar: el Instituto Laurens, la Escuela Internacional, la Escuela Teológica Bautista, el Instituto Tipográfico, el Colegio México-Norteamericano y el Colegio Comercial Velásquez.

Como se ha mostrado, la creación de escuelas protestantes coadyuvó en la ruptura del monopolio educativo a manos de la Iglesia católica, y conjuntamente se pueden dar diversas lecturas de su presencia en la ciudad, desde la introducción de nuevos métodos de enseñanza, la creación de centros de propagación de ideas e incluso como medios que contribuyeron al cambio de mentalidad de la sociedad regiomontana, de manera paralela al proceso de industrialización.

5. La educación metodista en Monterrey a finales del siglo XIX: el caso del Instituto Laurens

Ya se han destacado previamente algunas particularidades de las tres denominaciones cristianas que se establecieron en Monterrey a finales del siglo XIX. El metodismo fue una de ellas y la importancia y trascendencia de su proyecto educativo merece un abordaje más específico, que se expondrá a continuación.

Desde sus orígenes en Inglaterra, el metodismo contó con divergencias importantes con las demás iglesias reformadas. Esta denominación nació dentro del Anglicanismo, pero debido a una estricta rigurosidad de los preceptos, además de un mayor énfasis en la emotividad, en ámbitos como la comunión con Dios y el apoyo de instrumentos musicales, los hermanos John y Charles Wesley se escindieron como un nuevo culto cristiano.

Precisamente, la formación académica de los Wesley permitió que su congregación diera preponderancia a la educación como un medio para atraer a las masas y perfeccionar la comunión con Dios (Baqueiro, 2017). Debido a esto, las sociedades metodistas concebían a la educación como el principal medio para la reforma religiosa, social y cultural (Amestoy, 2009).

Los metodistas llegaron a la ciudad de Monterrey hacia 1883, y una de las primeras tareas que emprendieron fue buscar una casa en donde se pudieran efectuar los cultos religiosos, la cual arrendaron en el barrio de La Purísima, y dicho recinto fungió, además de espacio de culto,

como centro de enseñanza, bautizado como Instituto Fronterizo.

Dicho Instituto nació bajo el auspicio de la Sociedad Misionera Rosebud, que después de algunos años y sorteando problemas económicos, falta de asistentes y una itinerancia en sus directivos, entró en un periodo de crisis. Sin embargo, dichas contrariedades fueron superadas en gran medida por las contribuciones de feligreses de la Iglesia Episcopal del Sur, principalmente las aportaciones de niños cristianos motivados por las notas periodísticas en el suplemento *Christian Advocate* a cargo de John B. Laurens (Virginia United Methodist Heritage, 1982), quien en los meses posteriores llegó a la ciudad para hacerse cargo del instituto.

John B. Laurens presidió la escuela desde 1885 hasta 1890, y entre sus acciones destacaron las de solventar los gastos del material escolar, inmobiliario, búsqueda de fuentes de ingreso y labores docentes. Su trabajo educativo fue breve, pues factores como su avanzada edad y su mal estado de salud lo obligaron a regresar a su natal Virginia, en donde falleció en 1894.

Para 1892, fue enviado como encargado de la misión el reverendo B. G. Marsh, cuya principal tarea consistió en afianzar la labor educativa metodista. Para completar dicha tarea buscó un establecimiento permanente para la institución, que fue construido en 1892 con un costo de \$5,500 dólares (Virginia United Methodist Heritage, 1982). De tal modo, recurriendo a créditos bancarios, aportaciones de diversas misiones mexicanas y el apoyo de la sociedad Rosebud se construyó un edificio en las calles de Colegio Civil y Treviño (Baquero, 2010).

Así, para 1893 el Instituto Fronterizo cambió su ubicación al nuevo edificio, donde se estableció únicamente como centro de enseñanza. Para el siguiente año se decidió cambiar el nombre a "Instituto Laurens", como se le conoce hasta la actualidad, en honor a John B. Laurens, quien había fallecido ese mismo año.

Los primeros años del colegio transcurrieron bajo algunas vicisitudes como las dificultades para financiar la labor religiosa y educativa, debido a los múltiples gastos y la deuda contraída para la compra del edificio destinado al centro educativo. En cuanto a la relación con la autoridad, desde un inicio los dirigentes de la institución mantuvieron una comunicación efectiva y cordial con los gobiernos local y estatal. Incluso, para 1893 el encargado de la misión educativa, B. G. Marsh,

envió una solicitud al cabildo de Monterrey solicitando la exención de impuestos debido a la inversión realizada para la construcción del instituto, la cual fue aprobada, iniciando buenas relaciones con la autoridad (AHM, Actas de Cabildo, 1893). Además, para 1895 era constante la invitación tanto a responsables de la educación en Monterrey como al alcalde a eventos culturales de la escuela metodista (AHM, Actas de Cabildo, 1895).

A pesar de las innovaciones educativas propias de las escuelas de orientación protestante y de las características propias del culto metodista, la cantidad de alumnos en la primera década de fundación no correspondieron a las expectativas planeadas; por ejemplo, para 1894 dicha cantidad no sobrepasaba las veinte personas (véase la Tabla 2).

Tabla 2. Alumnos del Instituto Laurens, 1894-1895

Alumno	Padre o Tutor Legal
Carlos Olivares	Margarito Olivares
José Villaseñor	Ma. De Jesús Tijerina
Urías Tijerina	Severo Tijerina
Bartolo Llanes	Antonio de Alejandro
Ignacio Guajardo	Vicente Guajardo
Camilo Guajardo	Vicente Guajardo
Esteban Cerda	Prisciliano Cerda
Andrés López	Benigno López
Pedro Chapa	Bartolo Chapa
Onofre García	Pedro García
Gumersindo Mújica	Tomás Mújica
Francisco Garza	Jesús María Garza
Luis Gómez	Cruz Gómez
José María Pérez	Margarito Pérez
Fernando Martínez	Margarito Pérez

Fuente(s): Adaptado de AHM, Monterrey Contemporáneo, 1894.

Sin embargo, para inicios del siglo XX la matrícula del colegio fue aumentando paulatinamente, en parte a causa del atractivo de las innovaciones pedagógicas. Por ejemplo, la integración de materias con enfoque comercial y

la inclusión de alumnado femenino a la comunidad estudiantil. En análisis clásicos sobre la industrialización de la ciudad, Isidro Vizcaya (2001) mencionaba que el desarrollo económico de la ciudad creó la necesidad de personas capacitadas para el trabajo comercial, por lo cual, entre las capacitadas solicitadas se encontraba el idioma inglés, así como habilidades secretariales y contables, entre otras.

En conjunto con la adaptación del currículum a las necesidades de la época, el no ser escuela confesional, sino con un perfil laico, permitió que miembros de familias católicas enviaran a sus hijos a estudiar en el recinto, como fue el caso de Luis y Eduardo Elizondo. Pero también por las filas del Laurens pasaron hijos de familias protestantes, como Moisés y Aarón Sáenz (los cuales eran presbiterianos), quienes en las primeras décadas del siglo XX participaron en la vida política, social y educativa del México Posrevolucionario (Villarreal, 1985).

En síntesis, el Instituto Laurens simbolizó la labor educativa de la Iglesia Metodista Mexicana, por lo cual no es de extrañar que dentro de periódicos evangélicos se presentaba como uno de sus mayores logros en materia educativa y asistencial (Narro, 1906). De hecho, a través de los colegios metodistas a lo ancho del país se pueden evidenciar las aportaciones de dicha denominación religiosa hacia la educación como un medio para influir en las masas y lo prolífico de dichos colegios (para 1906, contaban con más de diez instituciones en diferentes estados de la República). La trascendencia de sus centros educativos evidencia su relevancia, pues el Instituto Laurens ha sido la única escuela de orientación protestante que sobrevivió a los múltiples acontecimientos del siglo XX, como la Revolución Mexicana y las etapas anticlericales (entre 1914-1938, con diversos episodios) al punto que en la actualidad continúa en actividades.

6. Consideraciones finales

Las iglesias protestantes llegaron a México de la mano con el triunfo del liberalismo, aprovechando la coyuntura social, política y económica que ello implicó. Tras su arribo, dichas iglesias fueron buscando crear alternativas de adaptación para adentrarse en la sociedad de la época. Asimismo, el protestantismo, lejos de ser sólo un fenómeno

religioso, tuvo algunas repercusiones en la cultura y la sociedad mexicanas de fines del siglo XIX y principios del XX.

Analizar las posibles contribuciones resultantes de la pedagogía protestante en una sociedad como la de Monterrey caracterizada como católica y tradicional, es sumamente complejo. En una primera instancia, el sólo hecho de analizar lo religioso de una sociedad es difícil, simplemente por responder a aspectos que no se pueden cuantificar fácilmente; es decir, se pueden estudiar los ritos, actitudes y demás, pero el aspecto religioso se refiere a un ámbito privado y abstracto.

Sin embargo, Lynch (2001) sostiene que se puede establecer que la mayoría de los mexicanos desde mediados del siglo XIX se pueden definir como *católicos nominales*, debido a reconocerse pertenecientes a dicha religión, pero en la práctica no acudían a una Iglesia y no acataban ciertos preceptos. Ciertamente, el ser *nominales* les permitía tolerar o adoptar ciertos valores ajenos a su ideología, los cuales integraban a su cultura religiosa.

De tal modo, se puede sugerir que, pese a su condición minoritaria frente a la hegemonía del catolicismo, las comunidades protestantes en Monterrey tuvieron un creciente influjo social, incidiendo en ámbitos como la educación, la inclusión de la mujer en la vida económica y la introducción de nuevas ideas pedagógicas en México, las cuales se proyecta analizar en otras investigaciones.

Precisamente en su carácter de minoría, descansa la importancia de estudiar dicha educación. Una primera razón, es la supervivencia de dichas instituciones a pesar del rechazo de una sociedad católica tradicional; además, su influjo en la formación de personajes importantes para la educación, la política y la cultura regiomontanas. Incluso, cabe destacar que el Instituto Laurens aún se encuentra en funciones tras 132 años de existencia, ubicado desde 1972 en sus instalaciones sobre la Avenida Insurgentes.

Finalmente, se puede afirmar que muchas de las aportaciones de la pedagogía protestante se realizaron de forma indirecta, como respuesta del catolicismo ante las nuevas circunstancias y para conservar a sus adeptos, o bien como apropiación de valores modernos por parte de los empresarios y su iniciativa de promoverlos entre sus empleados.

Referencias

Fuentes Primarias

Archivo General del Estado de Nuevo León (AGENL)

- Fondo Construcción de Escuelas
- Fondo Escuelas Particulares

Archivo Histórico de Monterrey (AHM)

- Fondo Actas de Cabildo
- Fondo Documentos sobre Educación
- Fondo Monterrey Contemporáneo

Bibliográficas

Abbagnano, N., y Visalberghi, A. (1979). *Historia de la Pedagogía*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Avanzini, G. (1990). *La pedagogía desde el siglo XVII hasta nuestros días*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Bastian, J.-P. (2004). *La modernidad religiosa: Europa latina y América latina en perspectiva comparada*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

— (1993). *Los disidentes*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

— (2011). *Protestantismos y modernidad latinoamericana; Historia de unas minorías religiosas activas en América Latina*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Baquiero, O. (2010). Fundación del Laurens. *Inédito*. Monterrey: Conferencia Anual Oriente A.R.

— (2017). *Instituciones metodistas de Servicio Social en México*. Monterrey: Publika Impresos Mty.

Cavazos Garza, I. (1996). *Diccionario Biográfico de Nuevo León*. Monterrey: Grafo Print Editores.

Galeana, P. (1996). *El concepto de soberanía y la Relación Iglesia-Estado en México*. Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.

Lynch, J. (2000). La Iglesia católica en América Latina, 1830-1930. En L. Bethel, *Historia de América Latina* (Vol. VIII). Barcelona: Crítica.

Marcelle, D. (1990). Las doctrinas de inspiración protestante. En G. Avanzini, *La pedagogía desde el siglo XVII hasta nuestros días*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Rankin, M. (2008). *Veinte años entre los mexicanos: relatos de una labor misionera*. Monterrey: Fondo Editorial Nuevo León.

Serrano, J. A. (2010). El nuevo orden 1821-1848. En J. Z. Vázquez, *Nueva Historia General de México*. México D.F.: El Colegio de México.

Serrano, J. A. (2001). Rumbo al fracaso del primer federalismo 1829-1835. En J. Z. Vázquez, *Gran Historia de México Ilustrada*. México D.F.: Planeta DeAgostini.

Villaseñor, G. (1978). *Estado e Iglesia: el caso de la educación*. México D.F.: EDICOL.

Virginia United Methodist Heritage. (1982). *The Rosebud school at Monterrey*. Virginia, United State of America: Virginia Conference Historical Society United Methodist Church.

Vizcaya Canales, I. (2001). *Los orígenes de la industrialización de Monterrey: una historia económica y social desde la caída del Segundo Imperio hasta el fin de la Revolución (1867-1920)*. Monterrey: Archivo General del Estado de Nuevo León.

Weber, M. (2011). *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Hemerográficas

Amestoy, N. R. (2009). Sociedades metodistas y pensamiento científico en el Rio de la Plata (1876-1901). *Estudios de Historia Moderna y Contemporánea*.

Baptist and Reflector. (1889). Mission Work in México. *Baptist and Reflector*.

Bastián, J.-P. (1990). El impacto regional de las sociedades religiosas no católicas en México. *Relaciones; Estudios de Historia y Sociedad*, XI (42).

— (2002). Metodismo y clase obrera en el Porfiriato. *Historia Mexicana*.

Chávez González, M. (2013). Apuntes teóricos para historiar los procesos educativos fuera del espacio escolar. *Revista Mexicana de Historia de la Educación*, 2.

- El vigia católico. (1 de Septiembre de 1873). El catolicismo es la vida y la fuerza de las naciones. *La Luz*.
- Fuentes Bazán, M. E. (1999). Los estudiantes del Instituto Metodista Mexicano y la Revolución Mexicana. *Dimensión Antropológica*, 17.
- Larios Guzmán, M. E., Hernández Orozco, G., & Pérez Piñón, F. A. (2009). La Iglesia Protestante en la Educación de Chihuahua, 1885-1928 . *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Historia e historiografía de la Educación*, 10.
- López Sánchez, O. (2010). Virtuoso, templado y ahorrativo. Las prescripciones metodistas e higienistas del cuerpo en México, Siglos XIX y XX . *Óp. Cit.* (19).
- Martínez Moctezuma, L. (2008). Historiografía de la Educación en México: balances y desafíos . *Revista de Historia de la Educación*, 9.
- Narro, M. (1 de Agosto de 1906). De nuestros colegios. *El Evangelista Mexicano*.
- Serna Alcántara, G. A. (2009). Un ejemplo de la educación metodista en México: los primeros años. *Memorias del X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Historia e Historiografía de la Educación*, 10.
- Vázquez de Knauth, J. (1967). La república restaurada y la educación: un intento de victoria definitiva. *Historia Mexicana*, 17 (2).
- Villarreal, M. T. (13 de Enero de 1985). Instituto Laurens a 100 años de su creación. *El Norte*.

Electrónicas

- Iglesia La Trinidad. (2013). [En línea; consultado el 18 del 11 del 2016]. Disponible en: <<http://latrinidad.org/quienes/historia>>.



LECTURA FILOSÓFICA DE LA CONSTITUCIÓN HISTÓRICA DEL PRINCIPIO DE COMPLEMENTARIEDAD DE BOHR

Philosophical view of the historical constitution of Bohr's complementarity principle

CARMEN SÁNCHEZ OVCHAROV

Universidad Complutense de Madrid (UCM), Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED),
España

KEY WORDS

*Complementarity
Bohr
Philosophy of Physics
Ondulatory
Corpuscular
Theoretical Model*

ABSTRACT

This paper is a chronology of the theoretical proposals and experiments that led to Bohr's complementarity principle. This work exhibits how, under this principle, two classical models underlie: ondulatory and corpuscular. These are an analogy to describe and predict quantum phenomena. These models are mutually exclusive in both areas, classic and quantum. Nonetheless, the quantum phenomena require the application -though not simultaneously - of both to achieve the complete treatment. The question is whether the extrapolation of these models, in addition to their instrumental adequation, can be considered as close to reality.

PALABRAS CLAVE

*Complementariedad
Bohr
Filosofía de la física
Ondulatorio
Corpuscular
Modelo teórico*

RESUMEN

En este artículo se realiza un recorrido cronológico por las propuestas teóricas y experimentos que condujeron a la constitución del denominado principio de complementariedad, enunciado por Bohr. Se muestra como a dicho principio subyacen dos modelos clásicos (ondulatorio y corpuscular) que se toman como analogía para describir y predecir fenómenos de carácter cuántico. Dichos modelos son excluyentes en ambos ámbitos, clásico y cuántico; no obstante, los fenómenos cuantizados requieren la aplicación – aunque no simultánea - de ambos para conseguir un tratamiento completo. La cuestión es si esta extrapolación de modelos, más allá de su adecuación instrumental, puede considerarse cercana a la realidad.

Precisamente, en 1899, un año antes de que Planck diese la solución definitiva al problema del espectro de radiación del cuerpo negro, P.N. Lébedev, comprobaba experimentalmente por primera vez el fenómeno de la presión o *acción ponderomotriz* de la luz, predicho por Maxwell hacia 1873. El experimento consistía en hacer incidir una onda electromagnética sobre la superficie de un cuerpo para comprobar si ejerce presión sobre él. Conseguir observar este efecto pondría de manifiesto que el flujo de radiación no sólo posee energía sino también cantidad de movimiento, una característica propia de la masa en movimiento e impropia de una onda. En el experimento de Lébedev¹, un juego de espejos hacía incidir luz sobre unas aletas ligeras de diferentes metales, suspendidas de un hilo y, efectivamente, la luz incidente hacía girar las aletas retorciendo el hilo. Aunque este experimento confirmaba la teoría electromagnética de Maxwell, por ser una de las predicciones de su teoría, cuando se estableció la mecánica cuántica, ésta resultó ofrecer las mismas ecuaciones para la descripción de este fenómeno. Se podría pensar que el carácter “corpuscular” de la radiación, como portadora de una cantidad de movimiento, ya estaba contenido en la teoría electromagnética de Maxwell.

La idea de la radiación como colección de porciones discretas fue inaugurada, en 1900, por Max Planck con la formulación de una nueva ley² para la explicación de lo que él mismo llamó el “espectro normal” (*Normalspektrum*), nombre que adoptó para la distribución de la densidad de la energía de radiación del cuerpo negro³ de Kirchoff. Planck, subsanando las deficiencias de la ley de Wien, había hallado una ley correcta de distribución de la radiación de ese cuerpo, pero, en un principio, no alcanzaba a ver su explicación teórica, su “significado físico real” (citado por Rivadulla 2003, p.171). La dificultad para esa explicación teórica radicaba en una nueva constante física que Planck había introducido en su ley de radiación como una suposición “puramente formal” y que implicaba la idea de que la energía de radiación se emitía de forma *discreta*, no continua, en porciones múltiplo de una cantidad constante: h . Esta suposición meramente formal supuso el tránsito de la física clásica a la cuántica y recibió el nombre de *constante de Planck* o *cuanto de acción* h (también expresado como $\hbar=h/2\pi$). De este modo, el carácter continuista clásico de la luz (establecido por

analogía directa con las ondas materiales) quedaba cuantizado y establecida su *corpuscularidad*.

En 1905, Albert Einstein⁴ amplió la hipótesis de Planck: no solo la emisión, sino también la absorción y la propagación de la radiación tiene lugar de forma cuantizada, como un conjunto de partículas con energía $E = h\nu$, que posteriormente recibieron el nombre de *fonones* (C.N. Lewis, 1929). En base a estas consideraciones, Einstein ofrece la primera interpretación de las leyes que rigen el *efecto fotoeléctrico*⁵, que es el fenómeno de la emisión de electrones (*fotodectrones*) de átomos y moléculas por incidencia sobre ellos de radiación electromagnética de cierta frecuencia. La cuantización de la propagación y absorción de la luz permitió a Einstein explicar las regularidades (contradictorias con la teoría clásica de la luz) que los experimentos establecían para el efecto fotoeléctrico, a saber: a) que para cada sustancia hay una frecuencia mínima o umbral de radiación (independientemente de su intensidad), por debajo del cual no se emiten fotodectrones, y b) que el número de fotodectrones por unidad de tiempo es proporcional a la intensidad de la radiación incidente. Einstein concluyó que la energía $E = h\nu$ de un fotón incidente se convierte en trabajo A_e de la salida del fotodectrón y en su energía cinética (de movimiento), según la relación $E = h\nu = A_e + \frac{1}{2}m_e v^2$.

La naturaleza corpuscular de la luz pareció hacerse más evidente todavía, de la mano de Arthur H. Compton quien, en 1922, probó experimentalmente que la dispersión de la luz por electrones libres se puede interpretar como una colisión elástica entre dos *partículas* (de altas energías). Esto demostraba definitivamente que los fotones de Einstein eran verdaderas “partículas” de luz, que colisionaban cumpliendo las leyes de conservación de la energía y la cantidad de movimiento de la cinemática clásica. En este proceso de colisión entre el fotón y el electrón, denominado *efecto Compton*⁶, el fotón, aparte de la energía $E = h\nu$, posee una cantidad de movimiento $p = h/\lambda$, y su longitud de onda λ experimenta una variación $\Delta\lambda$ que depende de una constante denominada *longitud de onda de Compton para el electrón* λ_0 . Energía y cantidad de movimiento del fotón quedan determinadas, así, por la relación $E = cp$ (pues, si $p = h/\lambda$, entonces $E = h\nu = p\lambda v = pc$), de manera que se demuestra experimentalmente que, junto con las propiedades ondulatorias (detectables en

¹ Este efecto está descrito con detalle en Prótorov (1996, t.3, pp. 992-994).

² Sobre la evolución histórica de la hipótesis cuántica y la ley de radiación de Planck ver Rivadulla (2003, pp.166-172). Un tratamiento físico-matemático en profundidad se encuentra Eisberg-Resnick (1986, pp. 19-41).

³ Rivadulla (2002, pp.43-55).

⁴ “Über einen die Erzeugung und Verwandlung des Lichtes betreffenden heuristischen Gesichtspunkt”, en *Annalen der Physik* 17, 1905, pp. 132-148.

⁵ Sobre el efecto fotoeléctrico y la solución cuántica de Einstein para sus leyes, Eisberg-Resnick (1986, pp. 47-55).

⁶ En profundidad, Eisberg y Resnick (1986, pp. 55-60).

fenómenos de difracción, interferencia, etc.) la radiación posee propiedades corpusculares. No obstante, como comenta Bunge (1978, p.132), “el tratamiento elemental de la dispersión de la luz por electrones (efecto Compton) es un ejemplo típico del triunfo parcial y fracaso final de la *analogía* como método para enfrentar problemas nuevos”. Como veremos, esta analogía dio algunas respuestas erróneas, a la vez que no supo dar ningún tipo de respuesta a ciertos interrogantes.

El descubrimiento del carácter ondulatorio-corpúscular de la materia

Demostrada la dualidad de la naturaleza de la radiación, De Broglie propuso, en 1924, la hipótesis simétrica: la dualidad de la naturaleza de la materia a escala subatómica. Su propuesta consistía en que cada partícula material, con una cantidad de movimiento p , posee una onda asociada a ella (del mismo modo que el fotón), mediante la relación $\lambda = h/p$, donde λ es la denominada longitud de onda de De Broglie⁷ (perteneciente a cierta característica ondulatoria, por determinar, de la partícula). Se desprendía de la hipótesis de De Broglie que no sólo los fotones, sino también los electrones deberán manifestar sus propiedades ondulatorias en fenómenos característicos del movimiento ondulatorio. En 1926, Elsasser consideró posible comprobar la naturaleza ondulatoria de la materia del mismo modo que inicialmente se había probado la naturaleza ondulatoria de los rayos X – por medio de la difracción.

Y, en efecto, tres años después del postulado de las ondas de materia de De Broglie, los físicos K. Davisson y L. Germer obtuvieron su confirmación experimental⁸. Diseñaron un montaje similar al experimento que se solía realizar para la difracción de rayos X. Querían observar la reflexión de un haz de electrones, incidente bajo cierto ángulo sobre un monocristal. Variando la velocidad de los electrones incidentes, un detector (de posición variable) registraría los electrones reflejados. Davisson y Germer determinaron que los electrones experimentaban reflexiones (con un ángulo α) en los diversos planos de la red cristalina (con una distancia d entre los planos). Variando la posición de los detectores comprobaron que los haces de electrones reflejados mostraban unos inesperados máximos y mínimos de intensidad. Dichos máximos resultaron ajustarse a la relación $2d \cdot \cos \alpha = n\lambda$,

que es la condición de Bragg para los máximos de intensidad de los rayos X reflejados por un monocristal, es decir, los máximos para la interferencia de ondas electromagnéticas.

El postulado de De Broglie era conocido por los experimentadores y al comprobar las longitudes de onda asociadas a los electrones difractados, con diferentes velocidades, los resultados mostraron acuerdo con el postulado. El experimento de ambos físicos corroboraba cierta clase de naturaleza ondulatoria asociada a los electrones. Según esta interpretación, el movimiento libre (sin acción de fuerzas externas) de una partícula con masa m y velocidad v , se puede entender como una *onda plana* (la dirección de propagación de la onda es paralela al eje X) *monocromática* (de una determinada longitud de onda λ) asociada a la partícula. Esta onda asociada se denomina *onda de De Broglie* y se propaga en el sentido del movimiento de la partícula con longitud de onda $\lambda_b = h/p$, ó $\lambda_b = h/\sqrt{2mE}$ si la velocidad de la partícula no es demasiado grande.

Por lo tanto, considerando las leyes del movimiento que la partícula manifiesta cumplir en el fenómeno de difracción (leyes de la mecánica ondulatoria), el movimiento de los electrones en el experimento de Davisson y Germer puede ser considerado como un *movimiento ondulatorio*; como la propagación de un grupo de ondas asociadas. Sin embargo, la onda de De Broglie se postula asociada a cada partícula individual. Si se admite el postulado deberían poder observarse experimentalmente características ondulatorias asociadas a una sola partícula. Pues bien, se considera confirmación experimental de este postulado la obtención del patrón de interferencia, en experimentos de lanzamiento de electrones individuales, es decir, uno a uno. Se pudo observar que, con el tiempo, se formaba un cuadro de difracción: cada electrón impacta sucesivamente sobre la pantalla, en la posición correspondiente a una distribución con máximos y mínimos, los cuales caracterizan la interferencia de ondas. Según Prójorov (1995, p. 298):

Esto significa que cada electrón por separado se somete a todas las leyes de la óptica ondulatoria y que el efecto difractivo se debe a la interacción de la onda de De Broglie de cada electrón con los átomos del cristal.

Esta interpretación implica aceptar que cada partícula individualmente posee las características de una onda, lo postulado por De Broglie.

De este modo, la materia y sus últimos elementos constitutivos adquirieron las propiedades clásicas de las ondas: la capacidad de interferir, superponerse y difractar. Quedaba establecido el modelo ondulatorio-corpúscular de la

⁷ La obtención de la longitud de onda de De Broglie está desarrollada en Rivadulla (2003, pp.182-184).

⁸ Independientemente, en 1927 también, realizó la misma comprobación J.P. Thomson, aunque en su experimento seguía un método análogo al de Debye-Hull-Sharres, quienes habían hecho difractar los rayos X por polvo, no por un monocristal.

entidad históricamente corpuscular, la materia y, en particular, del electrón.

La corroboración de la universalidad del dualismo onda-corpúsculo hizo necesario buscar una ecuación que pudiese abarcar las características ondulatorias y corpusculares del movimiento de las micropartículas. E.Schrödinger propuso, en 1926, una ecuación que incorporaba lo corpuscular a lo ondulatorio, que abarcaba las ecuaciones de Newton para el movimiento de las partículas clásicas y las ecuaciones de D'Alembert de las ondas clásicas. Así surgió la *mecánica ondulatoria* o *mecánica cuántica*.

Así, la analogía formal que se trazó entre las ecuaciones de onda clásicas y la ecuación de estado cuántica (ecuación de Schrödinger) para el tratamiento de partículas materiales (entendidas entonces como corpúsculos), propició la interpretación de sus fenómenos en términos de óptica clásica. En un principio, de hecho, se llegó a intentar convertir la analogía de formal en ontológica. Schrödinger, por ejemplo, interpretaba sus funciones de onda como descripción de una distribución continua de electricidad en el espacio, esto es, les otorgaba un significado electromagnético. En esta interpretación, como lo expresa Born (1936, p.82): "Schrödinger attempted to interpret corpuscles, and particularly electrons, as *wave packets*". Esto es, identifica partículas con *paquetes de onda*: un conjunto de ondas monocromáticas superpuestas y concentradas en una región del espacio. Comenta Heisenberg (Salam-Heisenberg-Dirac 1990, p.151):

Ustedes saben que Schrödinger durante un tiempo creyó que podía usar la mecánica de las ondas con las mismas clases de conceptos empleados en la teoría de Maxwell. Suponía que las ondas de materia eran ondas tridimensionales en el espacio y el tiempo, como las ondas electromagnéticas, y en consecuencia el valor propio de una energía era realmente el valor propio de una vibración y no una energía.

De este modo, se comenzó a buscar la interferencia, la superposición y la difracción en todos los fenómenos de partículas. La analogía realizó una labor importante: ofrecer una terminología teórica y ciertas ecuaciones con las que poder tratar en un primer momento los nuevos fenómenos de las partículas elementales y elaborar una teoría física sobre ellos. Sin embargo, Born "acabó" con la parte ontológica de la analogía ofreciendo una interpretación matemática de la función de onda cuántica:

Although his formulae [Schrödinger's wave function] are entirely correct, his interpretation cannot be maintained, since on the one hand, [...] the wave packets must in course of time become dissipated, and on the other hand the description of the interaction of two electrons as a collision of

two wave packets in ordinary three-dimensional space lands us in grave difficulties.

Así pues, Born propuso⁹ una interpretación estadística: entender la función de onda como la densidad de probabilidad de encontrar una partícula en una región del espacio. Nada físicamente ondulatorio podía ser predicado de las partículas materiales.

Es curioso, pero puede ser, como señala Bunge (1978, p. 132), que "sin la analogía [con las ondas materiales] la mecánica ondulatoria no habría nacido y la llamada difracción de la materia no habría contado como confirmación empírica decisiva de la misma".

El postulado de la complementariedad de modelos excluyentes

Los modelos clásicos ondulatorio (huygesiano) y corpuscular (newtoniano) funcionaban, pues, de forma *conjunta* (aunque no simultánea) tanto para la materia como para la radiación. La forma de dar cuenta de este hecho dentro de la mecánica cuántica era introduciendo un postulado que permitiese combinar dos modelos teóricos clásicamente contrarios para el tratamiento de las propiedades de cualquier microobjeto. Heisenberg (1972, p.100) relata la preocupación que tenía Bohr a este respecto:

Bohr había desarrollado ampliamente sus propios pensamientos e intentado [...] hacer del dualismo entre imagen de ondas e imagen de partículas la base de la interpretación [de la mecánica cuántica]. En el centro de sus reflexiones estaba el concepto de complementariedad.

Según la idea de Bohr, lo excluyente e incompatible en la mecánica clásica (en el macromundo) es complementario en la mecánica cuántica (en el micromundo) y "sólo por la yuxtaposición de ambos aspectos opuestos [ondulatorio y corpuscular] se agota totalmente el contenido intuitivo del fenómeno" (*Ídem*).

Pero la yuxtaposición de ambos aspectos no era sólo teórica, sino también experimental, pues para determinar las propiedades ondulatorias o corpusculares de cada microobjeto, se necesitan montajes experimentales diferentes, para que se manifieste un aspecto de la dualidad o el otro. Eisberg y Resnik (1986, pp. 88-89) ofrecen la versión física de este hecho:

Los modelos corpuscular y ondulatorio son complementarios; si una medida prueba el carácter ondulatorio de la radiación o la materia,

⁹ Ver "The Statistical Interpretation of Wave Mechanics" de Born (1936, pp.130-135).

entonces es imposible probar la naturaleza corpuscular en el mismo experimento y viceversa. El modelo que se utilice lo determina la naturaleza del experimento.

Si el modelo determina la naturaleza del experimento, entonces es la teoría, a la que pertenece el modelo, la que determina el experimento. Si, además, se advierte que,

Es importante notar que, en una medición dada, se debe aplicar un solo modelo, ya que no se puede utilizar ambos modelos bajo las mismas circunstancias. (Ídem, p.88)

Se debe entender que las “circunstancias” de la medición dada, están diseñadas únicamente para *uno* de los modelos, con lo cual, las condiciones iniciales del experimento, por sí mismas, *no permiten detectar dos modelos*. Con lo cual, indiscutiblemente, *sólo la teoría decide lo que podemos medir*.

Resulta pues, argumenta Bohr (1970, p.7), que mientras en física clásica “todas las características de un objeto dado se pueden investigar en principio mediante un único montaje experimental” y los datos obtenidos “pueden combinarse en una imagen consistente de la conducta del objeto investigado”, en física cuántica “los datos de los objetos atómicos obtenidos con diversos montajes experimentales exhiben una nueva clase de relación complementaria”. Además, esta evidencia experimental “parece contradictoria cuando se intentan combinar los datos en una sola imagen” y, sin embargo, dicha evidencia “agota todo el conocimiento concebible referente al objeto” (*Íbidem*). Es decir, los datos experimentales, aún contradictorios en su sentido teórico, se deben considerar como complementarios para obtener una descripción completa del fenómeno cuántico.

Bohr se equivoca o, por lo menos, no parece percatarse de que los datos *no muestran una nueva clase de relación*; solamente reflejan las características de la propia teoría que ha diseñado el experimento; el dualismo y la complementariedad *están en la propia teoría cuántica*, como condiciones teóricas iniciales, traídas desde la dualidad de entidades (materia y radiación) y modelos (ondulatorio y corpuscular) de la teoría clásica.

En su respuesta al experimento mental EPR¹⁰ (A.Einstein, B.Podolsky, N.Rosen 1935, pp.777-780), Bohr (1935, p. 223) saca la conclusión de que:

¹⁰ En EPR se plantea la siguiente cuestión: ¿se puede considerar completa la descripción de la realidad dada por la función de onda en la mecánica cuántica? La completitud de una teoría consiste, para los autores, en que cada elemento de la teoría debe tener una contraparte en la realidad física. Solamente si se puede predecir con absoluta certeza (probabilidad igual a 1) el valor de una magnitud física, entonces existe un elemento de la realidad que le corresponde. La función de onda mecano-cuántica no puede realizar semejantes predicciones.

A general view point conveniently termed “complementarity” [is] from which quantum mechanics within its scope would appear as a completely rational description of a physical phenomena.

¿Se puede ofrecer una descripción “completamente racional” del mundo subatómico fundamentándola en términos teóricos de una teoría física (la clásica) propia del macromundo, cuando los datos experimentales demuestran que esos términos no son aplicables en su significado pleno?

Conclusiones

Al principio de complementariedad subyace la misma restricción que poseen los modelos ondulatorio y corpuscular en mecánica clásica, a saber: son incompatibles de forma simultánea, no son sintetizables, son antitéticos. La única diferencia entre las dimensiones clásica y cuántica de la naturaleza es que en la clásica uno solo de estos modelos es suficiente para describir y manejar un fenómeno dado; mientras que, en la dimensión cuántica de la realidad, ambos modelos deben ser aplicados *sucesivamente* – no *simultáneamente* – al mismo fenómeno para poder agotar toda la información que podemos obtener del mismo en vistas a su manejo predictivamente exitoso. En este sentido, el término de “complementariedad” no deja de ser acertado, pues, los dos modelos clásicos se complementan o, dicho de otra forma, ofrecen informaciones complementarias por ser, precisamente, excluyentes (como las dos caras de una moneda). No obstante, cabría preguntarse si esa *forzada* imposición – desde el ámbito teórico de la mecánica clásica – de complementariedad de modelos, sobre la dimensión subatómica de la realidad, es la que más se acerca a su estructura o, en cambio, es un instrumento a modo de los epiciclos, ecuantos y deferentes ptolemáicos: un modelo teórico predictivamente exitoso, que imponía *forzadamente* el movimiento circular para la explicación de cualquier movimiento de cuerpos celestes, sin ser éste así.

Referencias

- Bohr, N. (1935). Can Quantum Mechanical Description of Physical Reality be Considered Complete? *Physical Review* 48.
- (1970). *Nuevos ensayos sobre física atómica y conocimiento humano*. Madrid: Ed. Aguilar.
- Bunge, M. (1978) *Filosofía de la física*, Ariel, Barcelona.
- Einstein, A.; Podolsky, B.; Rosen, N. (1935). Can Quantum-Mechanical Description of Physical Reality Be Considered Complete? *The Physical Review* 47, May 15.
- Eisberg, R.; Resnick, R. (1986) *Física Cuántica*. México: Ed. Limusa.
- Heisenberg, W. (1972). *Diálogos sobre física atómica*. Madrid: BAC.
- (1930). The Physical Principles of the Quantum Theory. *Z.f. Phys.* 33, (925).
- Projorov, A.M. (1995-1996). *Diccionario Enciclopédico de Física*. Moscú-Madrid: Ed. MIR, Rubiños-1860.
- (coord.) (1998). *Enciclopedia de Física*. Moscú: Gran Enciclopedia Rusa.
- Rivadulla, A. (2004). *Éxito, razón y cambio en física*. Madrid: Ed. Trotta.
- (2003). *Revoluciones en Física*. Madrid: Ed. Trotta.
- (ed.) (2002). Hipótesis y verdad en ciencia. *Philosophica Complutensis* 19.
- Salam, Heisenberg, Dirac (1990). *La unificación de las fuerzas fundamentales*. Barcelona: Gedisa.

GLOBAL  KNOWLEDGE
ACADEMICS



ISSN: 2530-4526