

2017 VOL III N. 5

# ARETÉ



ENERO – JUNIO 2017

Revista Digital del DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

ISSN: 2443-4566  
DEPÓSITO LEGAL: ppi201502DC4615



# *Areté*

Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad  
Central de Venezuela

Vol. III, N° 5. 2017

ISSN: 2443 – 4566

Depósito Legal: ppi201502DC4615

**Autoridades Universidad Central de Venezuela**

*Dra. Cecilia García Arocha, Rectora*

*Dr. Nicolás Bianco C., Vicerrector Académico*

*Dr. Bernardo Méndez, Vicerrector Administrativo*

*Dr. Amalio Belmonte, Secretario*

**Facultad de Humanidades y Educación**

*Profe. Vincenzo Piero Lo Mónaco, Decano*

*Dra. María del Pilar Puig, Coordinadora de Postgrado*

*Dr. Gilberto Graffe, Coordinador del Área de Educación*

*Dr. Tulio Ramírez C., Coordinador del Doctorado en Educación*

Esta revista se publica bajo los auspicios  
del Consejo de **D**esarrollo Científico y **H**umanístico  
de la Universidad Central de Venezuela.  
Ciudad Universitaria de Caracas,  
Declarada por la UNESCO Patrimonio Mundial

# ***Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela***

## **Director – Editor**

Dr. Tulio Ramírez C.

## **Editores Asociados**

Dra. Ruth Díaz Bello

Profe. Audy Salcedo

## **Comité Editorial**

Dr. Leonardo Carvajal, *Universidad Católica Andrés Bello*

Dra. Alejandra Fernández, *Universidad Central de Venezuela*

Dra. Betsi Fernández, *Universidad Experimental Pedagógica Libertador – IPC*

Dr. Mariano Herrera, *Centro de Investigaciones Culturales y Educativas*

Dra. Ana Beatriz Martínez, *Universidad Central de Venezuela*

Dra. Nacarid Rodríguez, *Universidad Central de Venezuela*

Dra. María Elena Del Valle Mejías, *Universidad Metropolitana*

## **Comité Científico**

Dr. Jesús Arriaga, *Universidad Politécnica de Madrid, España*

Dr. Julio Barroso, *Universidad de Sevilla, España*

Dr. Luis Calegari, *Universidad de la República, Uruguay*

Dra. Bettina Steren Dos Santos, *Pontificia Universidade Católica de Rio Grande Do Sul, Brasil*

Dra. Fabiola Faúndez, *Universidad de Talca, Chile*

Dra. Holanda García, *Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela*

Dra. Dora Nicolasa Gómez, *Universidad de Antioquia, Colombia*

Dra. Ivonne Harvey, *Universidad Metropolitana, Venezuela*

Dr. Carlos Manterola, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

Dr. Jorge Mostany, *Universidad Simón Bolívar, Venezuela*

Dra. Marina Polo, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

Dr. Claudio Rama, *Universidad de la Empresa, Uruguay*

Dra. Doris Lilia Torres Cruz, *Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia*

## **Apoyo Técnico Editorial de este número**

Prof. Pedro Certad, *Universidad Metropolitana*

Br. Jhonnyray Julieth Arrijoja Aranda

Br. José Gregorio Cova

La revista electrónica *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela* es una publicación científica con arbitraje externo, mediante el sistema doble ciego. Es de acceso abierto libre, con periodicidad semestral y tiene por objetivo primigenio promover el intercambio de información acerca de resultados de investigaciones originales de carácter educativo de habla hispana, aunque también recibe artículos en portugués, francés e inglés. Puede publicar ensayos o reflexiones si el Comité Editorial lo considera pertinente. Las ideas contenidas en los trabajos son de exclusiva responsabilidad del autor (es).

Los trabajos para publicar se deben enviar a [revista.arete@ucv.ve](mailto:revista.arete@ucv.ve) o [revista.areteucv@gmail.com](mailto:revista.areteucv@gmail.com). También se pueden hacer envíos de artículos en línea, mediante la plataforma de la revista en el Repositorio SaberUCV: [http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev\\_arete](http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_arete)

Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela. Piso 5 C.C. Los Chaguaramos. Los Chaguaramos, Caracas. 1040. Teléfono +58 212 6050347

**ARETÉ. REVISTA DIGITAL DEL DOCTORADO EN EDUCACIÓN DE LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

ISSN: 2443 – 4566

Depósito Legal: ppi201502DC4615

**Vol. III, N° 5. Enero – Junio, 2017**

1.	Editorial. <i>Tulio Ramírez C.</i> .....	<b>5</b>
2.	Aspectos conceptuales y didácticos del pensamiento algebraico [Conceptual and teaching aspects of algebraic thinking]. <i>Andrés González Rondell</i> .....	<b>7</b>
3.	El postgrado desde la perspectiva de la Educación 2.0 [Postgraduate from the perspective of education 2.0]. <i>Carlos Manterola Armisen</i> .....	<b>39</b>
4.	Funcionamiento efectivo y dimensión subjetiva del vínculo significativo con los demás [Effective functioning and subjective dimension of the significant link with others]. <i>Francisca Maureira Sepúlveda, Carolina Henríquez Sandoval y Carlos Rodríguez Garcés</i> .....	<b>69</b>
5.	La escuela como opción y espacio: un análisis desde las concepciones y creencias [The school like option and space: an analysis from the conceptions and beliefs]. <i>Gilberto N. Aranguren Peraza</i> .....	<b>83</b>
6.	El uso de canciones populares en el aula de inglés para mejorar las habilidades de escucha y habla de estudiantes de secundaria [The use of popular songs to enhance high school students' listening and speaking skills]. <i>Jonnathan Salas Alvarado y Santiago López Benavides</i> .....	<b>113</b>
7.	Resúmenes de Tesis. ....	<b>141</b>
8.	Normas para publicar en Areté .....	<b>143</b>
9.	Pares evaluadores (árbitros) Año 2016.....	<b>145</b>

## EDITORIAL

La producción académica en América Latina ha ido en constante aumento de acuerdo a los reportes de los principales rankings y bases de datos que ofrecen información sobre las revistas de prestigio e impacto académico en el mundo. Sin embargo, la distancia que separa a esta región con respecto a los países que están en la vanguardia del desarrollo científico y tecnológico es verdaderamente avasalladora. De seguir sin mayores alteraciones la tendencia de crecimiento en ambos sectores del mundo, a América Latina le llevaría más de mil años acercarse al ritmo alcanzado por estos centros mundiales de generación de conocimiento.

El mundo académico en América Latina está pasando por un momento de reflexión acerca de su productividad científica. Si bien es cierto que la mayoría de las universidades de prestigio en la región han desarrollado desde siempre mecanismos para crear una cultura de producción académica sobre la base del financiamiento a la investigación, estímulos y reconocimientos al profesorado, también es cierto que tal cultura no fue la dominante en muchas de las máximas casas de estudios en esta parte del mundo. Por mucho tiempo, en estas instituciones, la investigación se convirtió en un agregado circunstancial a la tarea principal de formar profesionales para satisfacer el mercado de trabajo. En vez de instituciones creadoras de nuevos conocimientos y nuevas tecnologías, se especializaron en difundir el conocimiento ya creado. Eran tiempos en los que la división internacional del trabajo no solo dejaba a nuestros países la misión de producir materias primas, sino la de ser multiplicadores del conocimiento generado en las universidades de las metrópolis industrializadas.

Hoy día la situación ha cambiado. Las transformaciones globales como producto de la impronta de la sociedad del conocimiento, las nuevas tecnologías, la movilización de los capitales y la prosperidad lograda en las sociedades a partir de la comercialización del saber y sus productos tecnológicos, han colocado a la inteligencia y el talento en la cúspide de la producción humana. Ya la riqueza no está asociada exclusivamente a la transformación de materias primas en mercancías. Esto coloca a los países que tradicionalmente se incorporaban al circuito económico mundial como generadores de materias primas y consumidores de productos elaborados por los centros industrializados, en la obligación de replantear su papel en el proceso productivo mundial.

Los procesos de sustitución de los recursos no renovables han hecho que los países de América Latina asuman alternativas para generar los recursos económicos que necesitan. La caída de los precios del petróleo, el níquel y el carbón como producto del uso cada vez mayor de energías no contaminantes, obliga a voltear la mirada hacia otras fuentes de riqueza más duraderas y más sustentables. La opción, hasta nuevo aviso, pareciera ser el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Esta opción pasa por revalorizar el papel de la universidad y los centros e institutos de investigación, no solo como formadores del talento humano, sino como generadores de los saberes que ayudarán a incorporar a los países a la llamada sociedad del conocimiento.

Ahora bien, la impronta de los rankings que miden la calidad de las universidades ha obligado a estas instituciones no solo a estimular la investigación sino a visibilizar los resultados de la misma. En función de esta prioridad han surgido en los últimos diez años innumerables revistas académicas que puján por ingresar a los mejores portales y bases de datos del mundo. Esto de por sí es muy bueno porque se multiplican los espacios para publicar resultados de

investigación. Ahora, la tarea que le corresponde a estas iniciativas editoriales como parte de la estrategia para acceder a los más prestigiosos índices del mundo, consiste en afinar los requisitos y exigencias para aceptar aquellos artículos de comprobada calidad académica. Con este esfuerzo al final todos ganan, la disciplina, el investigador, la universidad de adscripción y las revistas.

Siendo coherentes con la reflexión anterior *Areté*, ofrece este número con un conjunto de contribuciones de alta factura académica. Desde la perspectiva de la enseñanza del álgebra, el Dr. Andrés González Rondell, del Instituto Pedagógico de Maracay en Venezuela, con su artículo *Aspectos conceptuales y didácticos del pensamiento algebraico*, nos brinda una interesante discusión epistemológica y pedagógica sobre algunas aproximaciones teóricas ligados a esta importante actividad educativa. Por su parte el Dr. Carlos Manterola, de la Universidad Central de Venezuela, en su artículo *El postgrado desde la perspectiva de la Educación 2.0*, elabora una reflexión teórica y pedagógica a partir de una experiencia de enseñanza con estudiante de postgrado a partir de estrategias propias de la educación b-learning, se propuso demostrar a través de una investigación de carácter cualitativa como a través de esta modalidad “horizontal” se puede lograr una enseñanza de calidad dado que facilita la comprensión a profundidad de los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y emociones de los estudiantes, en su participación igualitaria. De la Universidad de Bio Bio en Chile, los investigadores Francisco Maureira Sepúlveda, Carolina Henríquez Sandoval y Carlos Rodríguez Garcés, a través de su artículo *Percepción y funcionamiento efectivo del vínculo significativo con los demás*, socializan los resultados de una investigación realizada a un total de 2.535 personas mayores de 18 años quienes declararon percibir la valoración y preocupación de los demás a pesar de desarrollar con menor frecuencia actividades de afiliación con familiares y amistades. En otro orden de ideas, el Dr. Gilberto Aranguren Peraza de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez ubicada en Venezuela, presenta su artículo titulado *La escuela como opción y espacio: un análisis desde las concepciones y creencias*, en esta contribución el investigador presenta el producto de la sistematización de la diversidad de concepciones y creencias que se tienen del quehacer educativo en una escuela de Educación Media, orientada bajo la modalidad de Educación de Jóvenes Adultos y Adultas y creada por una congregación de índole religiosa. Revela que la dimensión religiosa y específicamente la católica, determinan la concepción educativa que impera en estas instituciones. Finalmente Jonnathan Salas Alvarado, investigador de la Universidad de Costa Rica y Santiago López Benavides, profesor de inglés de enseñanza media en el mismo país, presentan el artículo titulado *El uso de canciones populares en el aula de inglés para mejorar las habilidades de escucha y habla de estudiantes de secundaria*. En el estudio se plantean demostrar como el uso de las canciones populares pueden coadyuvar de manera significativa en la enseñanza del idioma inglés.

Dr. Tulio Ramírez  
Director – Editor

# ASPECTOS CONCEPTUALES Y DIDÁCTICOS DEL PENSAMIENTO ALGEBRAICO

## CONCEPTUAL AND TEACHING ASPECTS OF ALGEBRAIC THINKING

ANDRÉS GONZÁLEZ RONDELL

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maracay,  
Venezuela*

[agorondell@yahoo.es](mailto:agorondell@yahoo.es)

Fecha de recepción: 21 noviembre 2016

Fecha de aceptación: 16 enero 2017

### RESUMEN

En el campo de la Educación Matemática lo atinente al álgebra educativa ha ido ganando un espacio específico; desde finales de la década del 70, luego del Tercer Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME 3) celebrado en Alemania, se han estado desarrollando investigaciones que consideran la didáctica del álgebra y el pensamiento algebraico como focos de interés lo cual ha quedado expresado en una diversidad de constructos, enfoques, autores de referencia, líneas de investigación, además de libros y reuniones en las que se divulgan los hallazgos en este ámbito. Teniendo esto en mente, en este artículo presentamos el análisis de algunos aspectos conceptuales y didácticos relacionados con el álgebra escolar con el propósito de mostrar, discutir y dilucidar algunos de sus rasgos más relevantes. La información se obtuvo a partir de la revisión de distintas fuentes, impresas (artículos, libros y trabajos de investigación de maestría y tesis doctorales) y electrónicas (artículos, revistas y libros en línea), de autores venezolanos y extranjeros; también se tomaron en cuenta los trabajos presentados en algunos eventos de divulgación propios de la Educación Matemática, nacionales y extranjeros, tales como, RELME, CERME, CIBEM, ICME, CIAEM y COVEM.

PALABRAS CLAVE: Educación Matemática; álgebra educativa; pensamiento algebraico.

### ABSTRACT

In the field of mathematics education it pertains to educational algebra has been gaining a specific space; since the late 70s, after the Third International Congress on Mathematics Education (ICME 3) held in Germany, have been developing research that considers the teaching of algebra and algebraic thinking as foci of interest which it has been expressed in a variety of constructs, approaches, authors reference, research, as well as books and meetings in which the findings are reported in this area. With this in mind, in this article we present the analysis of some conceptual and didactic aspects related to school algebra in order to show, discuss and clarify some of its most important features. The information was obtained from a review of different sources, printed (articles, books and research master's and doctoral theses) and electronic (articles, online magazines and books), Venezuelan and



foreign authors; also they took into account the papers presented at some events own foreign disclosure of Mathematics Education, national and, such as, RELME, CERME, CIBEM, ICME, CIAEM and COVEM.

KEYWORDS: Mathematics Education; educational algebra; algebraic thinking.

## 1. INTRODUCCIÓN

El pensamiento algebraico ha sido considerado como una potente forma de pensar (Agudelo, 2013) a través del cual es posible elaborar abstracciones de la realidad así como también realizar concreciones de lo abstracto. Por esta razón, dicha forma de pensar “es útil para el análisis de situaciones de la vida real y la toma de decisiones; y, por consiguiente, cada ciudadano la necesita para poder participar activamente como miembro de una sociedad democrática” (p. 3). Por eso es necesario que las personas lo adquieran y desarrollen, durante su período de escolaridad. Sin embargo, en la investigación desarrollada por González (2016) se hizo evidente la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje de los contenidos algebraicos en todos los niveles del sistema educativo; además se reveló un contraste entre el pregonar de la importancia que tiene para los ciudadanos la adquisición de un sólido pensamiento algebraico durante su educación formal y la realidad observada. Esta caracterización logramos concentrarla en el terreno de la didáctica venezolana del álgebra en la que constatamos importantes insuficiencias teóricas y prácticas, ante lo cual emergió la necesidad de hacer una revisión de este ámbito específico de la Educación Matemática tomando en cuenta los aspectos didáctico e investigativo con el propósito de coadyuvar en la tarea que se han propuesto otros autores venezolanos y extranjeros como lo es la visibilización del álgebra escolar.

### 1.1. OBJETIVO PROPUESTO

Analizar algunos aspectos conceptuales y didácticos relacionados con el pensamiento algebraico.

### 1.2. ÁMBITO METODOLÓGICO

Esta investigación forma parte de una más amplia en la cual se indagó sobre algunos elementos del pensamiento algebraico de profesores de matemáticas en formación inicial en un contexto de enseñanza y aprendizaje del álgebra universitaria (González, 2016). Es un estudio desarrollado en el campo de la Educación Matemática entendida ésta como una disciplina científica emergente, con múltiples perspectivas teóricas y metodológicas para investigar sobre la complejidad de los asuntos involucrados en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas. Por su naturaleza es una indagación de tipo documental consistente en la búsqueda y análisis de múltiples documentos en distintos formatos, por lo que la información se obtuvo a partir de la revisión de diferentes fuentes, impresas (artículos, libros y trabajos de investigación de maestría y tesis doctorales) y electrónicas (artículos, revistas y libros en línea), de autores venezolanos y extranjeros; también se tomaron en cuenta los trabajos presentados en algunos eventos de divulgación propios de la Educación

Matemática, nacionales y extranjeros, tales como, RELME, CERME, CIBEM, ICME, CIAEM y COVEM. Dicha información se organizó atendiendo a distintos criterios relacionados con la temática específica (epistemológico, didáctico, investigativo, entre otros) y con la naturaleza de la fuente consultada dando un resultado parcial como el que se presenta en este artículo.

## 2. ELEMENTOS CONCEPTUALES

### 2.1. ABSTRACCIÓN, GENERALIZACIÓN Y FORMALIZACIÓN

González (2005) señala que los procesos cognitivos son actividades específicas del ser humano mediante las cuales organiza e interrelaciona los datos que le aporta la experiencia (es decir la información que le provee el entorno) mediante otras acciones como adquisición, retención y transformación. Ligado a estas acciones están los procesos cognitivos los cuales se manifiestan de tres maneras: a través de la abstracción, la discriminación y la generalización. Entre los dos primeros procesos no es muy clara la diferencia. Consideremos, por ejemplo, las definiciones dadas por Lovell (1986): “Abstracción: acción y efecto de abstraer (abstrahere, sacar de, retirar), que significa ‘aislar mentalmente o considerar por separado’ (las cualidades o una cualidad de un objeto. Discriminación, de discriminar, que significa ‘separar, distinguir, diferenciar (una cosa de otra)” (p. 25). En todo caso, señala este autor, tanto en la abstracción como en la discriminación se hace presente la generalización.

En relación con la abstracción puede decirse que es una facultad de los seres humanos que, mediante complejos procesos mentales, les permite hacerse una imagen simplificada del entorno o la realidad aislando detalles. Por ejemplo, desde un punto de vista matemático, señala Bell (2002), “el círculo matemático de Euclides es el producto de una simplificación deliberada y de la abstracción de los discos observados entonces, como el de la luna llena, que a simple vista parece circular” (p. 18), de tal manera que con la simplificación y abstracción de las observaciones de los sentidos “las matemáticas enfocan los campos de las ciencias y de la vida diaria con nuestro corto entendimiento y hacen posible una descripción racional de nuestras experiencias, que concuerdan perfectamente con las observaciones hechas” (Bell, 2002, p. 19).

Por su parte, la generalización es un mecanismo de abstracción que permite la captación y selección de características comunes en un conjunto de ocurrencias o instancias para crear una categoría de mayor nivel que las contenga a todas, ésta viene a ser la clase de dichos eventos, es la representante de todos. El mecanismo contrario, es decir, el proceso de construir una instancia que reúna todas las características de la clase representante se denomina particularización.

Un ejemplo de actividad orientada a la generalización en el nivel escolar es aquel mediante el cual, a partir de unos casos particulares en una secuencia (numérica, geométrica, pictórica, figurativa o ideográfica) el estudiante debe construir un término particular o general. A manera de ilustración, en la siguiente sucesión 1, 4, 9, 16, 25... ¿cuál es el término que ocupa la posición  $n$ ésima? En la construcción de la respuesta puede observarse la regularidad de que hay alternancia entre números impares y pares; sin embargo, dado que no

es una característica que los englobe a todos se debe continuar la búsqueda. Una característica globalizadora es que todos son cuadrados perfectos, pero aún este dato está incompleto pues no son cualesquiera cuadrados perfectos, sino que lo son del respectivo ordinal. De tal forma que la respuesta (generalización buscada) es que en la posición  $n$  estará el número  $n^2$ . Este número general constituye la categoría de mayor nivel del que se habla en el párrafo precedente.

En el ejemplo anterior vale la pena hacer dos comentarios: (1) Obsérvese como se hace presente un efecto polisémico del símbolo ya que la letra  $n$  sirve para denotar tanto el ordinal como el respectivo cardinal de la sucesión, y (2) constituye un caso de generalización considerando el análisis de unos casos particulares, esto es, no involucra la deducción, proceso al cual debe orientarse la enseñanza en segunda instancia.

Desde el punto de vista del álgebra universitaria, en el estudio de las estructuras de grupo y espacio vectorial el estudiante debe comprender que éstas pueden interpretarse como categorías que subsumen las propiedades de conjuntos junto a operaciones conocidas desde el nivel medio de la escolaridad. Por ejemplo, el concepto de grupo engloba las estructuras de los números enteros y de los polinomios junto con las operaciones de adición en cada caso; mientras que el de espacio vectorial lo hace con el de matrices, entre otros.

En torno a lo planteado sobre abstracción y generalización pueden presentarse discrepancias sobre cómo se relacionan. Por ejemplo, para Esquinas (2009), la abstracción propicia la generalización, por lo que para esta autora es posible mencionar una diferencia entre ambos procesos. Según su punto de vista, la abstracción es una característica fundamental (natural) del ser humano, mientras que la generalización no lo es, en el sentido de que debe fomentarse su desarrollo mediante actividades específicas y adecuadas.

Por otra parte, lo formal está relacionado con el buen uso de los símbolos. En este sentido la lógica ha hecho una contribución enorme; pues desde esta perspectiva es claramente diferenciable lo sintáctico y lo semántico. En este contexto la formalización tiene que ver con el manejo correcto del simbolismo con independencia de los significados. Así, se dice que un razonamiento<sup>1</sup> formal es el proceso de establecer uno válido sin importar el contenido semántico de los símbolos involucrados. La pregunta de trabajo es: ¿Se sigue la conclusión de las premisas? Por ejemplo, la figura 1 es un esquema para identificar un tipo de razonamiento general. En éste, a partir de una implicación lógica se llega a concluir el consecuente con solamente afirmar el antecedente. Dicho esquema es conocido como regla de inferencia del *Modus Ponendo Ponens* (modo de afirmar afirmando). Se dice que esta regla representa un razonamiento válido ya que la forma proposicional  $[(p \rightarrow q) \wedge p] \rightarrow q$  es una tautología, con lo cual la conjunción de las premisas implica lógicamente la conclusión. En consecuencia, para cualesquiera significados proposicionales de las letras  $p$  y  $q$  se tendrá un razonamiento válido.

---

<sup>1</sup> El razonamiento es un proceso que puede ser estudiado desde los puntos de vista psicológico y lógico. En ambos casos tiene que ver con los procesos mediante los cuales a partir de una o varias premisas se obtiene una conclusión, es una clase especial de pensamiento llamada inferencia. En el caso de la lógica se interesa sólo por el estudio del razonamiento sin atender al contenido del mismo.

$$\frac{p \rightarrow q}{p} \\ \hline q$$

Figura 1. Regla del Modus Ponendo Ponens

Freudenthal (1983) señala que “un lenguaje es puramente formal si sus expresiones se pueden manejar, imitar y comprobar si son correctas (esto es, si exhiben la regularidad requerida) sin prestar atención a su significado, que quizá sea incluso absurdo” (p. 3). Esto sólo es posible mediante el manejo del significado de los elementos lingüísticos significativos y dominar el funcionamiento de los elementos estructurantes (Freudenthal, 1983, p. 3).

En el caso de las prácticas relacionadas con el álgebra es más frecuente el uso de un sistema matemático de signos (SMS) que un sistema lingüístico formal como la lógica, pues en el primero la formalización está basada en el buen manejo de ese sistema mixto que surge al combinar el lenguaje natural con el lenguaje simbólico; además, la formalización también se asocia con la sistematización del proceso de demostrar.

## 2.2. CONCEPTO Y CONCEPTUALIZACIÓN

El conocido *mito de la caverna* de Platón es una metáfora según la cual, dado que estamos atrapados por nuestros sentidos, el mundo que conocemos sólo es la sombra proyectada en la pared de la *caverna de la realidad* por ideas puras que al nacer nos son incubadas en nuestra alma. Platón demuestra así como el conocimiento siempre es una proyección de nuestras ideas innatas. Este mito permite ilustrar como el conocimiento y la construcción de conceptos han sido motivos de gran interés desde la antigüedad con los aportes de Platón, Sócrates y Aristóteles, aproximadamente en el siglo IV antes de Cristo, suscitando grandes polémicas científicas y filosóficas que van desde la interpretación del conocimiento como una asociación entre estímulo y respuesta pregonado por el conductismo y sus diversas corrientes hasta desembocar en su comprensión desde el pensamiento complejo (Morín, 2007).

En el siglo XX el estudio de los conceptos adquirió un papel notorio luego de la segunda Guerra Mundial con el auge de las Ciencias Cognitivas; a partir de entonces tuvieron un impulso considerable a través del desarrollo de las teorías cognoscitivistas del aprendizaje; particularmente emergieron aquellas que establecen una metáfora del funcionamiento de la mente humana con la actividad electrónica que despliegan las computadoras en lo relativo a la producción, almacenamiento, recuperación, etc., de la información, surgiendo así las teorías vinculadas con el procesamiento de la información. Algunas de ellas son las denominadas teorías Computacionales (Pozo, 1994), entre las que destacan la Teoría ACT (Control Adaptativo del Pensamiento) de Anderson (1982) y la Teoría de los Esquemas de Rumelhart y Norman (1978). En este contexto los conceptos se manejan a través de redes semánticas, entre otros términos. Pero, ¿qué es un concepto? Tal noción es un asunto complejo del cual mostraremos algunos puntos de vista. Para Lovell (1986):

Un concepto puede ser definido como una generalización a partir de datos relacionados, y posibilita responder a, o pensar en, estímulos

específicos o perceptos<sup>2</sup> de una manera determinada. Por esto, un concepto, equivale a un juicio y se utiliza como un criterio. (p. 25)

El anterior autor hace su señalamiento tomando en cuenta lo que ocurre con los niños. El criterio que menciona tiene que ver con el carácter potencial de la generalización para convertirse en concepto, ya que desde su punto de vista una generalización queda ahora como una “hipótesis (por ejemplo, esto es un triángulo, esto es un invertebrado) que tiene que ser comprobada ensayándola sobre nuevos especímenes” (Lovell, 1986, p. 25). Por lo tanto, el concepto se considera formado cuando la generalización, puesta a prueba en una circunstancia particular, logra identificarla como integrante o no de la generalización.

Desde otro punto de vista, para González (2005) un concepto es la representación lingüística de una idea abstracta que capacita a quien la posee para clasificar objetos o eventos y para decidir si son ejemplos o no de la idea abstracta en cuestión.

Ahora bien, desde la teoría de los campos conceptuales se hace más compleja esta noción ya que se afirma que un concepto es una tripleta formada por “el conjunto de situaciones que hacen significativo el concepto, el conjunto de invariantes que constituyen el concepto y el conjunto de representaciones simbólicas usadas para presentar el concepto, sus propiedades y las situaciones a las que se refiere” (Godino, 2003, p. 36).

También, es posible comprender mejor un concepto mediante el conjunto de las relaciones dinámicas que lo ligan con otros conceptos, en los problemas en que se aplica, y en los procedimientos y estrategias que se elaboran para resolver esos problemas (Radford, 1995).

Para D’Amore (2009), no es fácil separar el “concepto” de su proceso de construcción, ya que un concepto se halla en una fase continua de construcción, y es en esta misma actividad de edificación que se halla la parte más problemática y por lo tanto más rica de su significado. Reconociendo la extraordinaria complejidad de este constructo este autor indica dos aspectos que lo caracterizan en el caso de las matemáticas: (a) todo concepto matemático remite a “no-objetos”, en el sentido de que la conceptualización no puede basarse sobre significados que se apoyen en la realidad concreta; en otras palabras en matemáticas no son posibles reenvíos ostensivos; y, (b) es obligatorio servirse de representaciones, dado que no se dispone de “objetos” para exhibir en su lugar; por lo que la conceptualización debe necesariamente pasar a través de registros representativos que, por varios motivos, sobre todo si son de carácter lingüístico, no pueden ser unívocos.

La conceptualización se sustenta sobre los objetos a los que son referidos y las relaciones que se establecen con otros objetos de su misma naturaleza (González, 2005). En este proceso, el lenguaje y los símbolos matemáticos intervienen ciertamente en la

---

<sup>2</sup> Este término fue acuñado por Gilles Deleuze (filósofo francés, 1925-1995) con el cual establece una diferencia con respecto a las nociones más conocidas de concepto y percepción. Alude a los paquetes de sensaciones que se relacionan entre sí y que se mantienen en aquel que las experimenta. En el contexto expuesto hace referencia al paquete de sensaciones que tienen los niños de su entorno. Se trata entonces que el niño transite del percepto al concepto.

conceptuación “porque capacitan al individuo para captar y aclarar los conceptos o actúan como un marco de referencia” (ob. Cit. p. 26).

Para cerrar este breve apartado, es importante considerar la posición de Freudenthal (1983) quien contrapone la idea de objeto mental a la de concepto, lo cual no es algo trivial pues como señala Puig (1997) el objetivo de la acción educativa ha de ser básicamente la constitución de objetos mentales, y solo en segundo lugar la adquisición de conceptos. Para entender esta posición debe considerarse el punto de vista fenomenológico de Freudenthal (1983), es consecuencia de considerar cómo las personas conciben o usan las Matemáticas frente a las Matemáticas como disciplina o como conjunto de saberes.

Para resumir, en la siguiente tabla podemos contrastar los puntos de vista en relación con los conceptos, en ella podemos identificar ideas disímiles que ameritarían un análisis más detallado que el que exponemos en este artículo.

*Tabla 1. Comparación de la noción de concepto*

Autor	Atributos del concepto
Lovell (1986)	Carácter potencial de una generalización
González (2005)	Representación lingüística
Godino (2003)	Tripleta formada por el conjunto: (1) De situaciones que hacen significativo el concepto. (2) De invariantes que constituyen el concepto. (3) De representaciones simbólicas usadas para representarlo junto a sus propiedades y las situaciones relacionadas.
Radford (1995)	Interactivo: En conexión con otros conceptos, en los problemas en que se aplica, y en los procedimientos y estrategias que se elaboran para resolver esos problemas.
D’Amore (2009)	Indisolublemente ligado a su construcción (concepto y conceptualización).
Freudenthal (1983)	Contrapuesto a la noción de objeto mental.

### 2.3. ÍNDICE, SÍMBOLO E ÍCONO

En el análisis que realizamos es frecuente el empleo de los términos signos, símbolos y significante. A pesar de su naturaleza diferente, en la enseñanza de la Matemática, es usual hacer equivalentes el signo y el símbolo. Sin embargo, es conveniente tener claro su diferenciación conceptual.

El signo en la perspectiva de Charles Sanders Peirce (1839-1914) posee tres características definitorias: (1) es una entidad triádica, significado, significante y cognición interpretante (para F. Saussure, 1857-1913, la noción de signo es diádica, significante/significado); (2) no es estático; y, (3) no es arbitrario (la relación triádica no es arbitraria). Además los signos pueden ser de tres tipos: íconos (del griego *eikon*), índices (etimológicamente, *dedo que señala*) y símbolos. “Los íconos son signos que tienen alguna semejanza con el objeto y tienen el carácter que los hace significar, incluso si el objeto no existiera” (Puig, 2003, p. 177). Mientras que “los índices no se parecen a los objetos, sino que los señalan, fuerzan la atención hacia ellos, pero no los describen” (ob.cit, p. 177).

Podemos decir entonces que una diferencia entre estos dos signos estriba en las sensaciones que activan en el interpretante, por un lado el ícono induce a la reflexión; y, por otra parte, el índice hacia la acción. En el caso del símbolo éste tiene que ver con lo

convencional, es decir con lo acordado del signo, el ejemplo más emblemático lo constituye la bandera de un país. Los símbolos no siempre son intuitivos o sobrentendidos para todas las personas, sino que se requiere una preparación previa para su dominio (Mora, 2006).

En la enseñanza de las Matemáticas cabe destacar que Puig (2003) cataloga las expresiones algebraicas como íconos pues en ellas convergen letras (índices) y los signos +, =, etc. (símbolos); y, tomando en cuenta, según este autor, que suscitan una interpretación global.

En todo caso, lo referido al signo y a su aprehensión está fuertemente ligado a la cultura, vale decir al contexto en que son propuestos. Desde el punto de vista de la teoría vygotskyana, señala Papini (2003), que resulta importante la apropiación de los signos de la cultura y el impacto que ellos provocan en el desarrollo de las personas, por lo que coloca esta teoría en un lugar sumamente interesante para tratar de explicar la apropiación de los signos propios del álgebra.

#### 2.4. LENGUAJE MATEMÁTICO

Establecer relaciones entre las nociones lenguaje, Matemáticas y pensamiento es una tarea extremadamente compleja. Sólo al tratar de definir cada uno de estos términos se empiezan a percibir las complicaciones. Además de los signos, el lenguaje también es considerado por Vygotsky (1979) como una herramienta fundamental en el desarrollo de la inteligencia. Por otra parte, el papel del lenguaje en la Matemática es un asunto de interés indagatorio que ha sido revisado desde distintos ángulos (Pimm, 2002; Beyer, 2006; Freudenthal, 1983; Rojano, 1994). Existen varios acercamientos en este sentido tales como, Matemáticas y lenguaje, el lenguaje de las Matemáticas, y las Matemáticas como lenguaje. Esta última manera de plantear la relación ha estado sobre el tapete desde los años noventa luego de un giro experimentado con relación al foco en las investigaciones de lo cognitivo a lo lingüístico.

Interpretar las Matemáticas como lenguaje (Pimm, 2002; Rojano, 1994; Freudenthal, 1983) tiene implicaciones en su didáctica, pues una hipótesis fundamental es que, continuando con esta metáfora (Lakoff y Núñez, 2000), su enseñanza debe asumirse como el de una lengua extranjera, esto significa que el centro de atención no debe ser el idioma como tal mismo sino su potencial comunicativo (Pimm, 2002). Para este autor el propósito principal de su obra es construir las Matemáticas en términos lingüísticos, pues con este acercamiento se pueden formular cuestiones que de otro modo no se podrían considerar importantes. En Beyer (2006) este autor claramente se distancia de la postura que considera la Matemática como lenguaje. En su lugar, asume que “la Matemática es un producto socio-cultural el cual tiene asociado un lenguaje” (p. 70).

Beyer (2002) define el lenguaje como un “sistema de signos sujetos a una serie de reglas sintácticas dentro de un campo significativo que permiten la comunicación entre un emisor y un receptor en el ámbito de un sistema comunicacional” (p. 147). De acuerdo con esta definición, es posible considerar metafóricamente, en el sentido de Lakoff y Núñez

(2000)<sup>3</sup> el lenguaje como un sistema axiomático. En efecto, los términos no definidos lo constituyen estos signos, así éstos pueden interpretarse como unidades de símbolos elementales o atómicos, y constituyen el alfabeto de ese lenguaje. Mediante reglas de sintaxis preestablecidas es posible hacer combinaciones de estos signos para formar nuevos símbolos de mayor complejidad, los cuales son llamados palabras (Beyer, 2002, p. 148).

Desde el punto de vista de la didáctica, Beyer (2002) define el lenguaje matemático como el que emplea una persona para transmitir ideas matemáticas a otra persona. Por ejemplo obsérvese como el español funciona como un metalenguaje pues es un lenguaje que se usa para enseñar otro lenguaje.

Por otra parte, algunos autores, como Martí (1997), lo definen enfatizando el rol de los símbolos y la sintaxis. En consecuencia, este autor establece una diferenciación con el lenguaje natural dado el doble papel que debe jugar el lenguaje matemático. Por un lado, están sus reglas de composición y corrección; y, por otro, sus herramientas de notación precisas, explícitas, abstractas, de alcance general, y fundadas en significados matemáticos previamente adquiridos, en palabras de este autor:

Al igual que el lenguaje natural, el lenguaje matemático se refiere a entidades Matemáticas (números y sus relaciones, transformaciones y operaciones) y es empleado para pensar y hablar de dichas entidades. Pero en un mayor grado que el lenguaje natural, el lenguaje matemático tiene una vida propia, regida por reglas precisas de composición que garantizan la corrección de sus expresiones. (p. 233)

Duval (2015) señala cuatro funciones discursivas de la lengua con las cuales es posible responder al para qué de un lenguaje: designar los objetos, con lo cual se puede decir algo sobre ellos, de tal manera que tome un valor epistémico (por ejemplo, enunciar una proposición), generar otras proposiciones a partir de una proposición dada y, finalmente, integrar a la proposición enunciada su valor de toma de responsabilidad epistémica por parte de quien la enuncia.

Esta organización tiene implicaciones en lo concerniente a la enseñanza de las matemáticas, pues como lo indica Duval (2015), en este contexto, en algunos casos se reduce el lenguaje a la función discursiva de designar objetos.

Por su parte, Freudenthal (1983) establece la distinción de tres niveles de lenguaje en matemáticas: nivel ostensivo, nivel funcional, y nivel de las convenciones simbólicas que permiten tomar en cuenta variables.

#### 2.4.1. Lenguaje algebraico

Freudenthal (1983) es una referencia obligada al hablar de lenguaje algebraico, en su libro estudia su caracterización. Para este autor la modelización y la generalización son partes explícitas de un proceso más general que él describe como sustitución formal.

---

<sup>3</sup> Para estos autores una metáfora se la puede interpretar como la comprensión de un dominio en términos de otro dominio.



En la antigüedad las Matemáticas se expresaban a través del lenguaje natural y geométrico, sin embargo en la actualidad el lenguaje algebraico ha sido un sustituto extraordinario; en efecto, el álgebra simbólica es el lenguaje básico de la Matemática. Para Rojano (1994), una de sus principales características es la “de ser un lenguaje que se autoexplica, esto es, en él no sólo es factible expresar los teoremas sino también demostrarlos” (p. 45).

El lenguaje algebraico se caracteriza por tener un alfabeto complejo en el que se emplean: letras de los alfabetos griego y latino para denotar los objetos matemáticos, símbolos numerales con distintos significados (exponente, subíndice, coeficientes, etc.), signos de agrupación como los paréntesis, signos de mayor y menor, signo de igualdad, entre otros.

Además, este lenguaje puede considerarse como “el medio a través del cual se expresa matemáticamente una generalización” (Ursini, Escareño, Montes y Trigueros, 2005, p. 123); mientras que Papini (2003) se vale del sentido metafórico, pero manteniéndose en un nivel operatorio al expresar que este lenguaje “funciona como una memoria que conserva la huella o la traza de las operaciones efectuadas” (p. 54).

En este contexto es muy frecuente que se presenten los fenómenos lingüísticos conocidos como sinonimia y polisemia. El primer caso ocurre cuando un mismo objeto matemático es representado de formas diversas, esto es, distintas notaciones teniendo el mismo significado. Es lo que sucede, por ejemplo, en el ámbito de los números reales con los siguientes símbolos diferentes, pero que representan el mismo objeto:  $\{x \in \mathbb{R} | -3 < x \leq 1\}$  y  $(-3, 1]$ . En torno a esto la teoría de Duval (1995, 2006) logra caracterizarlo con la introducción del concepto de registro de representación y la naturaleza de los cambios en tales registros.

La polisemia tiene que ver con el hecho de que una notación particular tenga asociados distintos conceptos. Por ejemplo, en Teoría de Números el símbolo  $(a, b)$  puede interpretarse como el máximo común divisor entre los enteros  $a$  y  $b$ ; mientras que en álgebra lineal representa el producto interno entre los vectores  $a$  y  $b$ ; en Análisis simboliza el segmento de recta (o intervalo) comprendido entre los reales  $a$  y  $b$ ; y en Geometría Analítica se refiere a un punto del plano cartesiano. Como un caso significativo (por las reiteradas confusiones de las que es objeto) destacamos el signo “-“. Este puede significar el símbolo de una operación monaria como en el caso de  $-x$ , ó el símbolo de una operación binaria como en el caso de la sustracción. Es bastante frecuente que en la enseñanza coexistan los dos significados, un ejemplo de esto se tiene cuando se plantean operaciones del tipo  $5 - (-2)$ . Beyer (2006) analiza con amplios detalles los casos de sinonimia y polisemia del lenguaje matemático.

El símbolo de igualdad es un caso interesante de la polisemia, pues éste tiene varias connotaciones, algunas de las cuales se describen en González y González (2014) con las cuales se consiguen variadas interpretaciones de este símbolo. Una de estas que es conveniente destacar son identidad y ecuación. Por ejemplo, las siguientes igualdades no tienen la misma naturaleza:  $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$  y  $2a + 1 = 0$ , la primera es una identidad

pues siempre es cierta sin importar los valores de las letras  $a$  y  $b$ ; mientras que la segunda es una ecuación ya que solo es válida cuando el valor de  $a$  es  $^{-1}/2$ .

#### 2.4.2. Simbolismo y sistema matemático de signos (SMS)

Charbonneau (1996) considera el simbolismo como elemento central del álgebra, pero “no la totalidad del álgebra” (p. 35), lo concibe como un idioma que puede condensar la presentación de un argumento y como un medio para resolver problemas.

Ahora bien, desde el punto de vista de la Didáctica de las Matemáticas existe una relación paradójica entre símbolo y objeto significado, ello obedece a que para comunicar ideas matemáticas el símbolo es insustituible, no es posible hacerlo sin recurrir a él, tal como nos lo señala Pimm (2002): “en Matemáticas, el símbolo convencional constituye el único medio de evocar el concepto mismo” (p. 222); de manera que la práctica es la de manipular y efectuar transformaciones en el signo que representa al objeto como una manera de acercarse a él. Sin embargo, es menester tener claro que el símbolo jamás sustituye al objeto, el cual existe en la abstracción del pensamiento con entidad propia y con independencia de su imagen concreta representada por su significante. Un ejemplo emblemático de lo que exponemos ocurre con la idea de número (que es una abstracción) y el numeral correspondiente; en la práctica (como ocurre en algunas partes de este artículo) es habitual que se fundan y se confundan hasta el punto de hablar de números binarios, romanos, etc., y hasta es común que se definan algunas propiedades aritméticas en función de las características del símbolo.

Lo anterior puede suponer una dificultad para el estudiante si no logra aprehender el objeto matemático que subyace en la simbolización. Todo esto ocurre a pesar de que en matemáticas los signos no son prioritarios para presentar objetos, sino para sustituirlos por otros (Radford, 2012; Duval, 1995), es lo que se conoce como cambio de representación.

Esta situación, entre otras consideraciones, justifica que actualmente la semiótica<sup>4</sup> haya generado un interés para algunos investigadores en el ámbito de la Educación Matemática debido también a dos razones fundamentales que toman en cuenta: la actividad matemática se ha considerado esencialmente simbólica; y, porque los signos son portadores de convenciones y formas culturales de significación que la hacen un campo apropiado para entender las relaciones entre los signos a través de los cuales piensan los individuos (Radford, 2014).

En este contexto, es importante también tener claro lo relacionado con el papel desempeñado por las representaciones (Radford, 2014; Duval, 2006), las cuales pueden ser pictóricas, geométricas, numéricas, tabulares, algebraicas y verbales. Se considera clave que los docentes hagamos conscientes a los estudiantes de ellas y promover el control sobre los cambios de un registro a otro. Además, también son importantes, siguiendo a Britt e Irwin

---

<sup>4</sup> Para Radford (2014) hay, por lo menos, tres tradiciones semióticas claramente diferenciadas: (1) La del suizo Ferdinand de Saussure (1857-1913), quien emplea el término semiología; (2) la de Charles Sanders Peirce (1839-1914), quien acuñó el término semiótica; y, (3) la del psicólogo ruso Lev S. Vygotsky (1896-1934).

(2008), reconocer la articulación con sistemas semióticos tales como, palabras, gestos, imágenes, gráficos y símbolos.

Además, Radford (2012), quien ha investigado sobre los procesos de generalización, señala que el estudio de los medios semióticos de objetivación utilizados por los alumnos para lograr el dominio de tales procesos puede ayudar a comprender cómo ellos dotan de sentido los símbolos algebraicos.

En el proceso de emergencia y consolidación del simbolismo, además del lenguaje natural, se pueden destacar los componentes geométrico y algebraico. El lenguaje geométrico fue durante mucho tiempo el modo en que se expresaba la Matemática, el cual fue cayendo en desuso con el devenir del lenguaje algebraico, a través del cual se expresa toda la Matemática en la actualidad. Con respecto a este último se han establecido tres períodos, retórico, sincopado y simbólico<sup>5</sup>. Sin embargo Puig (1998) y Sessa (2005) cuestionan esta organización por el énfasis que hace del aspecto escritural en detrimento de la naturaleza de los problemas y los mecanismos de solución empleados.

Ahora bien, desde el punto de vista histórico la introducción y adopción del simbolismo matemático no respondió a una planificación sistemáticamente organizada; contrariamente su implementación, acogida e implantación se produjo lentamente y luego de una cadena de eventos en los que se muestra el componente profundamente humano del desarrollo de la Matemática a través del tiempo.

Como ejemplos ilustrativos referiremos los casos del símbolo de igualdad (=) y pi ( $\pi$ ); el primero, como símbolo ya había sido usado, pero sin el significado tan universal que tiene hoy en día; por ejemplo, el francés F. Viète (1540-1603) lo utilizaba para expresar la diferencia entre dos cantidades, así escribía  $7 = 2 \text{ aequale } 5$ . Fue el inglés Robert Recorde (1510-1558) quien lo propuso formalmente en su obra *The Whetstone of Witte* (La Piedra de afilar el ingenio, 1557) con la idea de que *no puede haber dos cosas más iguales que dos rectas paralelas*. Sin embargo, no fue sino luego de cien años después de haberse formulado que esta propuesta se expandió y masificó su uso de una forma que hoy en día resulta imprescindible. En González y González (2014) se exponen con mayor detalle otros aspectos relacionados con su evolución como símbolo matemático.

Con respecto a  $\pi$ , se trata de una letra correspondiente a la inicial de las palabras griegas *περιφέρεια*, *περίμετρος* y *περίμετρον* equivalentes en español a periferia, perímetro y circunferencia, respectivamente. Actualmente, en la escolaridad, de forma preponderante se emplea para representar la relación entre la longitud de una circunferencia y su diámetro (existen evidencias de que las civilizaciones egipcia, griega, china, india y mesopotámica conocían y manipularon esta relación mediante diversas aproximaciones). Como símbolo matemático  $\pi$  fue empleado por primera vez por el inglés William Oughtred (1574-1660) en sus obras *Clavis Mathematicae* (1631), *Circles of Proportion and the Horizontal Instrument* (1632) y *Trigonometria with Canones Sinuum* (1657). Luego, el matemático galés William Jones (1675-1749) es quien lo propone formalmente; sin embargo, hubo que esperar el año 1748 para que Leonhard Euler lo popularizara en su obra *Introducción al cálculo*

---

<sup>5</sup> Tal periodización la propuso en 1842 G. H. F. Nesselmann en un libro intitulado *Die Algebra der Griechen* (El álgebra de los griegos)

*infinitesimal* a través de la extraordinaria igualdad que lleva su nombre:  $e^{\pi} + 1 = 0$ , en la que ingeniosamente aparece involucrada con la unidad imaginaria, el número  $e$  y los neutros multiplicativos y aditivos. Hoy en día son conocidas algunas de sus propiedades matemáticas tales como que representa un número irracional, trascendente y en consecuencia no algebraico.

El establecimiento del simbolismo ha significado una transformación extraordinaria en la manera de hacer, enseñar y aprender Matemáticas pues se trató de una revolución en el lenguaje matemático, particularmente en el algebraico, que durante mucho tiempo estuvo basado en el lenguaje natural, permitiendo con ello el tránsito hacia el álgebra simbólica; la trascendencia de este hecho es analizado por Gómez-Granell (1997) de la siguiente manera: “El uso de la notación mediante letras posibilita la independencia con respecto al objeto que se representa, el símbolo cobra entonces un significado que va más allá del objeto simbolizado” (p. 208).

Sin embargo, es importante revelar algunas limitaciones que tiene tal uso metafórico de los objetos matemáticos. En efecto, este sistema de símbolos rápidamente se extendió y popularizó haciendo olvidar, como advierte Pimm (2002), que el Álgebra “en el sentido de la formulación y manipulación de expresiones de generalidad, puede construirse sin necesidad de emplear letras, utilizando, por ejemplo, palabras o símbolos no alfabéticos” (p. 193); es decir, a pesar de que en la práctica de manipulación el símbolo sustituye al objeto, es necesario tener conciencia de la ambigüedad que los une y/o separa. Lo particular aquí no es que el símbolo no sea un buen representante del objeto, pues el problema no se presenta en la representación como tal, sino que el concepto matemático que aspira representar es probable que se desnaturalice, se pierda en el nivel de las operaciones que ejecuta el estudiante, y esto es posible pues se opera sobre el símbolo sin intentar ver si las operaciones que se desarrollan son significativas en términos del objeto que éste representa (Artigue, 2003).

En consecuencia, como se ha dicho, la dificultad queda expresada en la posible confusión del alumno al interpretar el objeto matemático a través del signo, lo que a su vez no es algo trivial tomando en cuenta que “en Matemáticas, el símbolo convencional constituye el único medio de evocar el concepto mismo” (Pimm 2002, p. 222), de tal manera que es posible creer que se opera sobre el objeto cuando se efectúan transformaciones en el signo que lo identifica.

Lo referido al papel que ha jugado el simbolismo resulta de enorme importancia para la Matemática al punto que Devlin (2003) afirma que una gran parte de ella sería imposible sin el empleo de símbolos. En relación con su estudio Pimm (2002) ha establecido una categorización que comprende cuatro tipos: logogramas, pictogramas, símbolos de puntuación y símbolos alfabéticos. En la tabla 1 presentamos un resumen de la caracterización que propone este autor.

Tabla 2. Clasificación de los símbolos matemáticos

Tipo	Definición	Ejemplos y comentarios
Logogramas	Formas inventadas para referirse a conceptos totales, sustituyen palabras completas, no se utilizan fuera de contextos matemáticos.	Dígitos del cero al nueve. +, -, ÷, %, ^, √, °, √, ∩, ∫, =, <, > El símbolo para señalar la igualdad pudo haber tenido un origen icónico y pictográfico. Según Pimm (2002) los logogramas < y > aun cuando sugieren su significado no son pictográficos en un sentido estricto (pues no tienen un origen geométrico)
Pictogramas	Íconos geométricos Los pictogramas son símbolos cuyo exterior delata lo que significan (Freudenthal, 1983)	□, ○, Δ, < (ángulo), Z (ángulos alternos), F (ángulos correspondientes)
Signos de puntuación	: ; [ ( { * / , . ,	No siempre tienen el mismo uso que en la ortografía convencional. En algunos casos actúan como modificadores de otros símbolos. Por ejemplo el apóstrofo, como en $f'$ , permite distinguir una función de su derivada. Llama la atención que el signo de interrogación es muy poco usado.
Símbolos alfabéticos	Alfabeto romano Alfabeto griego (con sus correspondientes mayúsculas y minúsculas)	Sujetos a una serie de convenciones. Aceptación del sistema Descartes (1637): las letras iniciales se usan para los parámetros y las finales para las variables, contra la propuesta de F. Viete (1540-1603) en la que las vocales fuesen variables mientras que las consonantes representasen los parámetros. Otros ejemplos de convenciones son: Conjunto: mayúscula (y en minúscula sus elementos). F: Campo (field en inglés). K: cuerpo (körper en alemán). Letras consecutivas para denotar objetos semejantes. Letra inicial del objeto para denotarlo. Combinación de alfabetos diferentes para establecer categorías; como $m$ , $s$ para la media y desviación típica de una muestra; mientras que $\sigma$ y $\mu$ para los parámetros de la respectiva población. Inicial de alfabeto diferente para indicar el objeto; por ejemplo, $\Delta$ (delta mayúscula) denota el discriminante de una ecuación cuadrática.

En torno al desarrollo de la simbología matemática existen algunos relatos fascinantes (y en algunos casos curiosos) que han despertado el interés en algunos historiadores de la Matemática y que han escrito libros sobre ello, por ejemplo es de destacar el clásico libro sobre la historia de las notaciones Matemáticas de Cajori (1993).

Sin embargo, también es importante tomar en cuenta que según Puig (2003) los símbolos matemáticos adquieren importancia a la luz de sus relaciones con el lenguaje natural, lo que significa que no debieran constituir un fin en sí mismos. Para caracterizar mejor su planteamiento relacional emplea el concepto de Sistema Matemático de Signos (SMS) con el cual alude a la conjunción o combinación de los signos matemáticos propiamente dichos y el lenguaje natural, pues a fin de cuentas es esta sinergia signíca la que

propicia la generación de significados; y por ello enfatiza que no se trata de un sistema de signos matemáticos ya que en palabras de este autor, “lo que hay que calificar de matemático es el sistema y no los signos, porque es el sistema el responsable del significado de los textos” (p. 181).

### 3. PENSAMIENTO ALGEBRAICO

Lovell (1986), siguiendo la perspectiva psicogenética de Piaget, en la cual son importantes las acciones, define el pensamiento como una fluencia conexas de ideas dirigidas hacia cierto fin o propósito” (p. 30). De acuerdo con esta definición “todo pensamiento depende de actos” (p. 30).

Dewey (1989) define el pensamiento como “una imagen mental de alguna realidad, siendo el hecho de pensar una sucesión de tales ideas” (p. 23). Su punto de vista es pragmático razón por la que debe entenderse la complejidad de este proceso pues “el material de pensar no son los pensamientos, sino las acciones, los hechos, los sucesos y las relaciones de las cosas” (Dewey, 2002, p. 138). En consecuencia, de acuerdo con la perspectiva de este autor, “pensar eficazmente supone haber tenido, o tener ahora, experiencias que nos ofrezcan recursos para vencer la dificultad que se presenta” (p. 138). Aún más, en este proceso un asunto clave lo constituyen las dificultades siendo éstas las condiciones indispensables para pensar, siempre que con tales no se oprima ni se abruma al estudiante pues con ello se allana el camino para el desánimo.

Estas ideas adquieren una relevancia particular en el contexto de enseñanza y aprendizaje de la Matemática en razón de algunos procesos básicos que le son propios como la resolución de problemas, la manipulación de signos y el uso de medios tecnológicos como recursos didácticos con los cuales se busca generar experiencias de aprendizaje efectivas.

Ahora bien, en lo que respecta al *pensamiento matemático* puede entenderse como las formas en que piensan las personas cuando se enfrentan a un contenido matemático específico (Cantoral, Farfán, Cordero, Alanís, Rodríguez, y Garza, 2003). De acuerdo con estos autores este constructo no está enraizado en los fundamentos de la Matemática ni su práctica le pertenece a los matemáticos puros, sino que trata de todas las formas posibles de construir ideas matemáticas, razón por la cual tiene muchos niveles y profundidades.

Sin embargo, adentrándose un poco más en la caracterización del pensamiento matemático es posible detectar sus complejidades; en este sentido, Giménez (1997) afirma que este tipo de pensamiento se orienta básicamente a: (a) Matematizar situaciones a partir del mundo real, (b) reflexionar sobre las situaciones presentadas, (c) alcanzar abstracciones y actuar según procesos deductivos, y (d) desarrollar aplicaciones que permitan volver a la realidad. Según este autor, este pensamiento, contiene una componente horizontal que lo impulsa a analizar una misma situación desde diversos puntos de vista y supone también una componente vertical de desarrollo cognitivo cada vez más abstracto. Esto último revela toda su complejidad pues tiene que ver con el uso de un lenguaje matemático de forma fluida, involucra tanto la resolución como el planteamiento de problemas, significa realizar argumentaciones críticas, la elaboración de demostraciones y el reconocimiento de conceptos matemáticos en distintas situaciones.

Por otra parte, el Pensamiento Algebraico es un tipo de pensamiento matemático el cual se caracteriza por la capacidad para revertir operaciones, deducir lo general en lo particular (e inversamente), reconocer patrones, hacer una buena interpretación del signo de igualdad, saber modelizar matemáticamente y comprender el uso de las letras.

Estudiando los procesos de generalización Radford (2010) propone una tipología del pensamiento algebraico determinada por los medios semióticos de objetivación movilizados. Tal tipología comprende, el Pensamiento Algebraico factual, El Pensamiento Algebraico Contextual y el Pensamiento Algebraico Simbólico.

Sostiene Palarea (1998) que el “conocimiento algebraico se construye a través de manipulaciones e investigaciones de expresiones formales y además de cambios en paralelo desde simbolismo a metamorfosis conceptuales” (p. 5). Es decir, se trata de ejercer control sobre el uso de los símbolos.

Por otra parte, el pensamiento algebraico también se emplea para identificar un área de investigación en Educación Matemática. Desde este punto de vista, según Socas (1999), se estudia e investiga acerca de “los fenómenos de enseñanza, aprendizaje y comunicación de los conceptos algebraicos en el sistema educativo y en el medio social” (p. 261).

Relacionado con lo anteriormente expuesto cabe destacar los trabajos presentados en el VI Congreso de la Sociedad Europea para la Investigación en Educación Matemática (CERME 6), en Lyon, Francia, entre el 28 de enero y el 01 de febrero de 2009. En dicho Congreso se organizaron quince grupos de trabajo, el grupo número 4 se tituló pensamiento algebraico y Educación Matemática en el cual se presentaron veinticinco trabajos cuyos asuntos de interés indagatorio se relacionan con este ámbito. También, se resaltan los estudios del grupo español de investigación Pensamiento Numérico y Algebraico de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (SEIEM).

### 3.1. ALGUNOS PROCESOS PROPIOS DEL PENSAMIENTO ALGEBRAICO

#### 3.1.1. Reconocimiento de regularidades y patrones

Un acontecimiento anecdótico de la historia de la Matemática relacionado con los patrones y la importancia de su reconocimiento puede servir de introducción para motivar esta parte del trabajo. Se trata del episodio ocurrido durante la infancia de Carl Friedrich Gauss. Se cuenta que su maestro como reprimenda por algún mal comportamiento, y buscando mantenerlo ocupado le ordenó sumar todos los números desde uno hasta cien<sup>6</sup>, es decir, obtener el resultado de  $1+2+3+4+\dots+97+98+99+100$ . Lo que hizo Gauss fue lo siguiente: obtuvo la suma de las siguientes parejas: (1,100), (2, 99), (3, 98), (4, 97),..., (50,51), es decir, la suma de los extremos de este arreglo. Al hacerlo reconoció el patrón el cual consiste en que todas estas parejas la suma es *ciento uno*, entonces como en total se trata de cincuenta parejas, la suma pedida viene dada por el producto  $50(101)=5050$ .

---

<sup>6</sup> No sabemos si esta anécdota es cierta, pero en todo caso nos muestra que esta conducta, absolutamente reprochable, de usar la Matemática como instrumento de castigo no es nueva, esta actitud docente es causa segura de muchos odios infundados hacia el quehacer matemático escolar.

Salvo el mal uso escolar narrado anteriormente no es común en la enseñanza de la Matemática el empleo de los patrones para motivar, explorar y propiciar la comprensión del álgebra escolar, no obstante la afirmación de Zazkis y Liljedahl (2002) de que “los patrones son el corazón y el alma de las matemáticas” (p. 379); frase análoga a la de Halmos (1980), quien asigna este papel a los problemas. Plantean que “a diferencia de la resolución de ecuaciones o la manipulación de los números enteros, la exploración de los patrones no siempre se destacan por sí misma como un tema o una actividad curricular” (Zazkis y Liljedahl, 2002, p. 1).

Un ejemplo de patrón, pero que no es reconocido como tal, se consigue en los libros de texto generalmente usados por los docentes a través de ejercicios para determinar si un número dado es o no es racional; por ejemplo, al considerar los números (a) 4,23485385385385...; y, (b) 3,010010001....

Luego de analizar el primer ejercicio, se detecta la presencia de un patrón consistente en la repetición infinita (en el sentido griego de posibilidad o proceso en desarrollo) del número 538; en el segundo, el patrón radica en que después de un uno la cantidad de ceros es una unidad mayor que la cantidad anterior. Como el primero contiene un período, se concluye que es un número racional (usando la propiedad de que un número real es racional si, y sólo si tiene expresión decimal periódica); mientras que en el segundo el mismo patrón indica que es imposible la existencia de un período por lo que no es racional. Se trata entonces, de una buena práctica para el reconocimiento de patrones, pero que usualmente pasa desapercibida en la enseñanza de la Matemática.

En este contexto cabe destacar el concepto de razonamiento matemático. Giménez (1997) lo considera como el “conjunto de enunciaciones y procesos asociados que se llevan a cabo para fundamentar una idea en función de unos datos o premisas y unas reglas de inferencia” (p. 70). En él convergen cuatro procesos: reconocimiento, inducción, iteración y recursión.

El reconocimiento es utilizado como sinónimo de descubrimiento y explicitación de patrones a partir de una situación dada. Esto supone otros subprocesos tales como: (a) Observar regularidades; (b) identificar descriptivamente situaciones; y, (c) interpretar situaciones similares, entre otros. A través de la inducción se busca la formulación de leyes generales a partir de la observación de casos particulares. Con la iteración se repite un cierto razonamiento o procedimiento. Finalmente, la recursión se ejecuta cuando se hace un procedimiento aparentemente circular para poner en práctica un proceso iterativo.

Con respecto al término patrón cabe destacar que no es propio del lenguaje matemático, ni apunta hacia un área específica dentro de su amplio universo ya que el mismo corresponde a una noción “meta-matemática” (Da Ponte, 2009); por ello es posible, según este autor, hablar de patrones en cualquier rama de la Matemática con configuraciones y propiedades propias en cada caso, por lo que no resulta sencillo identificar aspectos que sean comunes.

Desde el punto de vista matemático Andonegui (2009) define patrón como:

Secuencias de números o de gráficos cuyos elementos se obtienen a partir de cierta regla estable que se va aplicando a cada elemento de



la secuencia para obtener el siguiente, de tal modo que cada elemento guarda cierta relación con la posición que ocupa. (p. 30)

El término regularidad alude a la repetición de un fenómeno en diversas instancias que bien pueden ocurrir en un contexto informal como científico; es decir, dicha repetición puede estar asociada al tiempo, las experiencias de la vida cotidiana, entre otros; también puede emparentarse con los términos compás o ritmo. En el caso de las ciencias, y particularmente las matemáticas, estudiar las regularidades constituye un eje transversal.

Por su parte, Da Ponte (2009) observa la complementariedad entre los términos regularidad y patrón, en ese sentido afirma:

El término patrón apunta a la unidad de base que se repite, de forma exactamente igual o de acuerdo con alguna ley de transformación, mientras que regularidad remite a la relación que existe entre los diversos objetos, aquello que es común a todos ellos o que de algún modo los une. Patrones y regularidades son, por tanto, dos puntos de vista complementarios. (p. 170)

De acuerdo con esta afirmación, es legítimo usar la conjunción de los términos patrón y regularidad, entendiendo que el primero alude a lo empírico, lo objetivo de la situación mientras que el segundo corresponde a lo conceptual, es decir lo abstracto de la misma. En todo caso, la regularidad subsume al patrón.

Steen (1998) concibe las matemáticas como lenguaje y ciencia de los patrones. En este sentido afirma que “ver y revelar patrones ocultos es lo que mejor hacen los matemáticos” (p. 7). Este interés por los patrones ha permitido que durante las dos últimas décadas del siglo XX se haya propuesto una nueva definición de la Matemática con la cual prácticamente la totalidad de los matemáticos está de acuerdo: “*mathematics is the science of patterns*” (“la Matemática es la ciencia de los patrones”) (Devlin, 2003, p. 3).

Sin embargo, el estudio de patrones y regularidades no debe plantearse como un objetivo en sí mismo, pues como lo advierte Da Ponte (2009) esto puede dar origen a diversos malos entendidos e incomprensiones. El ejemplo anterior sirve para ilustrar como el patrón funciona como instrumento para estudiar el número racional.

Además, no todas las generalizaciones de patrones son algebraicas. Por esta razón, en el uso de patrones como recurso didáctico, se debe tener mucho cuidado en no confundir generalizaciones algebraicas con otras formas de generalización (Radford, 2010).

### 3.1.2. Modelación

Para este apartado también es importante el aporte de Freudenthal (1983) para quien el tratamiento de los contenidos en la enseñanza de las Matemáticas debe considerar los fenómenos sociales o naturales que son significativos para los estudiantes.

En relación con la enseñanza de las matemáticas basadas en las aplicaciones y en la modelación comenta Mora (2016):

Ésta ha sido una de las tendencias más importantes en la educación matemática, ya que las mismas, desde tiempos muy remotos, se han venido desarrollando gracias a la diversidad de problemas prácticos cuyas soluciones requieren, casi siempre, la aplicación de conceptos matemáticos que van desde la matemática elemental hasta teorías matemáticas altamente complejas. (p. 202)

Como tendencia, son muchas las investigaciones que se han realizado considerándola como método de enseñanza con distintos contenidos y en diferentes niveles de escolarización, sin embargo, aún queda mucho camino por recorrer si se toma en cuenta, por ejemplo, el papel que juega la tecnología y lo relacionado con el tema de las representaciones. Además, de su implementación bajo las múltiples perspectivas que coexisten en la Educación Matemática.

Algunos autores establecen diferencias entre los términos modelización matemática y modelación matemática. En el primer caso se trata de las aplicaciones científicas para solucionar problemas de otras áreas con apoyo de la Matemática, mientras que en el segundo se hace un abordaje educativo pues trata de las aplicaciones de la modelización con fines didácticos, caso en el cual el término modelación es visto como una contracción de las palabras modelización y educación (Bassanezi y Biembengut, 1997). En la tabla 2 pueden apreciarse algunas diferencias entre ambos procesos establecidas por Villa (2007).

Este proceso es considerado como una potencial alternativa para mejorar lo que se ha denominado enseñanza tradicional de la matemática, además permite el desarrollo del pensamiento algebraico mediante la implementación de otros cuatro procesos, a saber: el razonamiento, la resolución y planteamiento de problemas, la comunicación, y la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos (Villa, 2007).

En el contexto venezolano Ortiz (2000) ha impulsado el trabajo de modelación aprovechando las múltiples aplicaciones del álgebra lineal mediante el uso de calculadoras graficadoras específicamente en la formación inicial de profesores de matemática.

*Tabla 3. Algunas diferencias entre los procesos de Modelización y de Modelación*

Criterio	Como actividad científica	Como herramienta en el aula
Propósito del modelo	El modelo se construye para solucionar un problema de otras ciencias (Naturales, Sociales, Humanas) o para avanzar en una teoría o ciencia.	El modelo se elabora para construir un concepto matemático dotado de un significado y con la intención de despertar motivación e interés por las matemáticas debido a su carácter aplicativo.
Los conceptos matemáticos	Emergen de la situación a través de un proceso de abstracción y simplificación del fenómeno.	Deben haber sido considerados a priori con base en la preparación y selección del contexto por parte del docente y de acuerdo con los propósitos de la clase.
Contextos	Obedecen a problemas que comúnmente no han sido abordados o se emprenden de una manera diferente al interior de la ciencia.	Deben obedecer a problemas abordados previamente por el docente de la clase con el objeto de evaluar su pertinencia con los propósitos educativos.
Otros factores	Se presenta generalmente en un ambiente propio de la ciencia en la cual se aplica y generalmente es externo a factores educativos.	Se presenta regularmente en el aula bajo una motivación propia de contextos cotidianos y de otras ciencias

### 3.1.3. Generalización

La generalización es el proceso de abstracción mediante el cual, a partir de la detección de regularidades en una serie de eventos, se construye una categoría que los contenga a todos. Es un aspecto muy importante en los procesos del pensamiento algebraico al punto que autores como Godino, Castro, Aké y Wilhelmi (2012) lo consideran definitorios; para estos autores uno de los rasgos distintivos del pensamiento algebraico es su manera de abordar el proceso de generalización matemática, es decir del proceso mediante el cual se logra el paso de lo concreto a lo abstracto. Sin embargo, para Kieran (1989), “la generalización no es equivalente al pensamiento algebraico, ni siquiera requiere el álgebra. Un componente necesario es el uso del simbolismo algebraico para razonar sobre y para expresar esa generalización” (p. 165).

Existen diferentes perspectivas acerca de la relación entre el razonamiento algebraico y la generalización. Kieran (1989) sugiere que para que la generalización sea algebraicamente significativa no es suficiente con ver lo general en lo particular, sino que también se debe ser capaz de expresarlo algebraicamente.

Según Dörfler (1991), citado por Zazkis y Liljedahl (2002), dado que la generalización es a la vez un objeto y un medio de pensar y comunicar, en la actividad matemática es posible distinguir entre generalización empírica (GE) y la generalización teórica (GT).

La GE se basa en el reconocimiento de las características o las cualidades comunes de los objetos, según los autores citados puede considerarse “problemático” en la enseñanza de la matemática decidir en cuanto a la determinación de las cualidades que son relevantes para la generalización. Es decir, cuestionan la GE por su falta de un criterio para decidir lo que es esencial, sin posibilidad de generalizar más allá de la exhibición de ejemplos particulares.

La GT, por el contrario, es a la vez intensional y extensional (dos conceptos propios de la lingüística). Comienza con lo que Dörfler refiere como un “sistema de acción”, en el que los invariantes esenciales se identifican y se sustituyen por prototipos. Esta generalización se construye a través de la abstracción de estos invariantes esenciales. Las cualidades abstractas son las relaciones entre los objetos, en lugar de los objetos en sí mismos.

Sobre lo dicho, podemos afirmar entonces, que la GE se basa sobre aspectos superficiales de los objetos y enfatiza diferencias aparentes, mientras que la GT se sustenta sobre fundamentos profundos y subyacentes. Por ejemplo, un estudiante cuya sustentación sea la GE tendrá dificultad para comprender que los conjuntos de los números racionales y los números enteros tienen la misma cardinalidad, similarmente para un estudiante de Álgebra con igual sustentación le será complicado asumir que existen estructuras *esencialmente iguales* en virtud de un isomorfismo, tal como ocurre, por ejemplo, entre  $(\mathbb{R}, +)$  y  $(\mathbb{R}^+, \cdot)$ . En ambos casos se requiere de una generalización teórica. Obviamente, para que un estudiante alcance tal grado de GT tiene que ser entrenado.

Por su parte, Harel y Tall (1991, citados por Zazkis y Liljedahl (2002), utilizan el término generalización para significar “la aplicación de un argumento dado en un contexto más amplio” (p. 38). Distinguen entre tres diferentes tipos de generalización: (1) expansiva,

donde se amplía la gama de aplicabilidad de un esquema existente, sin necesidad de reconstruirlo; (2) de reconstrucción, en el cual el esquema existente se rehace con el fin de ampliar su rango de aplicación; y, (3) disyuntiva, donde se construye un nuevo esquema mediante el cambio de contexto.

Debemos alertar con respecto a la tercera categoría anterior, dado que en ella el sujeto construye un nuevo esquema, para tratar con la nueva situación y lo incorpora en el pensamiento como un esquema nuevo. En este contexto, por ejemplo, no se reconocerá un cuadrado que repose sobre uno de sus vértices, ante esta posibilidad totalmente contextual el estudiante (en esta categoría) requerirá de un nuevo esquema (concepto) para ajustarlo a la nueva situación.

De acuerdo a la clasificación anterior, creemos que la generalización a la cual debe orientarse una clase de matemáticas es la generalización expansiva debido a que es ahí en que realmente se logra una generalización del esquema existente, aplicándolo sin recurrir al diseño de nuevos esquemas.

Además de los tipos de generalización presentados anteriormente es importante considerar el concepto de *generalización espontánea* propuesto por Panizza (2009) quien con esta expresión resume la actividad de generalización puesta en práctica por los estudiantes en el contexto de tareas que no requieren encontrar ninguna regularidad basándose en asociaciones locales de algunos ejemplos que no son representantes de los objetos de referencia. En el estudio que llevó a cabo esta autora concluye que “los estudiantes de pre-universitarios hacen diferentes tipos de generalizaciones espontáneas en contextos de la explicación, prueba o descubrimiento, sin tener conciencia de la necesidad de la justificación de las conclusiones, ni habilidades para el diseño de control” (p. 596).

Para destacar la importancia de este proceso en el desarrollo del pensamiento algebraico la revista UNO le dedica completamente su volumen de abril-junio del 2015.

#### 4. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL ÁLGEBRA

##### 4.1. INTERPRETACIONES DEL ÁLGEBRA

El vocablo *álgebra* tiene un origen remoto relacionado con los procesos puestos en práctica al resolver ecuaciones lo que al fin de cuentas era una metáfora de una definición ya en desuso tal como el “Arte de restituir a su lugar los huesos dislocados” (RAE ). También se ha relacionado con el nombre de Al-Jwarizmi a través de su libro *Alkitâb al-mukhtasar fî hisâb al-jabr wa'l-muqâbala*, que Puig (1998) traduce como *Libro conciso de cálculo de al-jabr y al-muqâbala*. Los términos *Al-jabr* y *muqâbala* son de difícil traducción literal, pero se han destacado. El primero significa, aproximadamente, restauración o completación (relacionado con la metáfora anterior), que en lenguaje actual consiste en la transposición de términos cuando se resuelve una ecuación. Mientras que el término *muqâbala* alude a la reducción o compensación, el cual no es más que la simplificación de términos semejantes.

Por otra parte, el Diccionario de la RAE (2016) la define así:

Parte de las matemáticas en la cual las operaciones aritméticas son generalizadas empleando números, letras y signos. Cada letra o signo representa simbólicamente un número u otra entidad matemática. Cuando alguno de los signos representa un valor desconocido se llama incógnita.

La anterior definición difícilmente logre satisfacer a cualquier lector que haya dedicado parte de su tiempo bien sea a su aprendizaje como a su enseñanza, pues dista mucho de su interpretación moderna. En realidad, definirla no es labor sencilla pues, como sostiene Kaput (1996) el Álgebra es compleja tanto en sus estructuras como en la multiplicidad de sus representaciones. Según este autor no existe una sola Álgebra, ya que puede entenderse ésta desde diversos puntos de vista: epistemológico, ontológico y metodológico. En consecuencia, para este investigador, puede ser interpretada como: (a) Generalización y formalización: Comprende el Álgebra como razonamiento aritmético generalizado y como razonamiento cuantitativo generalizado (punto de vista epistemológico); (b) Manipulación de formalismos, guiada por la sintaxis (Metodológico); (c) El estudio de las estructuras abstraídas de las relaciones y los cálculos (Ontológico); (d) El estudio de las funciones, relaciones y variaciones conjuntas (Ontológico); y; (e) Un conjunto de lenguajes de creación de modelos y lenguajes de control de fenómenos (Metodológico).

Como se puede ver, dadas las múltiples interpretaciones, definir álgebra es una tarea muy compleja. Según Da Ponte, Branco y Matos (2008), la categorización anterior va a tener un impacto sobre lo que se considera como característico del pensamiento algebraico, por ejemplo significa que no se puede reducir el trabajo algebraico a la manipulación del simbolismo formal, contrariamente “significa ser capaz de pensar algebraicamente en una diversidad de situaciones” (p. 90).

#### 4.2. *ÁLGEBRA EDUCATIVA*

En 1976, se celebró en la ciudad de Karlsruhe, Alemania, el Tercer Congreso Internacional de Educación Matemática (ICME 3). La importancia de este evento es que a partir de él la Educación Matemática dio un giro extraordinario pues comenzó su desprendimiento de las teorías de aprendizaje neutrales con las cuales durante mucho tiempo se buscó encarar y estudiar los problemas relacionados con la enseñanza y aprendizaje de la Matemática; desde entonces las investigaciones se focalizaron en el estudio de estos fenómenos a través de contenidos matemáticos específicos. Particularmente los contenidos de álgebra se consideraron en el seno del grupo Psicología de la educación Matemática (PME, son sus siglas en inglés), grupo surgido en el ICME 3. Desde entonces se impulsaron distintas investigaciones sobre el aprendizaje de los objetos algebraicos, el simbolismo, entre otros. Una de esas primeras investigaciones fue la realizada por Küchemann (1981) quien en 1976 trabajó con tres mil alumnos británicos entre trece y quince años en el marco del proyecto CSMS (Concepts in Secondary Mathematics and Science). Buscaba analizar las interpretaciones que los estudiantes hacen de las letras que aparecen en las expresiones algebraicas, detectando seis usos que hoy en día se han validado con el desarrollo de múltiples investigaciones. Luego, al inicio de la década de los ochenta se acuñó el término

*álgebra educativa* (Filloy, 1999) como una forma de concretar el espacio científico específico.

El álgebra educativa puede entenderse como método y como objeto. En el primer caso, Serres (2007) la define como “la rama de la matemática educativa que estudia el conocimiento algebraico, su aprendizaje y su didáctica (p. 5); como objeto puede considerarse como el conjunto de contenidos algebraicos propios de los niveles primario y medio de la escolaridad, desde este punto de vista es equivalente a los términos álgebra escolar y álgebra elemental. En este contexto señala Socas (2011) que, en general la investigación en Álgebra, se ha ocupado de los fenómenos de enseñanza, aprendizaje y comunicación de los conceptos y procedimientos algebraicos en el sistema educativo y en el medio social.

La investigación en álgebra educativa abarca dos conceptos distintos: el pensamiento algebraico y el simbolismo algebraico. Sin embargo, no hay consenso entre los investigadores en cuanto a la relación entre estos dos aspectos. Algunos ven los símbolos algebraicos como un componente necesario del pensamiento algebraico, mientras que otros los consideran como un resultado o como una herramienta de comunicación.

#### 4.3. METODOLOGÍAS PARA LA ENSEÑANZA DEL ÁLGEBRA

Bednarz, Kieran y Lee (1996) proponen cuatro enfoques como alternativas para la introducción del álgebra en la escolaridad: la generalización de patrones numéricos y geométricos y de las leyes que gobiernan las relaciones numéricas, la resolución de problemas, la modelación de situaciones matemáticas y de situaciones concretas, y el estudio de situaciones funcionales. También consideran importante no descuidar el aspecto histórico.

Por otra parte, según Papini (2003) hay una transición de la aritmética al álgebra que supone una ruptura cognitiva para la cual la psicología puede aportar explicaciones a fin de abordar los problemas didácticos. Distintas investigaciones señalan una ruptura cognitiva que genera el tránsito del pensamiento aritmético hacia el pensamiento algebraico (Chevallard, 1985, 1986), esto es, “la entrada en el mundo del álgebra supone para los alumnos que vienen de prácticas aritméticas una ruptura cognitiva esencial, un cambio fundamental en su racionalidad matemática<sup>7</sup>” (Papini, 2003, p. 43).

Sin embargo, para Ursini (1996) tal ruptura conlleva la suposición de que en educación primaria priman los objetos aritméticos y en la secundaria los algebraicos, lo cual desde su punto de vista es discutible. Según esta autora, una implicación de las ideas de Vygotsky en el campo del aprendizaje es que no necesariamente es cierto que los conceptos se aprenden de manera gradual, desde lo más simple a lo más complejo, por el contrario es posible acceder con acompañamiento a ideas complejas las cuales ayudan a tomar conciencia de aquellas más simples, reconsiderándolas desde una perspectiva diferente y transformando su significado.

---

<sup>7</sup> La autora considera con esta expresión “los modos de validación, las formas de abordar los problemas, las estrategias de control y las creencias que pone en juego un sujeto en su actividad matemática” (Papini, 2003, p. 43)

Por ejemplo, el aprendizaje del álgebra “amplía la comprensión de la aritmética y permite reconsiderar esta disciplina desde una perspectiva más amplia” (Ursini, 1996, p. 48).

Para desarrollar el comentario anterior Ursini (1996) dice:

Mientras uno está inmerso en las operaciones aritméticas no tiene conciencia del sistema, más bien está limitado por él. Para tomar conciencia del sistema y volverlo un objeto de estudio es necesario mirarlo desde una perspectiva más amplia, que lo contenga. Así, desde el álgebra podemos mirar la aritmética como un objeto de estudio y es en ese momento que se puede realmente empezar a manejar la aritmética a un nivel consciente...por ello la conveniencia de un re-ordenamiento del currículum en el cual se enseñen conceptos más complejos antes de los más simples. (p. 49)

Este es uno de los supuestos del movimiento por el álgebra temprana (Sessa, 2005, Kaput 1996, Schlieman, Carraer y Brizuela, 2011), entre sus principios están: (1) la Aritmética es de naturaleza algebraica porque proporciona elementos para construir y expresar generalizaciones; (2) está “comprobado que los tiempos didácticos para el aprendizaje del álgebra son prolongados y parece oportuno llegar a ese pensamiento a edades tempranas (7-11 años), aprovechando las fuentes de significados que están presentes en los contenidos de la primaria” (Butto y Rojano (2004, p. 114); y, (3) es posible desarrollar algunos aspectos propios del álgebra en los primeros niveles de la escolaridad. Dicho movimiento surge con motivo de los trabajos realizados por algunos investigadores en Educación Matemática de Estados Unidos y apoyada por las recomendaciones del NCTM<sup>8</sup> (Consejo Nacional de Profesores de Matemática de los Estados Unidos).

Su punto de partida es la crítica acerca de la forma tradicional en que aparece el álgebra consistente en el énfasis en el buen manejo de la sintaxis y el aspecto manipulativo; como afirman Butto y Rojano (2004) lo común es comenzar por la enseñanza de las expresiones, ecuaciones y toda la manipulación alrededor de ellas, y se termina con la resolución de problemas mediante la aplicación del contenido sintáctico aprendido.

En Barrio, Lalanne y Petich (2010) se muestra una aplicación de estas ideas específicamente en la enseñanza del tema de ecuaciones diofánticas en el nivel primario argentino. También Butto y Rojano (2004) muestran tal posibilidad trabajando con el razonamiento proporcional (aritmético y geométrico), aspectos de la variación funcional y los procesos de generalización.

Desde otra perspectiva Palarea (1998) afirma que se debe “aprender el Álgebra como un conjunto de competencias incluyendo la representación de las relaciones cuantitativas, como un estilo del pensamiento matemático” (p.6).

---

<sup>8</sup> National Council Teacher of Mathematics

#### 4.4. EL ÁLGEBRA UNIVERSITARIA

El álgebra universitaria es aquella que se imparte en las universidades mediante sus facultades de ingeniería, ciencias y en aquellas que forman educadores matemáticos. A pesar de que sus contenidos están cercanos a la Matemática formal, presenta algunos matices que la diferencian. Por ejemplo, por una parte están las diferencias naturales surgidas del alcance de sus contenidos programáticos, sus objetivos, su extensión y profundidad; pero también se consiguen diferencias en virtud, bien sea si se considera el papel que le dan a las aplicaciones (por ejemplo a través de la modelización) o el rol que le otorgan a las demostraciones.

En este ámbito, se han realizado investigaciones que buscan explicar cómo el discente, en su proceso de aprendizaje, construye algunos conceptos algebraicos; en este sentido destacamos los estudios relacionados con la aplicación de la teoría APOE<sup>9</sup> para el análisis del aprendizaje de contenidos del álgebra lineal y del álgebra abstracta (Dubinsky, 1996; Parraguez, 2009; Roa-Fuentes y Okaç, 2012).

Las investigaciones en este contexto, según afirma Artigue (2003), reportan un fenómeno particular con respecto al aprendizaje de los conceptos de límite y espacio vectorial en los primeros años del nivel universitario; se trata de la discrepancia entre la capacidad de estos conceptos para resolver problemas nuevos y su valor como concepto generalizador, unificador y formalizador; es decir, una cantidad importante de estudiantes no sienten la necesidad de recurrir a la construcción abstracta de espacio vectorial para resolver la mayoría de los problemas de un primer curso de álgebra lineal, obviando así el valor epistemológico esencial del Álgebra Lineal (Artigue, 2003). De acuerdo con su perspectiva para superar esta anomalía es necesario desarrollar conexiones complejas entre los modos de razonamiento, los puntos de vista, lenguajes y sistemas de representaciones simbólicas.

En el contexto del Álgebra Lineal, Miranda (2012) cree que entre las dificultades que conlleva están las diferentes representaciones que puede tener un mismo objeto, y para las cuales no resulta muy claro para un estudiante que se trata del mismo objeto, además está la variedad de lenguajes y representaciones semióticas con los que se estudian. En este sentido, Sierpinska, Dreyfus y Hillel (1999) llaman obstáculo del formalismo al hecho de que los estudiantes puedan ser capaces de manipular las representaciones formales simbólicas sin tener las suficientes aptitudes para comprenderlas.

Sierpinska (1996) analizando el aprendizaje del Álgebra Lineal ha desarrollado trabajos de investigación acerca de la evolución del razonamiento matemático en los estudiantes. Distingue tres modos diferentes de razonar que denomina sintético-geométrico, analítico-aritmético y analítico-estructural. El primero está basado en el uso de figuras geométricas, los objetos matemáticos son dados “directamente a la mente” (Artigue, 2003) la cual intenta asimilarlos y describirlos.

En términos generales, en el modo analítico-aritmético, los objetos son dados indirectamente, se construyen a través de definiciones y propiedades de sus elementos. En

---

<sup>9</sup> Es el acrónimo de las cuatro palabras *acción, proceso, objeto y esquema*; en inglés es APOS. Es una teoría inscrita en la corriente cognitiva de la Educación Matemática fundamentada en los conceptos de Piaget (1952), en particular el de abstracción reflexiva.



ese sentido, los objetos se identifican a través de una fórmula, bien sea una ecuación o desigualdad, que hace posible su cálculo.

En el modo analítico-estructural los objetos se definen a partir de un conjunto de propiedades, tales como la axiomática de grupo y espacio vectorial.

## 5. CONCLUSIONES

Esta investigación documental tuvo como objetivo estudiar algunos conceptos específicos del pensamiento algebraico, y para lograrlo se analizaron algunos procesos y aspectos teóricos que conlleva tal pensamiento, en el abordaje no se tuvo una pretensión de exhaustividad. Los hallazgos muestran la complejidad teórica de algunos constructos como los de *concepto* y *generalización* en los cuales existen posturas diferentes al momento de caracterizarlos y consecuentemente definirlos. La misma situación ocurre cuando se considera el rol que ocupan los sistemas de representación en la enseñanza y aprendizaje de las Matemáticas en función de la perspectiva teórica que se asuma. Desde nuestro punto de vista, no debemos encasillarnos con la supremacía de algún enfoque particular, creemos que la complejidad de la matemática y su enseñanza, así como el devenir histórico de las distintas corrientes científicas nos han demostrado los beneficios del multiperspectivismo.

Por otro lado, en lo que respecta a Venezuela, algunos elementos discutidos permiten identificar el campo de la didáctica del álgebra como inexplorado por lo menos en lo que atañe al nivel primario de la escolaridad en donde se mantiene oculta la presencia del álgebra escolar. Como consecuencia, entre otras, se tiene la aparición abrupta de las letras para identificar objetos y propiedades matemáticas además de las escasas referencias al uso de patrones y regularidades lo que a su vez es un reflejo del descuido existente en torno al proceso de generalización.

Desde el punto de vista didáctico destacamos el enfoque de la iniciación temprana al álgebra puesto que hace posible la convergencia de contenidos aritméticos, geométricos y algebraicos entrelazados hacia el desarrollo del pensamiento algebraico. Sin embargo, tal como hemos dicho, esta perspectiva no tiene una preeminencia particular, pues solo mediante el desarrollo y visibilidad del álgebra educativa, y con investigaciones desarrolladas en este ámbito, con cualquier tendencia en la Educación Matemática, pueden alcanzarse logros de largo aliento en este sentido.

En el caso de la transición hacia el pensamiento algebraico, la percepción global del objeto permite el establecimiento de relaciones entre los números, entre las operaciones, y entre los números y las operaciones (Andonegui, 2009). El tipo de pensamiento matemático puesto en práctica a través de estas conexiones y en el contexto de la aritmética se denomina *pensamiento relacional*. Por ejemplo, la entidad matemática dada por el producto de 5 y 102, expresada  $5 \times 102$  puede ser concebida como un objeto en sí misma. Así, podría escribirse  $102+102+102+102+102$ , o también  $5(100+2)$ , etc., debe quedar claro que el tipo de relación que se establezca debe servir para facilitar el trabajo. Para el citado autor, el interés expresado por este tipo de pensamiento radica en el hecho de que su desarrollo puede servir de entrada a la idea de álgebra temprana en la escolaridad.

Tomando en cuenta nuestros programas y considerando nuestra idiosincrasia venezolana debemos considerar las interrogantes, entre otras: ¿es posible tal enfoque?, ¿Cómo introducirlo en los primeros niveles de escolaridad venezolanos?

Finalmente, también creemos importante tomar en cuenta las consecuencias que pudiera tener considerar la matemática escolar como un lenguaje, entre otras muchas propuestas que hemos descrito en esta investigación.

## REFERENCIAS

- Anderson, J. R. (1982). Acquisition of cognitive skill. *Psychological Review*, 89 (4), 369-406.
- Andonegui, M. (2009). *La Matemática de primer año de bachillerato*. Mérida, Venezuela: XIII Escuela Venezolana para la Enseñanza de la Matemática.
- Agudelo, C. (2013). La creciente brecha entre las disposiciones educativas colombianas, las proclamaciones oficiales y las realidades del aula de clase: Las concepciones de profesores y profesoras de Matemáticas sobre el Álgebra Escolar y el propósito de su enseñanza. *REICE*. [Revista en línea], 5(1). Disponible: [http://www.rinace.net/arts/vol5num1/art3\\_htm.htm](http://www.rinace.net/arts/vol5num1/art3_htm.htm) [Consulta: 11 Enero 2015].
- Artigue, M. (2003). ¿Qué se puede aprender de la Investigación Educativa en el nivel universitario? *Boletín de la Asociación Matemática Venezolana*, 10 (2), 117-134.
- Barrio, E.; Lalanne, L.; Petich, A. (2010). *Entre y aritmética y álgebra: Un camino que atraviesa los niveles primario y secundario: Investigaciones y aportes*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Bassanezi, R. y Biembengut, M. (1997). Modelación matemática: Una antigua forma de investigación-un nuevo método de enseñanza. *Números, Revista de didáctica de las matemáticas*, 32, 13-25.
- Bednarz, N., Kieran, C. y Lee, L. (1996). *Approaches to Algebra. Perspectives for research and teaching*. Países Bajos: Kluwer Academic Publishers.
- Bell, E. T. (2002). *Historia de las matemáticas* (R. Ortiz, Trad.) (6ª Edición). México: Fondo de Cultura Económica.
- Beyer, W. (2002). *Elementos de didáctica de las Matemáticas*. Mérida, Venezuela: VI Escuela de Venezolana para la Enseñanza de la Matemática.
- Beyer, W. (2006). El laberinto del significado: La Comunicación en el aula de Matemáticas. En D. Mora y W. Serrano (Eds.), *Lenguaje, Comunicación y Significado en Educación Matemática. Algunos aspectos sobre la relación entre Matemática, lenguaje, pensamiento y realidad desde una perspectiva crítica* (pp. 61- 157). La Paz, Bolivia: Campo Iris.
- Britt, M. and Irwin, K. (2008). Algebraic thinking with and without algebraic representation: a three-year longitudinal study. *ZDM Mathematics Education*, 40, 39-53.
- Butto, C. y Rojano, T. (2004). Introducción temprana al pensamiento algebraico: abordaje basado en la geometría. *Educación Matemática*, 16 (1), 113-148.
- Cajori, F. (1993). *A history of mathematical notations*. New York: Dover Publications.

- Cantoral, R.; Farfán, R; Cordero, F; Alanís, J; Rodríguez, R. y Garza, A. (2003). Desarrollo del Pensamiento Matemático. México: Trillas.
- Charbonneau, L. (1996). From Euclid to Descartes: Algebra and its relation to geometry. En N. Bednarz, C. Kieran y L. Lee (Eds.), *Approaches to Algebra: Perspectives for research and teaching*, (pp. 15–37). Países Bajos: Kluwer Academic Publishers.
- Chevallard, Y. (1985). Le passage de l'arithmétique à l algèbre dans l'enseignement des mathématiques au college. Première partie. L'évolution de la transposition didactique. *Petix x*, 5, 51-94.
- Chevallard, Y. (1986). Le passage de l'arithmétique à l algèbre dans l'enseignement des mathématiques au college. Deuxième partie. *Petix x*, 19, 43-72.
- Da Ponte, J., Branco, N., y Matos, A. (2008, Nov/Dez). O simbolismo e o desenvolvimento do pensamento algébrico dos alunos. *Revista da Associação de Professores de Matemática*, 100, 89-96.
- Da Ponte, J. (2009). Uma agenda para investigação sobre padrões e regularidades no ensino-aprendizagem da Matemática e na formação de professores. En I. Vale y A.Barbosa (Org.), *Padrões: Múltiplas Perspectivas e contextos em Educação Matemática*, (pp. 169-175). Brasil: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- D'Amore, B. (2009). Conceptualización, registros de representaciones semióticas y noética: interacciones constructivistas en el aprendizaje de los conceptos matemáticos e hipótesis sobre algunos factores que inhiben la devolución. Enseñanza de las Matemáticas. *Revista Científica / enero –diciembre de 2009 / no. 11 / Bogotá, D.C.* pp.150-164.
- Devlin, K. (2003): *Mathematics: The Science of Patterns*. New York:Owl Books.
- Dewey, J. (2002). *Democracia y Educación*. Ediciones, Madrid: Morata.
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: Nueva Exposición de la Relación entre Pensamiento Reflexivo y Proceso Educativo*. Barcelona: Paidós.
- Diccionario de la RAE. (2016). Disponible en: <http://dle.rae.es/?id=1nMBfgm>
- Dubinsky, E. (1996). Aplicación de la perspectiva piagetiana a la educación matemática universitaria. *Educación Matemática*, 8 (3), 24-41.
- Duval R. (1995). *Sémiosis et pensée humaine*. Bern: Peter Lang. Translation into Spanish (1999). *Semiosis y pensamiento humano*. Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Duval, R. (2006). Un tema crucial en la educación matemática: La habilidad para cambiar el registro de representación. *La Gaceta de La RSME*, 9 (1), 143–168.
- Duval, R. (2015). *Algunas cuestiones relativas a la argumentación*. [Artículo en línea]. Disponible: <http://www.lettredelapreuve.org/oldpreuve/newsletter/991112theme/991112themees.html> [Consulta: 2015, Abril 12].
- Esquinas, A. (2009). *Dificultades de aprendizaje del lenguaje algebraico: del símbolo a la formalización algebraica. Aplicación a la práctica docente* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, España.

- Filloy, E. (1999). *Aspectos teóricos del álgebra educativa*. México: Grupo editorial Iberoamérica.
- Freudenthal, H. (1983). *Didactical phenomenology of mathematical structures*. Dordrecht: Kluwer.
- Giménez, J. (1997). *Evaluación en Matemáticas. Una integración de perspectivas*. Madrid: Síntesis, S.A.
- Godino, J. D. (2003). *Teoría de las Funciones Semióticas. Un enfoque ontológico-semiótico de la cognición e instrucción matemática* (Trabajo de investigación presentado para optar a la Cátedra de Didáctica de la Matemática), Universidad de Granada, España.
- Godino, J. y Font, V. (2003). *Razonamiento algebraico y su didáctica para maestros*. [Libro en línea]. Disponible: [http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7\\_Algebra.pdf](http://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/7_Algebra.pdf). [Consulta: 2014, enero, 28]
- Godino, J., Castro, W., Aké, L., y Wilhelmi, M. (2012). Naturaleza del Razonamiento Algebraico Elemental. *Bolema*, 26 (42B), 483-511.
- Gómez-Granell, C. (1997). Hacia una epistemología del conocimiento escolar: El caso de la Educación Matemática. En M. J. Rodrigo y J. Arnay (Compiladores), *La construcción del conocimiento escolar* (pp. 195- 215). España: Paidós
- González, A. (2016). *Procesos del pensamiento algebraico en entornos de aprendizaje mediados tecnológicamente* (Tesis doctoral). Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela.
- González, F. (2005). Algunas cuestiones básicas acerca de la enseñanza de conceptos matemáticos. *Fundamentos en humanidades*, Año VI, 1 (11), 37-80.
- González, A y González, F. (2014). Consideraciones históricas y didácticas relacionadas con el símbolo algebraico de igualdad. *Revista UNIÓN*, 37. Marzo de 2014. Disponible en: <http://www.fisem.org/www/union/revistas/2014/37/archivo15.pdf>
- González, F. y Diez, M., (2002). Dificultades en la adquisición del significado en el uso de las letras en Álgebra. Propuesta para la interacción didáctica. *Revista Complutense de Educación*, 13(1), 281-302.
- Halmos, P. (1980). The heart of mathematics. *The American Mathematical Monthly*, 87, 519-524.
- Kaput, J. (1996). ¿Una línea de investigación que sustente la reforma del álgebra? *UNO Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 9, 85-97.
- Kieran, C. (1989). A perspective on algebraic thinking. En G. Vergnaud, J. Rogalski y M. Artigue (eds.), *Proceedings of the 13th Annual Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education* (pp. 163–171). July 9–13, Paris, France.
- Kieran, C. y Filloy, E. (1989). El aprendizaje del álgebra escolar desde una perspectiva psicológica. *Enseñanza de las Ciencias*, 7 (3).
- Küchemann, D. (1981). Algebra. En K. Hart (Coord), *Children's understanding of mathematics* (pp. 11-16). London: John Murray.
- Lakoff, G. y Núñez, R. (2000). *Where Mathematics comes from?* EE.UU.: Basic Books.

- Lovell, K. (1986). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos en los niños*. Madrid: Morata
- Martí, E. (1997). Constructivismo y Pensamiento Matemático. En M. J. Rodrigo y J. Arnay (Compiladores), *La construcción del conocimiento escolar* (pp. 217- 242). España: Paidós.
- Mason, J. (1996). El futuro de la aritmética y del álgebra: utilizar el sentido de generalidad. (Monográfico: El futuro del álgebra y la aritmética), *UNO Revista de Didáctica de las Matemáticas*, 9, 7-21.
- Miranda, E. (2012). *Generación de modelos de enseñanza-aprendizaje en el álgebra lineal. Primera Fase: Transformaciones Lineales*. Recuperado de [http://www.iberomat.uji.es/carpeta/comunicaciones/30\\_eduardo\\_miranda\\_montoya.doc](http://www.iberomat.uji.es/carpeta/comunicaciones/30_eduardo_miranda_montoya.doc)
- Mora D. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de Pedagogía*, 24 (70), 181-272.
- Mora, D. (2006). Relación entre lenguaje, pensamiento, matemáticas y realidad. En D. Mora y W. Serrano (Eds.), *Lenguaje, Comunicación y Significado en Educación Matemática. Algunos aspectos sobre la relación entre Matemática, lenguaje, pensamiento y realidad desde una perspectiva crítica* (pp. 61-157). La Paz, Bolivia: Campo Iris.
- Morín, E. (2007). *Introducción al pensamiento complejo*. España: Gedisa
- Ortiz, J. (2000). Modelización y calculadora grafica en la formación inicial de los Profesores de Matemáticas. Granada, España: Universidad de Granada.
- Palarea, M. (1998). La adquisición del lenguaje algebraico y la detección de errores comunes cometidos en álgebra por alumnos de 12 a 14 años (Tesis doctoral). Universidad de La Laguna, España.
- Panizza, M. (2009). Generalization and Control in Algebra. *Proceedings of the Sixth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME 6)*, January 28th-February 1st 2009, Lyon (France) [Versión electrónica] obtenido el 22 de enero de 2014 en <http://ife.ens-lyon.fr/editions/editions-electroniques/cerme6/working-group-4>
- Papini, M. (2003) Algunas explicaciones vigotskianas para los primeros aprendizajes del álgebra. *Relime*, 6,41-71.
- Parraguez, G. (2009). *Evolución cognitiva del concepto espacio vectorial* (Tesis doctoral). Instituto Politécnico Nacional (Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada, Unidad Legaria), México.
- Piaget, J. (1952). *The child's conception of number*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Pimm, D. (2002). *El lenguaje matemático en el aula*. Madrid: Morata.
- Pozo, J. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. España: Ediciones Morata, S. L.
- Puig, L. (1997). Análisis fenomenológico. En L. Rico, (Coord.) *La educación matemática en la enseñanza secundaria* (pp. 61-94). Barcelona: Horsori/ICE

- Puig, L. (1998). Componentes de una historia del álgebra. El texto de Al-Khwârizmî restaurado. En F. Hitt (Ed.), *Investigaciones en Matemática Educativa II* (pp. 109-131). México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Puig, L. (2003). Signos, textos y sistemas matemáticos de signos. En E. Filloy (Coord.), *Matemática educativa. Aspectos de la investigación actual* (pp. 174-186). México: Fondo de Cultura Económica
- Radford, L. (1995): Before the Other Unknowns were Invented: Didactic Inquiries on the Methods and Problems of Mediaeval Italian Algebra. *For the Learning of Mathematics*, 15 (3), 28-37.
- Radford, L. (2010). Layers of generality and types of generalization in pattern activities. *PNA*, 4(2), 37-62.
- Radford, L. (2012). On the development of early algebraic thinking. *PNA*, 6 (4), 117-133.
- Radford, L. (2014). Semiótica y Educación Matemática. *Relime* (Número especial), 7-21.
- Roa-Fuentes, S. y Oktaç, A. (2012). Validación de una descomposición genética de transformación lineal: un análisis refinado por la aplicación del ciclo de investigación de la teoría APOE. *Relime*, 15 (2), 199–232.
- Rojano, T. (1994). La matemática escolar como lenguaje. Nuevas perspectivas de investigación y enseñanza. *Enseñanza de las Ciencias*, 12 (1), 45-56.
- Rumelhart, D. y Norman, D. (1978). Accretion, tuning, restructuring: three modes of learnig. En J. Cotton y R. Klatzky (Eds.), *Semantictis factors in cognition*. Hillsdale, N.J: Erlbaum.
- Schlieman, A.; Carraer, D. y Brizuela, B. (2011). *El carácter algebraico de la aritmética. De las ideas de los niños a las actividades en el aula*. Buenos Aires: Paidós.
- Serres, Y. (2007). *El rol de las prácticas en la formación de docentes de Matemática* (Tesis doctoral). Instituto Politécnico Nacional (Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada), México.
- Sessa, C. (2005). *Iniciación al estudio didáctico del álgebra. Orígenes y perspectivas*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Sierpinska, A. (1996). Whither mathematics education? Plenary address. En C. Alsina, J. Alvarez, M. Niss, A. Pérez y A. Sfard (Eds.), *Proceedings of the 8th International Congress on Mathematics Education* (pp. 21–46).
- Sierpinska, A., Dreyfus, T. y Hillel, J. (1999). *Evaluación de un diseño de la enseñanza del álgebra lineal: El caso de transformaciones lineales*. Recuperado de: <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=2011497>.
- Socas, M. (1999). Perspectivas de investigación en pensamiento algebraico. En T. Ortega (Ed.), *Actas del III SEIEM* (pp. 261-282). Valladolid, España: Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática.
- Socas M. (2011). La enseñanza del Álgebra en la Educación Obligatoria. *Aportaciones de la investigación*. (Universidad de La Laguna), 77, 5–34.
- Steen, L. (1998). *Enseñanza agradable de las matemáticas*. México: Limusa

- Ursini, S. (1996). Una perspectiva social para la educación matemática. La influencia de la teoría de L. S. Vygotsky, *Educación Matemática*, 8 (3), 42-49.
- Ursini, S., Escareño, F., Montes, D. y Trigueros, M. (2005). *Enseñanza del Álgebra elemental. Una propuesta alternativa*. México: Trillas, S.A.
- Villa, J. (2007). La modelación como proceso en el aula de matemáticas. Un marco de referencia y un ejemplo. *TecnoLógicas*, 63-85.
- Vygotsky, L. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Zazkis, R. y Liljedahl, P. (2002). Generalization of patterns: the tension between algebraic thinking and algebraic notation. *Educational Studies in Mathematics*, 49, 379–402.

**Andrés González Rondell.** Profesor Asociado a Dedicación Exclusiva de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico de Maracay (UPEL-IPMAR). Egresó de esta Institución en el año 1994 como Profesor en la Especialidad de Matemática, obteniendo el primer lugar de la promoción con mención Magna Cum Laude; Magister en Enseñanza de las Matemática (UPEL-IPMAR, 2002); Especialista en Informática Educativa (USB, 2005) y Doctor en Educación (UCV, 2016). Fue Coordinador del Centro de Investigación en Enseñanza de las Matemática Usando Nuevas Tecnologías (CEINEM-NT); además, Jefe de las áreas de Álgebra y Matemática Aplicada. Desde Octubre del 2012 es Jefe encargado del Departamento de Matemática. Coordinador de la *Línea de Investigación en Didáctica del Álgebra y Pensamiento Algebraico (LIDALGEBRA)* adscrita al Núcleo de Investigación en Educación Matemática “Dr. Emilio Medina” (NIEM). Investigador PEI, acreditado en las convocatorias 2012 y 2014. Participante como ponente en reuniones científicas tales como Congreso Venezolano de Educación Matemática (COVEM) y Congreso Iberoamericano de Educación Matemática (CIBEM). Autor de varios artículos entre los que se destacan: (a) Exploración del Pensamiento algebraico de profesores de matemática en formación. La Prueba EVAPAL; (b) Enseñanza y aprendizaje del álgebra lineal a través de sus relaciones intra e inter matemáticas; (c) Mediación contemplativa y resolución de problemas algebraicos en entornos virtuales; y (d) Consideraciones Históricas y Didácticas Relacionadas con el Símbolo Algebraico de Igualdad. Miembro de la Asociación Venezolana de Educación Matemática (ASOVEMAT) y de la Asociación Venezolana de Educación a Distancia (AVED). Ha dirigido Trabajos de Grado de Maestría y de Especialización tanto en el IPMAR como en la UC.

# EL POSTGRADO DESDE LA PERSPECTIVA DE LA EDUCACIÓN 2.0

## POSTGRADUATE FROM THE PERSPECTIVE OF EDUCATION 2.0

CARLOS MANTEROLA ARMISÉN  
*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*  
[manterolacarlos@yahoo.es](mailto:manterolacarlos@yahoo.es)

Fecha de recepción: 1 noviembre 2016

Fecha de aceptación: 18 enero 2017

### RESUMEN

Nuestras instituciones escolares están afincadas en concepciones y en prácticas pedagógicas basadas en el centralismo profesoral, en el estudio de disciplinas aisladas, en la presencialidad, en el privilegio que se dan a los contenidos conceptuales y en el trabajo individual dentro de las cuatro paredes del aula. Sin embargo, diferentes Congresos internacionales propagan la urgencia de mejorar el qué, el cómo, en dónde y con quién aprender y, por tanto, de enseñar y de evaluar. Este trabajo se enmarca en esta línea de mejorar el currículo en acción, fruto de la reflexión en y sobre la práctica, de un seminario de un Doctorado desarrollado en la modalidad b-learning, de una universidad nacional en la ciudad de Caracas. Desde la perspectiva etnográfica, se inicia la investigación sin hipótesis previas, ni propósito alguno salvo el de buscar caminos didácticos alternativos que mejoren la calidad de la formación de los estudiantes. La comunicación entre los 11 participantes - todos ellos profesores universitarios- con el docente, se desarrolló a través del blog por parejas, del google drive y del email. La modalidad b-learning tiene la ventaja de poder recoger muchos datos y además digitalizados que se pueden analizar con el programa Atlas-ti, además del Diario Personal del profesor. Esta investigación se fundamenta en que el conocimiento científico es conjetural, creado por personas en contextos específicos y en las concepciones pedagógicas de la Educación 2.0. Se concluye que un factor esencial de una enseñanza de calidad implica la comprensión a profundidad de los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y emociones de los estudiantes, en su participación igualitaria, en la importancia pedagógica del meta análisis individual y grupal, en la evaluación - entendida como diálogo y discusión- como pivote de la enseñanza y se proponen aplicaciones tecnológicas que tuvieron especial eficacia en la formación profesional y humana.

PALABRAS CLAVE: Currículo; postgrado; experiencia didáctica; etnografía; TIC

### ABSTRACT

Our school institutions are based on conceptions and pedagogical practices based on teachers' centralism, on the study of isolated disciplines, on the presentiality, on the privilege given to conceptual contents and on individual work within the four walls of the classroom. However, different international congresses spread the urgency of improving what, how, where and with whom to learn and, therefore, of teaching and evaluating. This work is part of this line of improving the curriculum in action, as a result of the reflection in and on the practice, of



a seminar of a PhD developed in the b-learning modality of a national university in the city of Caracas. From the ethnographic perspective, the research begins without previous hypotheses, nor any purpose other than to look for alternative didactic paths that improve the quality of student training. The communication between the 11 participants - all of them university professors - with the teacher, was developed through the blog in pairs, google drive and email. The b-learning mode has the advantage of being able to collect a lot of digitized data that can be analyzed with the Atlas-ti program, in addition to the teacher's Personal Journal. This research is based on the fact that scientific knowledge is conjectural, created by people in specific contexts and in the pedagogical conceptions of Education 2.0. It is concluded that an essential factor of a quality teaching implies an in-depth understanding of the students' knowledge, skills, values, attitudes and emotions, their egalitarian participation, the pedagogical importance of individual and group meta-analysis, in the evaluation - understood as dialogue and discussion- as a pivot of teaching and propose technological applications that had special effectiveness in professional and human training.

KEYWORDS: Curriculum; postgraduate; didactic experience; ethnography; TIC

## 1. INTRODUCCIÓN

“mejor será que la Universidad latinoamericana se prepare para un cambio que ya llegó y que ella insiste en no querer” (Antonio Pasquali, 2010:227)

Sabemos por experiencias, gustosas unas y desagradables otras pero sorprendentes la mayoría de ellas, que en nuestro país se va apreciando la nueva irrupción tecnológica que invade el mundo desde hace unos 20 años y que se manifiesta en todos los aspectos humanos, económicos y sociales, fundamentados en la subversión epistemológica de mediados del siglo pasado (Lanz, Fergusson y Marcuzzi, 2006, Ruiz, 2010) y de la nueva forma de entender el conocimiento en la era digital (Morin, 2011). Es un *cambio de época* (Castells, 2015) que implica cambios sustanciales no solamente en la economía, en la política sino en todo el comportamiento humano y, por ende, también en la pedagogía y en el sistema escolar.

Ante estos vendavales cognitivos, económicos, políticos y sociales, la escuela, la universidad siguen organizándose, enseñando, investigando y funcionando de formas muy semejantes a las que uno conoció hace más de cincuenta años, aunque siempre han existido en nuestro país prometedoras experiencias educativas y docentes (“Encuentros de Educadores”; Cortázar, 2009; Carvajal, 2013, 2016) que han roto con esa inercia perversa del formato curricular y de la administración educativa arraigados en la estructura disciplinar.

“...Y aquí lanzo una bomba de profundidad, pidiendo excusas de antemano a quien pueda sentirse ofendido. La Universidad de hoy, con excepciones, es universalmente una institución conservadora, a veces un vejestorio de estructura medieval, con pequeños núcleos de gran vitalidad...” (Pasquali, 2010:225)

Todo ha cambiado menos la Escuela. Nuestra institución escolar, en todos sus niveles -inicial, media y superior- esta afincada en seis columnas inmovibles que le dan fuste a una concepción pedagógica basada en enseñar y repetir contenidos disciplinares, que la hemos sintetizado en el “Modelo Escolar DADO” (Manterola 2002, 2009, 2012), por cuanto es “lo dado”, y en nuestra cultura occidental “lo dado” no se entiende como el resultado de un proceso histórico sino que “es así”, se convierte en doctrina, en algo que no se contradice sino que –a lo más- se podrán realizar ciertas modificaciones pero sin alterarla sustancialmente; ejemplo muy cercano de ello son las Orientaciones Pedagógicas 2016-2017 del MPPE. Esas seis columnas inalterables que soportan nuestras instituciones escolares y que tiene todos los visos de perpetuarse son:

- ✓ Un docente que planifica, ejecuta y evalúa el trabajo escolar
- ✓ El aula como espacio privilegiado para el aprendizaje
- ✓ Centrada en la transmisión de los contenidos de una disciplina por parte del docente
- ✓ El tiempo de trabajo se divide en fracciones de 1 a 2 horas
- ✓ Se trabaja con una sección de estudiantes
- ✓ El trabajo individual y la evaluación tiende a clasificar a las personas por los conocimientos memorizados y repetidos.

Sin embargo, los organismos internacionales (UNESCO, LLECE, IESALC) en sus diversas Conferencias sobre Educación Superior (1998, 2009) han ratificado que uno de los principios básicos de ella –en palabras de José Renato Carvalho, exdirector del Instituto de Educación Superior de la UNESCO para América Latina y el Caribe- es “la formación integral de personas, ciudadanos y profesionales capaces de abordar con responsabilidad ética y compromiso social los múltiples retos y desafíos de nuestra sociedad”.

Este principio para implementarlo en el trabajo docente es necesario visualizarlo en la concepción curricular y en los planes de estudio que “exige su transformación” (Bianco, 2010) y más específicamente en los “ejes de actuación básicos” que nos recuerda García Guadilla (2010:21) ratificando la idea expuesta en el artículo 9 de la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción de 1998, que versa sobre los “métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad”.

En esta intención educativa se inscribe este trabajo que narra, como estudio etnográfico, una experiencia didáctica diseñada desde una concepción pedagógica explícita en la perspectiva de la Educación 2.0, y ejecutada en un seminario de un Doctorado en la modalidad *b-learning*, el cual está coordinado por una universidad nacional en la ciudad de Caracas, con la finalidad de presentar una alternativa curricular que sirva para animarnos en las diferentes instituciones educativas a iniciar y proseguir la discusión del cambio que exige la Educación en todos sus niveles y especialmente en los Postgrados.

## 2. PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS MÁS IMPORTANTES QUE ME ACOMPAÑARON EN ESTA EXPERIENCIA DIDÁCTICA

### 2.1. EN LO METODOLÓGICO

En toda investigación es fundamental transparentar lo mejor posible (aunque nunca se logra cabalmente) los conocimientos, las habilidades y destrezas, los valores, actitudes, y emociones (las cinco dimensiones que según Pérez Gómez, Soto y Serván (2015) constituyen el sistema denominado conocimiento y pensamiento práctico) con los que consciente e inconscientemente piensa y actúa el investigador y los investigados, máxime cuando se sigue una metodología de tipo etnográfico, la cual se centra en la interpretación de los significados que las personas atribuyen a las acciones específicas en un momento y escenario particular (Erikson, 1989).

Por ello es conveniente sintetizar de la siguiente manera las características principales de la etnografía educativa que he seguido como método de investigación, apoyándome en las ideas de varios autores:

- ✓ énfasis en la condición naturalista explorando el fenómeno social concreto;
- ✓ tendencia a trabajar vía inductiva con gran abundancia de datos no estructurados;
- ✓ se investiga un pequeño número de casos, quizás uno sólo, pero en profundidad;
- ✓ carácter evolutivo del estudio etnográfico; al comienzo no debería trabajar con hipótesis específicas, sino con la mente totalmente abierta; las hipótesis emergen *in situ*;
- ✓ holística: describe los fenómenos de manera global;
- ✓ requerimiento de la observación directa contextualizada, con una observación prolongada y repetitiva, para llegar a establecer la fiabilidad de las observaciones;
- ✓ la tarea reside en explicitar el conocimiento cultural de los participantes sociales.

Más sintéticamente la caracteriza Goetz y LeCompte (1988:30) cuando la encuadra en cuatro supuestas parejas de extremos: la inductivo-deductiva, subjetivo-objetiva, generativo-verificativa y constructivo-enumerativa. Por lo común, la investigación etnográfica “se aproxima a los extremos inductivo, subjetivo, generativo y constructivo”.

La modalidad a distancia de esta experiencia didáctica, desde el punto de vista de la metodología etnográfica, tiene la ventaja de proveernos, semanal y aun diariamente, gran abundancia de datos en un contexto específico y al estar digitalizados facilita su análisis. Además, por tratarse de un seminario en un doctorado, los estudiantes son profesionales adultos, preparados profesionalmente, con plena libertad para exponer sus ideas, sentimientos y valores. Pero, a su vez, tiene la limitación esta modalidad (aunque sea *b-learning*) de que el inicio de la enseñanza se realiza con gran desconocimiento de los

estudiantes. Nosotros somos de la convicción pedagógica según la cual uno de los factores esenciales de una enseñanza de calidad implica el conocimiento a profundidad de los conocimientos, habilidades, valores, actitudes y emociones de los estudiantes porque en base a ellos se puede ayudar a reconstruirse como profesionales y como personas.

La elección de esta metodología de investigación está muy de acuerdo con el objeto del estudio a realizar—incluido en la línea investigativa denominada “Cambio Escolar y Mejoramiento de la Calidad en la Escuela” que desarrollo en el Doctorado en Educación del Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación, de la Universidad Central de Venezuela- que consiste en experimentar y evaluar una propuesta didáctica en el Postgrado, en la perspectiva de la Educación 2.0, que sirva de elemento de discusión para decidir acciones a tomar en el currículo de nuestro Postgrado en Educación que “en términos prácticos lo conforma todo lo que ocupa el tiempo escolar”(Gimeno Sacristán, 2010:31).

Pero insistimos en que la “buena enseñanza es técnicamente compleja y difícil” (Hargreaves y Fullan, 2014:36) y, como parte de las ciencias sociales, “dominadas por la incertidumbre” (Prigogine, 2008:15), entendiendo la complejidad de la buena enseñanza por “los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre” (Morin, 1997:32).

## 2.2. EN LO EPISTEMOLÓGICO Y EN LO PEDAGÓGICO

“El buen aprendizaje proviene de una buena enseñanza” Hargreaves y Fullan (2014:35)

“la garantía de calidad tiene que ver más con la enseñanza que con la investigación” (Gibbons, M., 1998:55)

La etnografía como método investigativo implica defender una concepción epistemológica según la cual las interpretaciones que realiza el investigador sobre el discurso de los participantes es una construcción subjetiva, carente de objetividad y de difícil translación a otro contexto, apoyando lo que nos dice Maturana y Varela (1990) "Todo lo que es dicho, es dicho por un observador“.

Además es conveniente resaltar la presencia en toda persona (tanto docentes como estudiantes) de las teorías declaradas y de las teorías en uso (Argyris y Schön, 1978; Pozo, Scheuer, Mateos, Pérez, 2006; Pérez Gómez, 1999, 2012); aquellas son las utilizadas por parte del docente para sus explicaciones en clase y son explícitas mientras que las teorías en uso son las que dirigen la acción conformadas por emociones, actitudes y valores y, además, son implícitas, no están conscientes para el individuo (Manterola, 1996, 2011). Y éste es un nudo gordiano que la etnografía debe ayudarnos a desenredar para comprender lo azaroso de la experiencia didáctica que se está llevando a cabo.

No olvidemos que la neurociencia cognitiva nos habla de la plasticidad del cerebro, de la unidad entre razón y emoción, de cómo la mente funciona no de forma neutra sino con intencionalidad, del valor de la atención y de las expectativas, de la importancia decisiva del inconsciente y de la intuición, etc (Goleman, 2012; Damasio 2011, 2013; Blakemore y Frith,

2012; Punset, 2011; Pérez Gómez, 2012 y 2015) y cómo todos estos hallazgos demandan cambiar las concepciones de enseñanza y de aprendizaje.

Para resumir el contexto epistemológico en el que nos movemos en esta investigación, como parte de nuestro bagaje cultural, lo pudiéramos perfeccionar con las palabras de Massoni y Moreira (2010:284) que, aunque se refieren a las ciencias físicas, con mayor razón son aplicables al campo pedagógico:

“El conocimiento científico no nace de la observación cruda; toda observación está cargada de presupuestos teóricos; las leyes y teorías de la Física tienen naturaleza hipotética y conjetural; las leyes y teorías no son fijas ni inmutables; el conocimiento científico no es lineal y acumulativo, sino que está marcado por controversias, errores y rectificaciones; elementos no racionales como imaginación y creatividad forman parte de la ciencia; aspiraciones personales de los científicos y el contexto sociocultural influyen en la ciencia; las teorías no son descubiertas, son propuestas tentativamente y sometidas a tests empíricos; existe competición entre teorías rivales dentro de un mismo campo de investigación, de manera que sobreviven las más aptas, aquellas que la comunidad científica juzga que explican mejor el mundo”.

De esta breve reflexión epistemológica se pueden inferir varias propuestas pedagógicas (ya adelantamos algunas) referidas a la enseñanza y al aprendizaje, pues éstas dependen esencialmente de aquella (Manterola, 1996). Si el conocimiento es una construcción social e individual cognitiva, emocional y valorativa que surge en la intuición, en la reflexión en y sobre la acción, y en la que a su vez en ella se reconstruye, entonces el aprendizaje no puede concebirse como una fotocopiadora de los apuntes de clase ni de las palabras del profesor ni del texto escolar, ni la enseñanza como un dictado de verdades, ni el rendimiento del estudiante por la fidelidad de la repetición.

Esa construcción social e individual que realizamos conformando esquemas y guiones cognitivos en red la realizamos utilizando los insumos que poseemos, es decir, nuestras ideas, hechos, conceptos, mapas y paradigmas, actitudes, habilidades, valores y emociones, tanto conscientes como implícitas. Por tanto, dicha construcción no será igual en todos los participantes; seguramente será diferente a la del profesor y a la de varios compañeros. Por ello la enseñanza no puede ser uniforme para todos, ni puede afinarse en el trabajo individual; las actividades didácticas no pueden ser *talla única*, sino que tienen que construirse con variaciones de acuerdo al *pensamiento práctico* de los estudiantes, a sus contextos y de acuerdo al contenido de la enseñanza.

En este marco teórico se abre –por un lado- la discusión sobre el qué enseñar (que implica la reflexión sobre el *para qué*) en el ámbito pedagógico de las competencias y que algunas instituciones y autores seleccionan tres como competencias fundamentales o claves (DeSeCo, Definición y Selección de Competencias): Competencia para *utilizar herramientas de forma interactiva y eficaz*, para *funcionar en grupos sociales heterogéneos* y para *actuar de forma autónoma*. Morin (2011, 2016) nos presenta los siete saberes “fundamentales” que la educación del futuro debería tratar en cualquier sociedad y en cualquier cultura sin excepción alguna, y las materias a introducir en todo el sistema educativo. Gardner (2005), a su vez, propone una

educación capaz de crear personas con estas mentalidades: la mente disciplinada, la mente sintética, la mente creativa, la mente respetuosa y la mente ética. Amartya Sen y Madelaine Walker nos presentan la propuesta de las cualidades humanas. Perrenoud (2012) propone una lista de doce competencias “que todos los jóvenes necesitarían tener desde los 15 años”. Se cuenta, pues, con una bibliografía amplia para que nos pongamos de acuerdo en nuestro contexto social y político sobre qué y para qué enseñar. Además, se hace hincapié en desarrollarlas cualidades humanas, la autonomía y la ética.

En esta perspectiva pedagógica, los contenidos –siempre perecederos- deben ser enseñados de tal forma que se constituyan en el apoyo del desarrollo de las competencias, habilidades de pensamiento y cualidades humanas, fundamento de la formación de un ciudadano del siglo XXI. Viene al caso mencionar estas palabras:

“la educación debe ayudar a comprender que la construcción de significados no consiste en adquirir la respuesta correcta, sino en incrementar y mejorar la capacidad de formular y resolver problemas significativos y relevantes, afrontar el conflicto conceptual tan bien identificado por Piaget, asumiendo y armonizando las discrepancias y celebrando la pluralidad de perspectivas en las situaciones reales que rodean la vida de cada individuo” (Pérez Gómez, 2012:157)

Sí es difícil determinar en la actualidad tan cambiante y perecedera el qué enseñar, no es más viable decidir el cómo, en dónde y con quién llevar a cabo una enseñanza de calidad, la cual siempre implica la calidad del profesorado (Hargreaves y Fullan, 2014) y de la institución escolar (Morin, 2011:147). Este filósofo francés nos dice que el “origen del fracaso de todas las reformas sucesivas de la enseñanza” (haciendo referencia a su país) está enmascarado por el actual enfoque educativo reducido a términos cuantitativos, y continúa:

“no se puede reformar la institución sin haber reformado antes las mentes, pero no se pueden reformar las mentes si antes no se han reformado las instituciones”

En los pocos años que llevamos de este siglo, el cómo, el dónde y el con quién enseñar y aprender está muy mediado por el boom de las nuevas tecnologías las cuales, con frecuencia, sobrepasan sus límites de ser unos buenos recursos de enseñanza y de aprendizaje y se quieren erigir en los ejes sobre los cuales sostener el proceso pedagógico. En el informe de la OCDE (2015) en donde se analiza las relaciones entre habilidades digitales de los estudiantes de Primaria y Media con los resultados en los aprendizajes, pone de manifiesto que no existe una relación causal entre usar las tecnologías y el rendimiento;

“En general, las pruebas de PISA, así como de las evaluaciones más rigurosamente diseñadas, sugieren que aumentar únicamente el acceso a las computadoras para los estudiantes, en el hogar o en la escuela, es poco probable que resulte en mejoras significativas en los resultados educativos. ... los efectos positivos del uso de la computadora son específicos - limitados a ciertos resultados, y para ciertos usos de las computadoras” (traducción propia). (OECD, 2015:163)

En definitiva, si tuviera que definir la perspectiva pedagógica específica que me guio en el diseño y práctica curricular -objeto de esta investigación-no me sería muy fácil, a pesar

que Carbonell (2016:14) en su libro *Pedagogías del siglo XXI*, nos ayuda al distinguir ocho “nuevos discursos y prácticas pedagógicas que están emergiendo en el siglo XXI”. Sin embargo, y en pro de una mayor claridad para la comprensión de la experiencia didáctica y su posible función de favorecer una discusión sobre los lineamientos a seguir en un cambio curricular del Postgrado, pudiera resumirla en las siguientes proposiciones:

1. Las personas comprenden y actúan con las ideas, creencias, valores y emociones que poseen –unas conscientes y otras implícitas- mediadas por su entorno histórico, social y cultural; por ello es fundamental conocer a profundidad a los estudiantes y el que los docentes reconozcan sus estereotipos, prejuicios, emociones e ideas para no ser víctimas de ellos.
2. Dirigir la acción didáctica en favor del aprendizaje de competencias genéricas y profesionales, de habilidades del pensamiento, de cualidades humanas, de la ética y de la metacognición utilizando los contenidos como medios para lograrlas.
3. Enseñar en la participación coprotagonica y libre de todos los participantes, devolviendo la voz a los estudiantes en un proceso de conversación reflexiva en y sobre la práctica de donde se genera el conocimiento.
4. Plantear actividades de alta relevancia cultural, variadas, que impliquen la inter y la transdisciplinariedad, lo presencial y lo virtual; actividades que planteen problemas, situaciones, conflictos o retos pertinentes, que estimulen la investigación y la producción con resonancia social; las actividades “pobres” de (formarán) al estudiante; “si bien es cierto que un pensamiento al que lo no sigue la acción es ineficaz, actuar sin pensar resulta igual de infructuoso...” (Bauman, 2008b:36).
5. Trabajar en equipo, tanto el profesorado como los estudiantes, en cualquier lugar, no olvidando que la unidad para el cambio está centrado en la institución escolar (Manterola, 2004; Hargreaves y Fullan, 2014; Area, 2015).
6. Evaluación, entendida como enseñanza, es decir, como ayuda al estudiante para que reconstruya sus aprendizajes contextualmente y tomando en cuenta su punto de partida (Murillo e Hidalgo, 2015); no se considera al error como algo a penalizar o a reprobar, por el contrario, se concibe como acto de reflexión de la persona (Stobart, 2010; Morin, 2011).
7. Intensificar las modalidades *b-learning* y *a-learning*; las aulas son insuficientes así como su estructura y componentes; aprovechar la ciudad con su diversidad cultural, la familia, las organizaciones y redes sociales, las instituciones, la internet como mediadores de la formación como personas y como profesionales, facilitando la transferencia de los conocimientos en diferentes contextos; en este sentido algunos autores hablan de aprendizaje ubicuo y de aprendizaje rizomático.

8. El aprendizaje toma su tiempo, distinto para las personas, lo que justifica un acompañamiento didáctico más personalizado y rechaza las pruebas y exámenes a fecha fija sin fines diagnósticos.
9. Importancia de mantener viva la motivación por aprender desde el primer encuentro; como no se puede obligar a aprender sin el olvido consecuente, es necesario afincarse en la motivación intrínseca en un proceso colectivo e individual; el aprendizaje se entiende como un proceso de conexión de fuentes de información, tipo red; la habilidad del aprendiz consiste en ver las conexiones entre ideas, campos, conceptos (George Siemens, 2005); de ahí la importancia del trabajo en grupo y la diversidad de opiniones.
10. Se busca crear un clima de trabajo fraterno, respetuoso, cooperativo, crítico y gratificante que equilibre el conocimiento conceptual y el conocimiento procedimental.

En definitiva, se pudiera terminar con la posición pedagógica de Pérez Gómez (2015:17):

“Entiendo por educación aquellos procesos por los que cada individuo de manera consciente y voluntaria se construye y reconstruye como sujeto autónomo que se autorregula con una intención, buscando realizar un proyecto vital singular que le convence y apasiona en el aspecto personal, social y profesional”.

### 3. LA EXPERIENCIA DIDÁCTICA EN EL POSTGRADO

“En el lenguaje delatamos la manera de ver el mundo, y más aún el mundo de cada quien” (Ana Teresa Torres. El oficio por dentro, pág. 173)

“Fue un martes 13 a las dos de la tarde cuando los 11 estudiantes cursantes del Doctorado se reunieron conmigo para iniciar el semestre con el seminario titulado Teorías y Modelos Pedagógicos. Fueron unas cuatro horas de trabajo que se dedicaron a presentarnos, a conversar sobre el seminario y sus expectativas, con mi propósito de acercarme a conocerlos mejor, aunque ya había leído su autobiografía que me habían entregado previamente con el resumen de su proyecto de tesis de grado. Su autobiografía venía acompañada de su foto, de sus direcciones digitales, la formación profesional y de la actividad laboral. Era una hoja escrita por ambas caras entregada al profesor con antelación al curso y que me parece un acierto didáctico, pues ayuda a ubicarte en el contexto y sirve como primer acercamiento al conocimiento de los estudiantes, máxime cuando el doctorado lo dirigía una universidad diferente a la que yo siempre había trabajado” (extraído de mi Diario Personal).

El seminario duró 64 horas académicas, distribuidas en 16 semanas, en las que dos sesiones se desarrollaban cara a cara y el resto a distancia. La primera sesión presencial al inicio del semestre y la segunda y última, tres semanas antes de terminarlo.



Los estudiantes (aquí identificados por letras mayúsculas para guardar el anonimato) pertenecen a dos cohortes distintas; siete de la cohorte 2013 (4 mujeres: T, M, U, X; y 3 hombres: N, O, V) y cuatro que habían comenzado el doctorado un semestre más tarde (3 mujeres: P, S, R; y 1 hombre: Z). De éstos, seis habían realizado el pregrado universitario en Educación y entre los otros cinco estudiantes había un contador, una administradora, una médica y dos ingenieras. Todos trabajan en universidades públicas, distribuidos geográficamente en dos capitales (7 en Caracas, y dos en Barquisimeto) y los otros dos en ciudades pequeñas, una al Sur del Lago de Maracaibo y otra en Aragua. En cuanto a sus edades (hago un cálculo) unos ocho estudiantes son menores de 45 años, dos mayores de 60 y uno que dice tener 50 años. Diez estudiantes tienen alguna maestría y uno posee una especialidad y un diplomado.

Las dos sesiones cara a cara se realizaron en un aula de la universidad, con pizarrón, proyector, pantalla y los pupitres comunes. Para la primera clase ya habían repartido a los estudiantes tres cuestionarios y el Programa Inicial del seminario, que previamente los había enviado a la Administración del Doctorado. Esos tres cuestionarios nos permitirían algunas aproximaciones a las creencias de los participantes sobre tres aspectos: uno sobre su posición predominante en epistemología (Roth, 1994), otro sobre teorías de la enseñanza (Marrero, 1993) y el tercero sobre estilos de aprendizaje (Alonso, Gallego, Honey, 1994).

### 3.1. MI PRIMERA SESIÓN DE TRABAJO

“El texto tiene voz. ... Con la salvedad de que el lenguaje humano es equívoco y polisémico, por ello se desliza por los significantes, disloca sus significados y reinstala al emisor y al receptor por efecto mismo del discurso”. (Ana Teresa Torres. El oficio por dentro, pág. 139)

En base a la fundamentación teórica arriba descrita, elaboré con anticipación un Programa del seminario para ponerlo a discusión con los estudiantes en esta primera reunión, que contenía cinco subtítulos: Presentación, Competencias a desarrollar, Contenidos principales, Evaluación de los aprendizajes por portafolios y por foro y Lecturas recomendadas. No contenía un cronograma de actividades por cuanto pensé que sería mejor irlo conformando de acuerdo el ritmo del proceso.

No tenía ninguna hipótesis previa ni propósito alguno salvo el de buscar caminos didácticos alternativos a los usuales en la Educación Superior que mejoraran la calidad de la formación de los estudiantes y que sirviera de alimento para promover la discusión pedagógica en pro de un cambio del Postgrado en nuestra institución. No preparé una lección magistral, aunque llevaba algunas transparencias en mi *pen driver* por si se presentaba alguna situación previsible en la que pudiera utilizarlas, por cuanto mi estilo didáctico se aleja de la perspectiva técnica y tiende más hacia una perspectiva heurística de la práctica didáctica, como la concibe Pérez Gómez (1992:103), que supone interpretar la vida del aula “como una red viva de intercambio, creación y transformación de significados,...” que se correlaciona muy bien con el concepto de sociedad red de Castells (2015).

La sesión transcurrió con las actividades mencionadas, además de presentarnos y de conversar sobre las expectativas que tenía cada uno de los participantes con el seminario. Pero no salí contento, más bien diría bastante molesto; tenía una mezcla de sorpresa y de asombro, de tal forma que a la mañana siguiente escribí:

“Ayer de 2,00 pm a 6,15 pm aproximadamente tuvimos el primer encuentro cara a cara entre los 11 doctorandos y mi persona como profesor... Les colgué en mi blog a los estudiantes “Mis Impresiones del día de ayer”, pero no les dije todo lo que sentí para no entorpecer el proceso didáctico que teníamos que cumplir. No les dije que me habían parecido algunas expresiones como muy pobres, en el sentido de quejas que a veces realizan los estudiantes jóvenes de pregrado. ...La verdad que las quejas venían de muy pocas personas, aunque participaban unas 8 en el debate...” (extraído de mi Diario Personal).

Dos fueron los aspectos que más resaltaron los estudiantes en esta sesión: uno estaba relacionado con detallar bien el trabajo que tenían que realizar en el seminario, que lo interpreté como una señal de alarma, como diciéndome “¡jepa!, no te pases con las *tareas*”. Y el otro aspecto que se llevó aproximadamente la última hora de la sesión, fue el tema de la evaluación. La participación no tenía el tono de una conversación entre personas que intercambian opiniones diferentes; no, eran más bien “*diálogos fuertes*”.

De esa clase salí muy confundido y bastante molesto como dije. Buscaba en mi pensar cuál era el sentido de dicha discusión; la simplifiqué con un slogan peyorativo: “¡parecen unos muchachos de pregrado!”. Parecía -en mi conciencia- que lo único que les interesaba era no trabajar mucho para obtener una calificación “aceptable”. Algunos estudiantes también opinaron sobre el ambiente de esa primera clase de manera coincidente con mi interpretación y sentimientos como:

“...A decir verdad, no me gustó la imagen individualista que reflejamos esa tarde, pero como no somos perfectos, el profesor Manterola se permitirá revisar la impresión del Equipo más adelante y...” (estudiante U).

Sin embargo, a los estudiantes les envié una versión de la clase más placentera y animosa, que coloqué en mi blog, con el título en mayúsculas “MIS IMPRESIONES DEL DÍA DE AYER”:

“... Me dio la impresión de ser un grupo de 11 profesores muy preocupados por su doctorado, aunque hubo unas dos o tres personas que apenas hablaron. ... Me pareció un grupo de profesionales que pueden dar mucho en esta materia y en cualquier otra.

También aprecié el hincapié que se hizo por clarificar la evaluación de la asignatura;... Advertí también, como lo manifestaba X, cierta preocupación lógica por el tiempo que tienen para cumplir con sus obligaciones del Doctorado. ...Bueno, fue una tarde muy interesante, y salí con altas expectativas del rendimiento que ustedes van a dar...”.

Era una comunicación en la que mencionaba el buen nivel de los participantes y las altas esperanzas que tenía con ellos, la cual tuvo comentarios de 7 estudiantes (V, P, S, R, M, U y X) todos en forma muy positiva hacia mis ideas. Sin embargo, los estudiantes Z y X

hicieron referencia a desagradables experiencias tenidas en otros procesos de evaluación y los estudiantes S, T, X, M y U lo ilustran con diferentes conceptuales sobre la evaluación de los aprendizajes.

“... estamos acostumbrados desde el ingreso al sistema educativo a conocer las actividades con las cuáles seremos evaluados. De hecho como docentes, se nos exige indicar actividades, fechas, formas de evaluación, criterios, entre otros aspectos. ...” (estudiante M).

En esta primera sesión de trabajo me sucedió lo que siempre predicamos pero nos olvidamos de ello en nuestra práctica. Es la inconexión existente entre los *conocimientos explícitos* y los *implícitos* de una persona (Argyris y Schön, 1978; Schön, 1987; Pozo, Scheuer, Mateos y Pérez, 2006). Por un lado sabemos (conocimiento explícito) que la primera acción didáctica fundamental que debemos desarrollar en una clase es realizar actividades para acercarnos a identificar los conocimientos previos que tienen los estudiantes sobre el tema que se va a trabajar, cuáles son sus preocupaciones, qué esperan del seminario, etc. Pero al llegar al salón de clases, te comportas de acuerdo a tus conocimientos implícitos que dirigen tu acción: “*tú eres el profesor, aquí está mi concepción del Seminario y de la evaluación; puedo oír pero yo decido*”. Sin embargo, esta situación desagradable e inesperada no se convirtió en un “incidente crítico” (Monereo, 2014), pero tampoco se canalizó adecuadamente.

También hubiera sido conveniente conversar y discutir con los estudiantes, en esta primera sesión, sobre la importancia del tipo de motivación que iban a manejar en el seminario. Es decir, conversar sobre las diferencias que existen en los resultados obtenidos en el aprendizaje cuando se estudia por motivos exteriores o cuando la motivación es intrínseca.

### 3.2. PRIMERO, SEGUNDO Y TERCER PERÍODO DE TRABAJO ON LINE

El seminario lo dividí en períodos de trabajo cuyas duraciones en tiempo variaron entre 7 y 15 días laborables (que en horas de trabajo para los estudiantes implicaba de unas 4 a 10 horas) y en cada período se cambiaban las actividades a desarrollar y todas ellas se evaluaban por una pareja de compañeros y por el profesor.

Para el primer periodo les envié por email las actividades que tenían que realizar en las dos semanas siguientes y las informaciones necesarias para el desarrollo posterior del trabajo. En concreto, las actividades eran tres: crear el blog de la pareja; leer, comprender e interpretar un capítulo sobre epistemología (que lo llamamos lectura 1) y, por último, realizar los comentarios y reflexiones a las respuestas del blog de otra pareja de compañeros.

Al revisar los blogs que habían hecho los estudiantes, me pareció que la estructura de los que habían diseñado los estudiantes P, S, R y Z era mejor que la mía y, en definitiva, a lo largo del proceso, se fue consolidando una estructura del blog con tres colecciones: MIS (NUESTRO/AS) APRENDIZAJES en donde se colocaban las respuestas de los estudiantes a las actividades propuestas; MIS (NUESTRAS) IMPRESIONES para la reflexión sobre las emociones, actitudes, valores e ideas que les surgían en el proceso del aprendizaje; les decía

”es un meta análisis que realizan sobre lo que ustedes hicieron mientras trabajan”; y, por último, la colección DIÁLOGO DE SABERES en la que se colocaban las evaluaciones y comentarios de los compañeros y del profesor. De esta fuente podrían los estudiantes confeccionar el Portafolios, también por pareja, privilegiando el tipo de “portafolios de proceso” diferenciándolo de los “portafolios de producto” (Soto, Serván y Pérez Gómez, 2010:177).

En el primer período de trabajo virtual, pues, debían colocar los comentarios a la lectura 1, y les advertía “fíjense que no es obligatorio colocar resúmenes de lo leído”. Durante los primeros días comenzaron a surgir las dificultades en el uso de las tecnologías, que no abrían unas direcciones, que no se podían bajar los documentos, que se caía la red, etc. A ellas se sumaron otras razones: que no se entendían bien mis requerimientos, que había poco tiempo, que desconocían los próximos compromisos etc. Me pareció adecuada la opinión de la estudiante X que solicitaba más tiempo y se prorrogó la entrega hasta final de mes.

Sin embargo también hay opiniones en donde los estudiantes se manifiestan satisfechos, por ejemplo R, Z y X que hacen sus comentarios en la sección MIS IMPRESIONES del blog, y las tres lo comentan el mismo día 25 de octubre:

“... puedo decirles que la actividad en si me pareció placentera, disfrute la lectura, entendí muchas cosas y afiance un poco más mis convicciones en relación al enfoque hacia donde quiero orientar mi investigación...Sin embargo, sería absurdo no reconocer que me sentí tensa y un poco estresada en el inicio, pues no lograba entrar al blog, no podía ver los archivos que el profesor señalaba y eso me daba un poco de frustración porque por un momento me sentí desorientada. ... En este momento como me siento: Satisfecha! ...” (estudiante R). “En mi memoria reciente no está registrada actividades como estas. ... Este blog o estructura del blog que nos ha indicado desarrollar el profe Manterola, viene a establecer una original manera de hacernos conocer o entender y a la misma vez manifestarnos nosotros de sí mismos...” (estudiante Z).

Al evaluar las *tareas* (vamos a llamarlas así) me di cuenta que predominaban las respuestas típicas de la academia; es decir o resúmenes de la lectura o escritos copiosos sobre algunas ideas. Había respuestas que ocupaban en el blog cinco y seis páginas con bibliografía incluida, cuando lo que yo pedía era una evaluación de la lectura, que pudiera llevar una página de extensión aproximadamente. Además, y esto sí me produjo coraje, en la *tarea* de una pareja, por cierto la de mayor extensión, tenía copias textuales y extensas de unos cuatro autores, sin cita alguna.

Al terminar mi evaluación de todos los trabajos, les envié un email que buscaba ir cerrando el período de trabajo y ratificar los cambios que buscaba tanto en los conocimientos y actitudes como en los valores y emociones, pero sin hacer hincapié en lo de la copia.

En concreto, les decía el día 28 de octubre:

“Amigos y amigas, este primer período de clases, como es lógico y natural, ha tenido sus inconvenientes porque no es fácil que las personas nos entendamos a la primera ni a la segunda. ... eso se debe a que manejamos significados diferentes para las mismas palabras.

... Yo no les pido que hagan un resumen de la lectura 1. No busco discursos sobre los temas ni bibliografía que puedan sustentarlos. Eso es un aprendizaje, como lo llama Biggs (2008) "de bajo nivel" con una actitud pasiva (copiar y pegar). La respuesta que me tienen que dar a la lectura 1 es el producto de la conversación que entablen como lector con el escrito. Discutes con el autor, difieres, estás de acuerdo en cosas, etc. No busco que memoricen, que tomen apuntes, que reconozcan conceptos e ideas; son actividades mentales de bajo nivel V fue el que mejor me entendió. P y S las que peor me entendieron. ... Además, si alguna o algunas personas que viven en Caracas o del interior pero que vienen a Caracas nos podemos citar para reunirnos en un lugar informal, como tomar un café o un helado. ...”

La respuesta de P no se hizo esperar ante mi afirmación “P y S las que peor me entendieron”.

“Buen día Profesor. Al leer su correo, realmente lejos de motivarme, me siento vulnerada y agraviada. ... una comunicación escrita por Ud. me descalifica y me expone de manera pública y notoria. En sus irrespetuosas e inaceptables palabras..."P y S son las que peor me entendieron..." usted nos expone deliberadamente ante nuestros compañeros,...

Usted plantea por lo que entiendo que parte de sus expectativas con la asignatura y el grupo son entre otras mejorar nuestra práctica profesoral, pero profesor el modelo y estilo para lograrlo no son congruentes a mi modo de ver,...Para cerrar, solo me resta declinar su invitación a compartir un café o un helado con usted, pues siendo congruente con mis principios no socializo de esa forma con alguien que me ha faltado el respeto...”.

Les respondí a las dos estudiantes (P y S) que conformaban la pareja de trabajo de muy buen talante indicándoles que no era una calificación de las personas sino de la comunicación que habíamos tenido, lo cual era muy comprensible en la didáctica. Y a raíz de eso envié un email a todos los participantes del seminario el 29 de octubre:

“... Ese fenómeno de la incomprensión es normal en la enseñanza; es habitual que profesor y estudiantes no se entiendan a cabalidad, y máxime iniciando el curso con docente y asignatura diferentes. ...la incomprensión entre dos personas es lo más habitual -y en especial en la docencia- y el problema reside en las dos personas que se comunican.... Lo lógico también es que a medida que vayamos interactuando nos vayamos comprendiendo mejor, y tenemos que hacer esfuerzos ambos interlocutores para comprendernos. El diálogo frecuente y sincero es la mejor manera de lograrlo...”.

Como se aprecia, éste fue otro impedimento emocional adicional a los anteriores. Sin embargo, poco a poco se fueron clarificando las comunicaciones y las actividades a realizar, mejorando el ambiente de trabajo:

“Así es Dr. Manterola: ánimo en alto y con la mejor disposición; totalmente de acuerdo Dr. Manterola, en equipo con mucha sinergia para lograr el objetivo.”; “Si Prof. somos activos!”; “Agradecido por su comentario, me gustó. En una sociedad llena de tantos códigos es común la incomprensión más de lo que nos imaginamos, como bien usted lo señala. ... Recibe mi abrazo”; “Saludos cordiales. Dr. Manterola, le escribo para agradecer la receptividad que ha tenido con nosotros, pues nos ha

compartido abundante material para desarrollar nuestra primera asignación”; “Gracias Maestro por estar pendiente”. (estudiantes M, R, U, X y V).

Mis evaluaciones en los blogs de cada pareja de estudiantes eran muy pormenorizadas, de tal forma que ocupaban unas tres o cuatro páginas de comentarios, que especialmente hacían hincapié en los puntos en los cuales yo opinaba diferente sin olvidarme de los aciertos. Así entendida la evaluación, se convierte en la actividad didáctica fundamental del Seminario, en lo que constituye el meollo de la enseñanza, en la ayuda más importante que los estudiantes pueden recibir para el logro de los aprendizajes. La evaluación se transforma así en un diálogo de opiniones de profesores y de estudiantes sobre el escrito de ellos. De igual manera los comentarios de los estudiantes a la pareja que le correspondía evaluar –por lo general- eran pertinentes y apropiados, aunque predominaban las felicitaciones, también presentaban opiniones opuestas a la de sus compañeros. En general, las mujeres de este grupo de estudiantes eran más explícitas y orientadoras en sus evaluaciones que las de los hombres. En total, las evaluaciones a cada actividad de cada pareja podrían significar unas 7 u 8 páginas de reflexiones de tres autores: el mío como docente, el de la pareja de compañeros encargados y la respuesta de los autores a las evaluaciones.

El segundo período de trabajo comprende las dos primeras semanas del mes de noviembre. Se coloca como actividad, la que denominamos lectura 2, que consiste en el estudio de once páginas sobre la relación entre el conocimiento teórico y el práctico (Pérez Gómez, 2010a: 90-101).

En vista de las dificultades encontradas en las respuestas de la actividad anterior (lectura 1), mis exigencias regresaron a las más habituales en las instituciones educativas como las de solicitar únicamente las ideas principales de la lectura (“...las 3, 4 o 5 cada uno decide cuántas son...”), y les agregaba que tenían que presentarlas utilizando un medio tecnológico, que pudiera ser en Power Point o un video o el que cada pareja de estudiantes prefiriese. Dicha presentación debía seguir las indicaciones de un video tutorial en *youtube* de Linda Castañeda de la Universidad de Murcia.

Tomé esa decisión para que la actividad fuera más fácil y porque presumía que los estudiantes estaban más acostumbrados a ese tipo de *tareas* académicas. De esa manera, pensaba, ellos tomarían más confianza consigo mismos y conmigo disminuyendo así el desasosiego; suponía que se equilibraría la balanza emocional que se había inclinado hacia el descontento y el desagrado.

Los estudiantes fueron muy cumplidos y, a partir del día 14, comenzaron a llegar las respuestas solicitadas de la lectura 2. A medida que llegaban los trabajos no disminuía mi alarma por cuanto la mayoría seguía manteniendo la tradición de hacer un escrito de dos o tres páginas sobre el artículo, que con frecuencia se salía del tema de tal forma que -a veces- no podía relacionar el escrito con la lectura. Por ello, el mismo día 15 les envié un email, diciendo:

“...La actividad que tenían que entregar sobre la Lectura 2 era y es solamente una presentación... (P y S hicieron un video bellissimo). Ningún escrito,... La presentación debe recoger unas 5 ideas principales o las que Uds. vean en la Lectura.

Pero al diseñar la presentación Power Point deben hacerla de acuerdo al video que les adjunté sobre el tema...”

Sin embargo, seguían llegando las exposiciones y en definitiva, solamente un estudiante siguió la orientación de colocar solamente las cuatro o cinco ideas principales. De verdad que me sentía agobiado por la dificultad que estaba encontrando en la comprensión del sentido de las actividades que indicaba; se cumplía aquello de “solo vemos lo que queremos ver”. O, ¿me equivocaba? ¿No sería que mis indicaciones no eran claras?

En este ir y venir de conversaciones en el blog y por correo, yo creía que íbamos mejorando la comunicación y las emociones consecuentes, cuando el 17 de noviembre, a consecuencia de mis evaluaciones cuatro estudiantes (X, T, U, M), muy preocupadas y valiosas, me enviaron un email largo del cual extraigo las ideas fundamentales del mismo, que muestran todavía las perplejidades y tribulaciones que yo creía se habían vencido.

“...Primero, queremos hacerle llegar a usted nuestro respeto por la dedicación... Como segunda idea, precisamos comentarle que nos mantenemos en total incertidumbre respecto al seminario. Usualmente trabajamos sobre una planificación... la tercera idea, y es la necesidad de dejar criterios claros –que no sean susceptibles de interpretación- para poder cumplir sus expectativas y las nuestras respecto al desarrollo del seminario. ...”.

Por supuesto, el mismo día 17 les contestaba a todo el grupo; les decía:

“...Hay trabajos en general muy buenos, pero yo no pedí lo que muchos grupos me contestaron. ... y no dejen volar la imaginación por sus conocimientos o ideales;... Todavía permanece... el concepto de tarea que usualmente utilizamos desde primaria hasta la universidad. La mayoría de Uds. responde... con una "conferencia" o una "clase"... No me tienen que demostrar que Uds. saben... Yo sé que Uds. lo saben. Yo no me afino en los contenidos... los contenidos no son los objetivos de la enseñanza,...sino que -para mí- constituyen la catapulta, los instrumentos, para desarrollar habilidades cognitivas de orden superior. Seguro que dentro de unos cinco años hay nuevos conocimientos que dejan de lado las lecturas de hoy. Los conocimientos pasan, tienen fecha de caducidad. ...

En la Lectura 2 solicité una presentación visual ... de las ideas principales..., siguiendo las directrices concretas de cómo hacer una presentación visual; más nada. ... Seguimos haciendo transparencias como siempre las hemos hecho. ... tenemos que cambiar esa forma de entender la enseñanza y la evaluación. Yo no evalué mejor al que más sepa del tema. ...”

En este segundo periodo de trabajo les envié también por mi Google Drive el análisis de las respuestas del cuestionario sobre epistemología que habían contestado presencialmente en nuestra primera clase. Les informaba que los resultados del cuestionario se aproximaban a sus creencias y concepciones epistemológicas que las podían contrastar con las Lectura 1 y 2.

Para el tercer período de trabajo, ya los estudiantes se habían enfrentado al tema didáctico al contestar el cuestionario realizado en base a Marrero (1993) en donde se les presenta seis proposiciones por cada una de las 5 posturas didácticas que plantea el autor.

En este momento me parecía oportuno que antes de trabajar los “procedimientos adecuados, organizados y sistemáticos” (Rodríguez S., 2014:25) que permiten a la educación cumplir con sus propósitos, cada estudiante individualmente se enfrentara a sí mismo como docente y profundizara su reflexión sobre enseñanza y sobre aprendizaje, ahora con preguntas abiertas que les daba la oportunidad de expresar libremente sus pensamientos. Para ello, coloqué -como actividad del tercer período que abarcaba siete días de trabajo- contestar una selección de preguntas de la “Encuesta para el profesorado sobre incidentes críticos” (EPIC) (Monereo, 2014:215 y ss.).

Esta actividad pretendía promover que aquellos estudiantes más conmocionados pudieran obtener una mayor paz y serenidad al ceñirse a una actividad que no ofrecía ningún reto ante el profesor-evaluador. Como lo expresa la estudiante M, el 21 de noviembre:

“Responder a la encuesta para el Profesorado Universitario sobre su concepción de la enseñanza y sobre los incidentes en la clase, me resultó sencilla, probablemente se deba a que es fácil responder sobre aquello a lo que uno se dedica”.

Este proceder didáctico está basado en los planteamientos de diversos autores (Argyris y Schön, 1974, 1978; Shulman, 1987) según los cuáles es más fácil lograr nuevos aprendizajes cuando el aprendiz ha expresado explícitamente sus creencias y concepciones. Son los mapas que poseemos las personas sobre la forma de planificar, ejecutar y evaluar las propias acciones (Argyris, 1980, citado por Anderson, 1994). En otras palabras, con esta actividad se buscaba ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre su trabajo didáctico (Schön, 1987), que era lo que yo como investigador estaba haciendo al redactar este trabajo. “La reflexión tan necesaria para la eficacia del pensamiento y de la decisión”,...” (Morin 2016:21).

El análisis de las respuestas a la encuesta EPIC de los once estudiantes se realizó con la ayuda del programa Atlas-ti para extraer las citas pertinentes y para su codificación. En el análisis, entregado a los estudiantes, se aprecia que mayoritariamente son profesionales preocupados con su trabajo, que respetan a los estudiantes aunque son éstos también los que le frenan hacer cambios en la enseñanza, así como la deficiencia de recursos y de tecnologías. Se nota cierto vacío y poca claridad en señalar los fundamentos pedagógicos que sustentan su acción didáctica que no responde ni a su nivel académico ni a los estudios realizados. Pareciera también que hay dos variables que condicionan su acción didáctica: una la podríamos definir como “la importancia de que los estudiantes estén satisfechos y contentos con las clases” y la otra “la importancia de tener clases interesantes y variadas”. Se aprecia que son profesores que buscan un proceder democrático y considerado con sus estudiantes.

### 3.3. CUARTO AL OCTAVO PERÍODO DE TRABAJO

Llevábamos seis semanas de trabajo que se había concretado en reflexiones personales sobre dos aspectos –a mí entender- fundamentales en la formación profesional de un profesor, como son: mis concepciones epistemológicas y mi proceder como docente universitario. A partir de aquí el resto del Seminario “trabajaremos las mismas competencias básicas y las siete competencias profesionales específicas del Programa... tomando como vehículo... las



perspectivas pedagógicas del siglo XXI, que las relacionaremos con las principales del siglo XX...”.

En tal sentido, para este periodo, del 22 noviembre al 12 diciembre, les propuse trabajar 7 videos de Linda Castañeda y de Jordi Adell (Universitat Jaume I en Castellón) sobre el TPACK y sobre el PLE y, en base a ellos, contestar estas 5 preguntas:

“Pregunta 1: Narren una experiencia de clase para ejemplificar cada una de estos 4 conceptos que provienen de los videos sobre el TPACK.

Pregunta 2: Siguiendo el concepto del TPACK, describan las características más notables -a su entender- que conforman el CONTEXTO de su salón de clases.

Pregunta 3: Construyan (dibujen) su PLE actual, como lo dice Jordi Adell.

Pregunta 4: Describa cuáles son las fuentes principales de donde extrae información para su trabajo de investigación. ...

Pregunta 5: Qué comentarios de su vida profesional le surgen con el estudio de estos tres videos: el número 1, el 6 y el 7. No pido resúmenes, ni tratados sobre dichos conceptos, sino comentarios personales que surgen al ver y oír los videos”.

Las preguntas 2 y 4 no entrañaban gran dificultad pero las otras tres preguntas sí involucran una reflexión sobre su realidad didáctica y sobre sus concepciones y recursos de trabajo en el aula. La apertura pedagógica que inician los 7 videos propuestos tuvo comentarios muy favorables de los estudiantes que los plasmaban en sus blogs:

“Me he dado cuenta de los daños significativos que posiblemente he causado e incluso daños que también podría haber evitado en la administración de un contenido de forma completamente tradicional” (estudiante V). “Sin lugar a dudas, nos invitan a desarrollar un modelo de escuela y metodologías distintas a las que usualmente experimentamos en el contexto de acción docente” (estudiante X).

“Los videos me hicieron resonancia, pues rescate y renové mis votos con respecto a diversos elementos en los cuales considero que debo seguir afianzando mis conocimientos y estrategias en el aula” (estudiante R). “Aun cuando hago esfuerzos para mantenerme actualizado como estudiante y profesor reconozco que los elementos expresados en los videos son en mucho desconocidos para mí, en resumidas, necesito empaparme para tener elementos de juicio que me ayuden primero para conocer y entender y segundo para poder entablar una discusión académica nutritiva” (estudiante Z).

En ese sentido, los comentarios y reflexiones de los estudiantes al término del cuarto período de trabajo son promisorios, porque además descubrían muchos de ellos un panorama pedagógico desconocido que les abría nuevos caminos para su trabajo como docentes y como formadores de profesionales.

“mejorar en lo inmediato mi clase en aula” (estudiante V), “estoy en pañales pero dispuesta a aprender y ponerlo en práctica” (estudiante U), “se hace imprescindible que los docentes adquieran actitudes favorables hacia el diálogo, la comunicación interpersonal, la cooperación; la solución creativa de problemas, la formulación de nuevas hipótesis, la ejercitación de la crítica y la reflexión y el desarrollo de nuevas competencias profesionales” (estudiante X).

También van cayendo en la cuenta de los nuevos significados de los conceptos enseñar y aprender.

“... es tener claro cómo enseño y cómo aprenden mis estudiantes, son procesos distintos pero que van de la mano, ello se solapa o se acompañan cuando existe un entorno de oportunidades para generar el aprendizaje. El aprendizaje no culmina, visto que aprendemos durante toda la vida” (estudiante U). “En primer lugar desplazar el énfasis en que “yo” como docente soy la que enseño y promover la transición hacia que los estudiantes se apropien de su aprendizaje” (estudiante R).

“cómo hacer para que en mi universidad y las universidades de mi país, dejen la terrible práctica de la fragmentación académica y unifiquemos los esfuerzos académicos para consolidarnos en los grupos transdisciplinarios que exigen los problemas complejos de nuestra sociedad, esos que no hemos logrado resolver solo con la aplicación inadecuada del conocimiento disciplinar” (estudiante V).

De igual manera las reflexiones también tocan al papel que juegan las TIC en la didáctica

“reiterar mi visión de que las TIC son elementos habilitadores que pueden contribuir a la implementación de estrategias que acerquen más a la escuela con el mundo real que viven los estudiantes en su día a día en el cual están rodeados de tecnologías y estímulos multimediales” (estudiante R); “pues las tecnologías *per se* no son sustantivas, la esencia está en el uso que se le dé” (estudiante X).

Este nuevo ambiente que se estaba creando en el seminario lo quise emplear para que hiciéramos un balance de los dos meses trabajados, aprovechando además que nos quedaban siete días hábiles y entrábamos en el lapso vacacional de las Navidades y Fin de Año.

“...les solicitaría que para completar el portafolio expresaran qué es lo que más han disfrutado en este tiempo, lo que no les ha gustado, qué hubieran preferido trabajar, qué sentimientos y emociones han sentido en este proceso, qué sugerencias me darían si tuviera que repetir la asignatura a otros estudiantes; es decir, que expresen lo que quieren y como quieren hacerlo. Con ello busco dos propósitos: desarrollar en nosotros cada vez más la autorreflexión y la crítica sobre lo que cada uno ha realizado durante estos dos meses aproximadamente y conocernos a nosotros mismos mejor, y, simultáneamente, mejorar mi trabajo para otras oportunidades”.

Unas respuestas fueron por pareja (las parejas O, N y la P, S), seis estudiantes contestaron individualmente (R, Z, T, M, U, X) y uno no contestó (estudiante V). Las respuestas más extensas fueron sobre la pregunta “¿Qué es lo que más han disfrutado en este tiempo?”, que se pueden resumir (gracias al programa Atlas ti utilizado) en varias ideas. Una de las más comentadas es sobre el “estilo y forma de hacer la clase” que

“Frente a la rigurosidad de los métodos de estudio... la estrategia planteada... ha resultado interesante hasta para ser puesta en práctica en los niveles de pregrado universitario”. “El poder criticar, ver lo positivo y lo negativo de lo que nos presentan los autores es mucho más útil que solo absorber o consumir pasivamente las propuestas para construir una mejor educación”. “Me ha costado mucho desprenderme del academicismo para producir y expresar mis aprendizajes y experiencias con la

naturalidad y la profundidad de mi propio pensamiento”. “La oportunidad de ser creativos y expresar nuestros análisis o apreciaciones de manera distinta es un elemento que rescato y valoro”.

Las respuestas a la pregunta sobre lo que NO LES GUSTÓ de los dos meses de trabajo también son abundantes; se ratifica la incomodidad surgida el primer día de clases pero que consideran que ya se ha solucionado, aunque una estudiante dice, “inclusive llegue a considerar retirar el Seminario”. Otra estudiante que a dos meses de trabajo le coloca al Seminario la nota “1 de 4 es buen promedio (sobre 10)”. En cambio para otro estudiante todo le parece bien, “no hubo nada que me perturbara”. Otro aspecto que no les gustó a varias personas fue el no tener la ocasión de interactuar con todo el grupo y no solamente con las “diadas, triadas o cuartetos” de estudiantes.

En cuanto a la pregunta QUÉ HUBIERAN PREFERIDO trabajar en el Seminario las respuestas de los 4 estudiantes que responden a esta pregunta son más escuetas. Una estudiante dice que: “Me parece que las temáticas tratadas en el Seminario han sido muy acertadas. Si debo escoger un par entre todas, las que más me han gustado han sido la del TPACK y del PLE”. Otra, en cambio, dice: “cuánto camino nos queda por recorrer en este maravilloso seminario”.

A la pregunta ¿QUÉ SENTIMIENTOS Y EMOCIONES han sentido en este proceso? solamente tres personas los manifiestan. Dos estudiantes hablan de manera muy semejante:

“Los sentimientos y emociones, han sido como un carrusel en marcha, momentos donde sentí frustración, desconcierto, confusión, para luego pasar a un espacio de apaciguar esos miedos y cambiar el enfoque para conectarme con la alegría de sentirme simplemente una “aprendiz” y desde allí disfrutar la experiencia de mi proceso de aprendizaje”.

“He tenido una amplia gama de sentimientos y emociones. ...Estos estados de ánimo se explican en las situaciones vividas y que ya hemos tratado en correos personales”

“¿Sentimientos y emociones? Las más gratas. Como dije, a pesar de la virtualidad este curso se ha hecho llevadero y por sobre todo enriquecedor. Las mejores emociones”.

La última pregunta sugerida se refería a las “sugerencias que me darían si tuviera que repetir la asignatura a otros estudiantes”. Estas respuestas constituyen el anverso de aquello que les disgustó.

Los diez estudiantes que contestan las preguntas se expresan en otras consideraciones que son muy positivas para el seminario y para mi persona. Pareciera que se olvidan de los inconvenientes tenidos y se expresan en elogios:

“agradezco sus enseñanzas, esta experiencia me ha dejado aprendizajes en el conocer, hacer y actuar; que sin duda, marcaran pautas para mi desempeño profesional”; “Aprecio, valoro y comparto su disposición y entrega para con este doctorado, a la hora de escribir cada comentario y apreciación”; “deseo agradecer al Dr. el interés y dedicación mostrados en el seguimiento de nuestras actividades. He disfrutado y estoy disfrutando el seminario en cuanto a contenidos y una bonita

relación con los compañeros con quien debo interactuar regularmente y con los que no lo hago con tanta frecuencia”; “Por esos aprendizajes, por los retos, por los aciertos, por los desaciertos y por su contribución en mi ser como persona y como profesional... MIL GRACIAS...”; “y aunque usted no lo crea; usted tocó mi vida y mi ser, porque los aprendizajes que me llevo han empezado a dar frutos, constantemente pienso, me evalúo, reflexiono y aplico cambios sobre mi quehacer docente”; “... y tal vez no se note demasiado pero lo valoro, lo respeto y lo admiro, pues tocar el lado humano de un profesional que se considera formado, es una tarea muy dura”.

Para el sexto período de trabajo, les coloqué como actividad el estudio de tres temas (la nueva taxonomía digital de Bloom, la Rueda de la Pedagogía y la *Flipped Classroom*) y también debían preparar una presentación de uno de los puntos estudiados en el Seminario – el que quisieran- para el día de la reunión cara a cara (2 de febrero). Les informaba que el medio tecnológico de la presentación lo elegía la pareja y les recordaba que dicha presentación no podía durar más de 7 minutos. En concreto les decía:

“El contenido de la presentación debe concebirse como el siguiente paso al de recoger la información, es decir, la presentación debe reflejar no la información sino la REFLEXIÓN que han realizado sobre la información (sobre el tema) para su REELABORACIÓN...”

Los estudiantes aprecian que la Rueda de la Pedagogía les va a ayudar en la planificación de las clases introduciendo adecuadamente las aplicaciones tecnológicas y las actividades que determinarán las habilidades de pensamiento a trabajar.

“El modelo refleja desde una malla la relación entre la tecnología, el pensamiento y la motivación del estudiante. El objetivo es integrar recursos, objetivos de aprendizaje y acciones cognitivas” (estudiantes X, U); “es un modelo muy interesante por la organización y el apoyo que nos brinda a los docentes...” (estudiantes P, S).

Sobre la *Flipped Classroom* o Clase al revés que dos profesores de química, Jonathan Bergmann y Aaron Sams, iniciaron su concepción y su puesta en práctica en educación secundaria tuvo un buen recibimiento en los estudiantes; unos porque “nos sentimos como peces en el agua, plenamente identificados. Pues ambos de alguna manera hemos incursionado en este modelo” (estudiantes R, Z) y otros porque “es un modelo pedagógico innovador que rompe con los esquemas tradicionales de enseñanza y aprendizaje en los que fuimos educados, y con los que a pesar de los cambios sucedidos seguimos enseñando” (estudiante M), y constituye “un modelo eficaz y práctico que puede contribuir a mejorar el rendimiento de los estudiantes y a fortalecer su participación en su propia educación” (estudiantes X, U); “es su capacidad de cambiar nuestra forma de pensar sobre el rol del docente en un mundo en el que el acceso a la información ya no es un requisito crítico en el aula” (estudiante T).

En resumidas cuentas, al finalizar el sexto período de trabajo se aprecia que el protagonismo de los once estudiantes ha aumentado, también su motivación por aprender, todos los estudiantes participaron y muchos con ideas ingeniosas y extensos comentarios.

Como se había ya planificado para la segunda y última reunión cara a cara cada pareja iba a presentar en Power Point o en otra modalidad un tema de los que habíamos trabajado en el Seminario. Fueron exposiciones que no se quedaron en dar un resumen del contenido, sino que –en general- colocaban además algunas limitaciones y objeciones a su utilización en especial en los temas relacionados con las pedagogías de la Educación 2.0. También se apreció en el formato de la presentación un mayor uso de las analogías y metáforas disminuyendo el texto escrito.

Otro aspecto a hacer notar, es que en el 50% de las exposiciones aproximadamente hacen hincapié en la necesidad de “romper esquemas; de repensar la Educación; de revisar lo que ya existe; de tentar el intelecto; de libertad pedagógica”. Así como muestran características de una nueva enseñanza, tales como: “se interesa por el estudiante; proceso de enseñanza-aprendizaje armónico e integral; menos corrección y más creación; habilidad para el manejo de grupos; tarea primero-encuentro después; proporcionar al alumno un entorno de oportunidades para aprender”. Todo ello implica un “profesional ideal: enérgico, empático, aprende de errores, mantiene la calma, honesto, perseverante”. Hay que, como termina una exposición: “transformar lo imposible en posible”. Pero todavía se siguen notando, en dichas presentaciones visuales, manifestaciones del *academicismo* y del *formalismo* que prevalece en muchos profesores universitarios.

En esta sesión cara a cara, además de las exposiciones, se realizó la autoevaluación y la evaluación a su pareja de trabajo y a la pareja de compañeros que habían estado evaluando durante todo el Seminario. El resultado de estas evaluaciones es el siguiente: 5 estudiantes colocan la máxima nota (20 pts) a sus cuatro compañeros y a él mismo. El grupo de tres estudiantes se evalúan con promedios de 18 y 19 puntos. Cuatro estudiantes se autoevalúan con una nota inferior (18 y 19 pts) a la que evaluaron a los compañeros, los otros siete se ponen la misma calificación.

En general los adjetivos más utilizados por los once estudiantes son dos, el de responsabilidad y el de calidad de los aportes. Estos dos adjetivos representan un poquito más del 50% de todos los utilizados en las evaluaciones; las emociones positivas y el compañerismo representan un 22 %, y la obtención de aprendizajes está representado por un 9% de los adjetivos utilizados. Es interesante anotar que los estudiantes varones son más escuetos en las evaluaciones que las compañeras las cuáles duplican en extensión las expresiones evaluativas de las de ellos. Sobresale en la evaluación la característica del compañerismo que en las estudiantes duplica al utilizado por los varones, al igual que la evaluación sobre las emociones positivas. Sin embargo los hombres utilizan el doble de veces que las mujeres como criterio de evaluación el haber logrado aprendizajes.

El último y octavo período de trabajo, que abarcaba 3 semanas, les coloqué actividades dedicadas al estudio de la evaluación de los aprendizajes con un artículo de Murillo e Hidalgo (2015). El trabajo se desdobra en dos actividades:

“una más sencilla... que consiste en hacer un resumen del artículo (recogiendo las ideas principales, sin explicarlas, como un corta y pega de frases); la segunda más compleja... que consiste en inferir y crear consecuencias didácticas que se pueden extraer de cada una de las 10 características con las que termina el artículo... Estas

consecuencias didácticas a inferir y crear debieran poderse poner en práctica en tus clases”.

En general, todos los estudiantes contestaron adecuadamente a la primera actividad; en cambio, en la segunda una pareja no la realizó pero el resto sí aportó ideas interesantes salpicadas de vacíos, distorsiones y de propuestas nominales más que de aplicaciones en la práctica. En este sentido, es interesante lo que afirman dos parejas de estudiantes sobre darles a los alumnos “la posibilidad de seleccionar la forma en la cual puede entregar sus tareas” y de “hacer evaluaciones donde cada estudiante haga una reflexión sobre cualquier aspecto del tema”.

Por último, antes de darles la evaluación y la calificación final exigida, les escribía a los estudiantes que “aun remitiéndonos a los avances pedagógicos de estos últimos 30 años aproximadamente había muchos aspectos que se han dejado de estudiar en un semestre”. Por ello les recomendaba la formación continua y permanente, y estar al tanto de las nuevas innovaciones educativas que están surgiendo y que se publican en las buenas revistas especializadas.

“Para sus tiempos libres les recomiendo algunas alternativas de entender la enseñanza y el aprendizaje, como la “Lesson Study”, que se refuerza con la Teoría de la Variación de Ference Marton; en el tema de la evaluación les recomiendo que estudien la herramienta pedagógica “Learning Analytics”, aunque yo tengo mis previsiones sobre ella; un video de Ángel Pérez Gómez (2013), titulado “Prácticas educativas en la era digital” y un artículo: Murillo y otros. (2016) ¿Qué ocurre en las aulas donde los niños y niñas no aprenden? *Perfiles Educativos*,... Hasta ahora puedo decir que ha sido un placer trabajar con ustedes. Mi alta estima para todos”.

En la semana siguiente envié las calificaciones a la Universidad, después de enviarle por email a cada uno de los estudiantes tanto la evaluación (un mensaje de unas 6 líneas) como la calificación o nota.

#### 3.4. UN BROCHE DE ORO QUE A TODO EDUCADOR FORTALECE

Unas tres semanas después de haber terminado el Seminario recibí un email de una estudiante que decía:

“Estimado Prof. Manterola: Quise escribirle para comentarle que la actividad con mis estudiantes fue todo un ÉXITO !!! Estoy gratamente sorprendida de la creatividad y de cómo lograron hacer la transferencia de la información a sus compañeros.

También quería decirle que me reuní con mis profesores de la carrera y les hable de la clase invertida, les mostré la rueda de la pedagogía... y eso causó un efecto buenísimo... pues algunos tomaron esa información y diseñaron unas estrategias de evaluación diferentes... y les fue bien. Un ej... en una asignatura del área de matemáticas, les dijeron a los chicos que resolvieran un problema y que la respuesta la tenían que presentar en un video...!! Y me conmovió ver los videos de los estudiantes en Youtube,, explicando grafos y matrices!!...

Gracias profe, por todo... y por mostrarnos esas herramientas que a veces por estar en el día a día no tenemos tiempo para leer, pensar y reflexionar sobre cómo estamos haciendo las cosas... Un gran abrazo.”

#### 4. CONCLUSIONES DE LA EXPERIENCIA DIDÁCTICA

Más que conclusiones son propuestas -que en el camino transitado durante estos seis meses por el que me ha llevado el método etnográfico aquí brevemente descrito-nos ayudaron a abrir nuevos espacios y posibilidades en la mejora de habilidades, actitudes y valores de nuestra formación profesional y humana.

Con el aporte de las once personas que me acompañaron en este transitar de autoexamen y autocrítica, nunca lineal y siempre pleno de incertidumbres, errores y vacíos, me atrevo a plantear algunas proposiciones que ojalá ayuden a otros en el complejo camino de enseñar:

- a) La acción didáctica nunca se puede resumir en un proceso tecnificado de recursos previamente planificado, sustentado en una racionalidad lineal de causa-efecto, por cuanto el contexto mercede los significados del pensamiento y media las virtualidades de los medios utilizados.
- b) El valor de las actividades retoma su lugar de privilegio pedagógico al condicionar la calidad de los aprendizajes y de la formación humana; actividades vinculadas a la realidad de los estudiantes, que propicien el fortalecimiento de habilidades de pensamiento de orden superior; sin embargo, hay que estar muy atentos a posibles brotes de verdaderos conflictos cognitivos y emocionales que se pueden crear al plantear actividades que rompen bruscamente las habituales costumbres académicas.
- c) Se ratifica la importancia pedagógica de promover en los estudiantes la reflexión sobre su práctica profesional, *sobre la acción*, el meta análisis individual y grupal sobre las creencias, valores, emociones, instrumentos, objetos y concepciones que sustentan el quehacer personal. Por ello la investigación etnográfica es una forma muy eficaz para formarse pedagógicamente y que supera en ello a las de corte cuantitativo.
- d) La evaluación en las modalidades virtuales se constituye en el pivote en donde se apoya la calidad de los aprendizajes, la participación libre de los participantes, la reflexión grupal; evaluación entendida, como se utilizó en esta experiencia, como una reflexión realizada por estudiantes y profesores de forma constante sobre cualquier comentario, respuesta o sugerencia de cualquier grupo o persona. Es una evaluación entendida como discusión libre y democrática de ideas, de actitudes, de valores y emociones, que carece de toda referencia a juicios de valor o calificación cuantitativa alguna o evaluación “sumativa”. Se entiende que esta evaluación tiene que estar en función de los conocimientos, competencias, habilidades y destrezas, actitudes y valores que se pretenden trabajar en ese tiempo escolar.

- e) El trabajo en equipo, sin negar el individual, condiciona la calidad de los aprendizajes, su pertinencia y el gusto por aprender; son varias mentes enfrentándose simultáneamente a un problema o reto lo que ayuda a enriquecer el pensamiento y acercarse más a las soluciones reales. Se logró que trabajaran en parejas y con formaciones profesionales diferentes. El trabajo en equipo enseña a comprender el conocimiento, a discutir como medio idóneo, ayuda a ubicarlo contextualmente y se aprende a conocerse mejor.
- f) Aprovechar las tecnologías como medios para mejorar los aprendizajes, para comprender nuevas propuestas teóricas sobre la enseñanza, sobre el aprendizaje y sobre la evaluación, para dar protagonismo a los estudiantes. En esta experiencia fueron muy fértiles en la formación de los participantes: la *Rueda de la Pedagogía* que favoreció el poder correlacionar habilidades cognitivas con actividades didácticas y con el uso de las tecnologías, tomando como centro las competencias buscadas y la motivación intrínseca como motor del aprendizaje; los *Entornos Personales de Aprendizaje (PLE)* que ayudó (cuando cada estudiante construyó el suyo) a reflexionar sobre lo que sabían, lo que podían mejorar, sobre la senda que llevaban, sobre cómo mejorar su comunicación con otros; el *blog* con la estructura que utilizamos como constructo del portafolios digital; y el modelo didáctico que encierra *The Flipped Classroom*.
- g) Utilizar los contenidos como medios para lograr el desarrollo de las competencias, de las habilidades del pensamiento y de las cualidades humanas; lo que implica también un cambio de los criterios que usualmente se utilizan en las evaluaciones de los aprendizajes. Los contenidos se trabajan como elementos ineludibles y fundamentales para desarrollar las competencias, pero no como propósito primario de la educación por la corta vida que tienen; se aprenden hechos, conceptos y teorías en el proceso del desarrollo de competencias, actitudes y emociones.
- h) Las concepciones, valores y actitudes sobre enseñanza, aprendizaje y evaluación basadas en el centralismo profesoral, en el estudio de disciplinas aisladas, en la presencialidad y en el privilegio que se dan a los contenidos conceptuales, dejan mucho que desear en la formación de los profesionales y de las persona que necesitamos en el país.
- i) nuestra experiencia didáctica se desarrolló en siete períodos de trabajo además de dos sesiones presenciales que estaban desarrollados en base a diversas actividades que muchas de ellas se han descrito más arriba; en base a ella y en el marco teórico que la apoya, es prudente sugerir las actividades que nunca debieran faltar en la planificación del *currículo en la acción* en la modalidad *b-learning* de un postgrado:
  1. conformar entre varios profesores un Programa y un Cronograma de actividades tentativos de la “asignatura” y un blog colectivo. Aquí el reto más difícil e importante es concebir cada una de las actividades del



Cronograma de acuerdo a las competencias que se buscan, de los contenidos más importantes y de los estudiantes que participan.

2. envíen ambiente digital el Programa y el Cronograma -acompañados de preguntas que orienten la discusión (1ª actividad de los estudiantes) sobre lo que les interesa aprender en la “asignatura” y el para qué, los aspectos a eliminar y agregar, la forma de evaluar, etc.-y el URL del blog en el que van a colocar sus comentarios y respuestas. Además se agrega a esta actividad un cuestionario (o preguntas abiertas, imágenes,...) sobre epistemología para clarificar las concepciones que manejan los estudiantes sobre el conocimiento.
3. los profesores encargados de la “asignatura” analizan la 1ª actividad y toman decisiones sintetizando la problemática presentada. Se tabulan las creencias sobre epistemología y ambos productos se vuelven a enviar a los participantes en formato digital.
4. primera reunión cara a cara (2ª actividad): discutir los trabajos anteriores para tomar decisiones colectivas. Los propósitos son crear un clima cálido y libre entre pares, conocerse mejor, formar grupos de trabajo para el resto de las actividades, desarrollar la motivación intrínseca y clarificar los malos entendidos que son frecuentes que sucedan en las primeras acciones de trabajo, tanto sobre los recursos tecnológicos utilizados como sobre las actividades. Se busca llegar a consensos sobre el Programa y el Cronograma de actividades y se abre la reflexión sobre las ideas epistemológicas expresadas y sus consecuencias en la comprensión del conocimiento.
5. se sigue el Cronograma de las actividades consensuado, estando alerta a las vicisitudes específicas que seguro irán surgiendo en el semestre; se pondrán planificar una o dos reuniones más cara a cara.

Para terminar, una solicitud al gobierno que propiciará la mejora educativa en el país: hacer la conexión de todos los centros escolares a internet de banda ancha y alta velocidad.

## REFERENCIAS

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y Mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero (6ª Edición).
- Anderson L. (1994). *Expoused theories and theories-in-use: Bridging the gap*. Inpublished Mater of Organisational Psychology gthesis, University of Old. <http://www.aral.com.au/resources/argyris.html>
- Area M., M. (2015). La Escuela en la encrucijada de la sociedad digital. *Cuadernos de Pedagogía*, 462:26-31.
- Argyris, C. and Schön, D. (1974) *Theory in practice: Increasing professional effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Argyris, C. y Schön, D. (1978) *Aprendizaje organizacional: una teoría de la perspectiva de la acción*.

- Bauman, Z. (2008). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Mexico: Ensayo Tusquets (original 2007. Modus vivendi. Gius. Laterza)
- Bianco, C. (2010). Apertura del Seminario. En Cadenas, J. M. (Coord.). *La Universidad Latinoamericana en Discusión*. Caracas: UCV, UNESCO-IESALC. <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- Biggs, John (2008) *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea 3ª edición. (Original 1999. *Teaching for quality learning at university*. Open University Press)
- Blakemore, S-J y Fritz, U. (2012) *Cómo aprende el cerebro. Las claves para la educación*. 5ª reimpresión (original 2005, *The learning brain*. Oxford)
- Carbonell S., J. (2016). *Pedagogías del siglo XXI. Alternativas para la innovación educativa*. Barcelona:Octaedro, 4ª. Edición (Primera edición en 2015).
- Carvajal, L. (2013) *Educadores venezolanos del XVIII al XXI*. Caracas: UCAB
- Carvajal, L. (coord) (2016) *200 Educadores venezolanos. Siglos XVIII al XXI*. Caracas: UCAB Fundación Empresas Polar
- Castells, M. (2015). *Redes de indignación y esperanza*. Madrid:Alianza, 2a. ed. (original en inglés, 2012. *Networks of Outrage and Hope*)
- Cortázar, J. M. (2009) *Experiencias nacionales en materia de evaluación y acreditación de las instituciones universitarias. Tensiones, logros y lecciones*. Fondo Editorial de Humanidades y Educación, UCV / FUNDAYACUCHO.
- Damasio, A. (2011). *El error de Descartes. La emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Booket ciencias (original 1995, *Descartes's error*, Londres)
- Damasio, A. (2013). *Y el cerebro creó al hombre. ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?* Barcelona: Booket ciencias
- Erickson, F. (1989). Métodos cualitativos de investigación sobre la enseñanza. En M. Wittrok (Edit). *La investigación de la enseñanza*, II Barcelona: Paidós/MEC pp. 195-302
- García Guadilla, C. (2010). Construcción de un espacio de Educación Superior latinoamericano. En Cadenas, J. M. (Coord.). (2010). *La Universidad Latinoamericana en Discusión*. Caracas: UCV, UNESCO-IESALC. <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- Gardner, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro*. Barcelona: Paidós. <https://docs.google.com/file/d/0B5jIzfgiDBC6YWdZTTI2aHZiQ00/edit>
- Gibbons Michael. (1998). *Pertinencia de la educación superior en el siglo XXI*. Documento presentado como una contribución a la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en 1998. [http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs\\_sesiones/gibbons\\_victor\\_manuel.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/contextoedu/docs_sesiones/gibbons_victor_manuel.pdf)
- Gimeno Sacristán, J. (2010) ¿Qué significa el currículum? En Gimeno Sacristán (Comp.) *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Madrid: Morata. pp. 21-43
- Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata

- Goleman, D. (2012) *El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos*. Barcelona: Grupo Zeta (original 2011, *The brain and emotional intelligence: new insights*)
- Hargreaves, A. y Fullan, M. (2014). *Capital profesional. Transformar la enseñanza en cada escuela*. Madrid: Morata (original 2012. *Capital Professional. Transforming Teaching in Every School*. NY/Toronto)
- Kolb, D. A., (1984) *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lanz, R., Fergusson, A. y Marcuzzi, A. (2006). Procesos de reforma de la Educación Superior en América Latina. En Unesco. *Informe sobre la Educación Superior en América Latina y El Caribe. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior*. IESALC, pp. 105-114
- Manterola, C. (1996). Enseñar a enseñar. En Arellano, A. (coord.) *Educación, Enseñar y Aprender*. Mérida: ULA pp 137-168
- Manterola, C., (2002), Un Modelo Didáctico para Mejorar la Enseñanza. Anuario – Educación Integral. No. 5 Universidad Nacional Abierta.
- Manterola, C., (2004) La perspectiva institucional de una nueva didáctica. *Revista de Pedagogía*, 73:335-359
- Manterola, C. (2009) Estrategias de enseñanza de las ciencias y su fundamentación didáctica. En Manterola, C y Graffe G. (editores) (2009) *La Enseñanza desde la Participación de los actores. Hacia una Escuela Innovadora*. Caracas: CIES, pp. 169-186
- Manterola, C. (2011) Lo que piensan de la enseñanza y lo que hacen los profesores universitarios. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, vol 13, Nº 1, pp 139-155. <http://150.164.116.248/seer/index.php/ensaio/articulo/view/364>
- Manterola, C. (2012). *Currículo ¿Qué y Cómo Enseñar? Escenarios didácticos*. Caracas: Laboratorio Educativo
- Marrero, J. (1993). Las teorías implícitas del profesorado: vínculo entre la cultura y la práctica de la enseñanza. En Rodrigo, Mª J., Rodríguez, A. y Marrero, J. *Las Teorías Implícitas. Una aproximación al conocimiento cotidiano*. Madrid: Visor pp 243-276
- Massoni, N. T. y Moreira, M. A. (2010). Un enfoque epistemológico de la enseñanza de la Física: una contribución para el aprendizaje significativo de la Física, con muchas cuestiones sin respuesta. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias Vol. 9, Nº 2*, 283-308
- Maturana, H y Varela, F. (1990). *El árbol del conocimiento*, Madrid: Debate
- MPPE (2016). *Orientaciones Pedagógicas. Año Escolar 2016-2017*. <http://obrerosppe.blogspot.com/2016/09/orientaciones-pedagogicas-ano-escolar.html>
- Monereo, C. (2014). Salir de la crisis. Sistemas de formación basados en el análisis de incidentes críticos. En Monereo, C. (coord.) *Enseñando a enseñar en la Universidad. La formación del profesorado basada en incidentes críticos*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB pp. 93-127

- Morin, E., (1997). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa (original 1990, Introduction a la pensée complexe. París:ESF).
- Morin, E. (2011). *La Vía. Para el futuro de la humanidad*. Barcelona: Paidós. (Original del 2011. en francés La Voie. Librairie Arthème Fayard)
- Morin, E. (2016). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Barcelona: Paidós (original 2014. *Enseigner a vivre*. Editions Actes Sud, Arles).
- Murillo, F.J. e Hidalgo, N. (2015). Enfoques Fundamentantes de la Evaluación de Estudiantes para la Justicia Social. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 8(1), 43-61. <http://www.rinace.net/riee/numeros/vol8-num1/art3.pdf>.
- OECD (2002): *Definition and Selection of Competencies (DeSeCo): Theoretical and Conceptual Foundations: Strategy Paper*. Downloaded from [http://www.statistik.admin.ch/stat\\_ch/ber15/desecco/desecco\\_strategy\\_paper\\_fi\\_nal.pdf](http://www.statistik.admin.ch/stat_ch/ber15/desecco/desecco_strategy_paper_fi_nal.pdf)
- OECD (2015), *Students, Computers and Learning: Making the Connection*, PISA, OECD. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264239555-en>
- Pasquali, A. (2010). Ciencia, tecnología e innovación en América Latina y los retos de la sociedad del conocimiento. En Cadenas, J. M. (Coord.). *La Universidad Latinoamericana en Discusión*. Caracas: UCV, UNESCO-IESALC, pp 220-227 <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- Pérez Gómez, Á. I. (1992). Enseñanza para la comprensión. En Gimeno, J y Pérez, A.I. *Comprender y Transformar la enseñanza*. Madrid: Morata, pp 78-114
- Pérez Gómez, Á. I. (1999). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Pérez Gómez, A. I. (coord.) (2010) *Aprender a enseñar en la práctica: Procesos de innovación y prácticas de formación en la Educación Secundaria*. Madrid: Grao/M.E.
- Pérez Gómez, A. I. (2012) *Educarse en la era digital*. Madrid: Morata
- Pérez Gómez, A. I. (2015) Siete tesis a debatir. *Cuadernos de Pedagogía*, 462:16-20
- Pérez Gómez, A.I.; Soto G.,E. y Serván N., M.<sup>a</sup> J. (2015). Lesson Studies: re-pensar y re-crear el conocimiento práctico en cooperación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 84 (29.3), 81-101.
- Perrenoud (2012). *Cuando la escuela pretende preparar para la vida. ¿Desarrollar competencias o enseñar otros saberes?* Barcelona: Grao
- Pozo, J.I., Scheuer, N., Mateos, M., Pérez E., M<sup>a</sup> del Puy (2006) las teorías implícitas sobre el aprendizaje y la enseñanza. En Pozo, J. I., Scheuer, N, Pérez, M<sup>a</sup> del P., Mateos, M., Martín, E.y de la Cruz, M. *Nuevas Formas de Pensar la Enseñanza y el Aprendizaje*. Madrid: Grao pp 95-132
- Prigogine, I. (2008). *Las leyes del caos*. Barcelona: Crítica
- Punset, E. (2011). *Viaje al optimismo. Las claves del futuro*. Barcelona: Destino
- Rodríguez S., M. (2014). La sociedad de la información y el conocimiento. En Rodríguez S., M. (coordinador), Alcoba G., J., Hernández S., N., Insa G., D., y Morata S., R. *e-Learning y gestión del conocimiento*. Bs. As: Miño y Dávila editores

- Roth, Wolff-Michael & Roychoudry, Anita (1994) Physics Students' Epistemologies and Views about knowing and learning, *Journal of Research in Science Teaching*, 31(1):5-30.
- Ruiz, N. (2010). La gestión del conocimiento. Interacción Universidad-sociedad y su potencialidad. En Cadenas, J. M. (Coord.). *La Universidad Latinoamericana en Discusión*. Caracas: UCV, UNESCO-IESALC. Pp189-207 <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- Schön, D. (1987): *Educating the Reflective Practitioner*. Presentation to the 1987 meeting of the American Educational Research Association. Washington, D.C.
- Shulman, L. S. (2005) Conocimiento y Enseñanza: Fundamentos de la Nueva Reforma. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 9, 2. (Original 1987. *Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review* pp 1-22. <http://www.ugr.es/local/recfpro/Rev92ART1.pdf>
- Siemens, G. (2005). *Adios Ed. Tech. Hola something else*. <http://www.elearnspace.org/blog/2015/09/09/adios-ed-tech-hola-something-else/>
- Soto, E, Serván, M.J. y Pérez Gómez, A. I. (2010) La evaluación como aprendizaje en el practicum de secundaria. Tareas y Procesos. En Pérez Gómez, A. I. (coord.). *Aprender a enseñar en la práctica: Procesos de innovación y prácticas de formación en la Educación Secundaria*. Madrid: Grao / M.E. pp. 165-182.
- Stobart, G. (2010). *Tiempo de pruebas: Los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata / Ministerio de Educación
- UNESCO (1998). *Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción*. Conferencia Mundial sobre Educación Superior. [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm)
- UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior - 2009: *La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. París, 5-8 de julio. [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf)

**Carlos Manterola Armisén.** Licenciado en Filosofía. Licenciatura en Educación. Postgrado en Enseñanza de las Ciencias. Diplomado en Pedagogía Compleja, Doctor en Educación. Profesor Titular de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Miembro activo del Programa de Estímulo a la Investigación. Premio José M<sup>a</sup> Vargas. Miembro de la Comisión Técnica del Doctorado en Educación, UCV. Evaluador de Programas de Postgrado del Consejo Consultivo Nacional de Postgrado del Consejo Nacional de Universidades. Fundador y Primer Presidente de la Organización "ENCUENTRO DE EDUCADORES". Publicaciones: Proyecto Pedagógico del Plantel; Teoría culturalista de la Escuela y de la Enseñanza; Confiemos en los docentes para cambiar la escuela. Estudio etnográfico de una escuela venezolana; La Formación Docente; El Cambio Escolar, las Prácticas Profesionales y la Formación del Docente de las Próximas Décadas; La 'Calidad Total' en la Escuela o una 'Escuela de Calidad'; Estrategias de enseñanza de las ciencias y su fundamentación didáctica; La acción y la explicación de los profesores de Educación Media; Lo que piensan de la enseñanza y lo que hacen los profesores universitarios; La Educación Secundaria en Venezuela. Período 1951-2011; Currículo ¿Qué y Cómo Enseñar? Escenarios didácticos.

# FUNCIONAMIENTO EFECTIVO Y DIMENSIÓN SUBJETIVA DEL VÍNCULO SIGNIFICATIVO CON LOS DEMÁS<sup>1</sup>

EFFECTIVE FUNCTIONING AND SUBJECTIVE DIMENSION OF THE SIGNIFICANT LINK WITH OTHERS

FRANCISCA MAUREIRA SEPÚLVEDA  
*Centro de Investigación CIDCIE, Chile*  
[francmaureira@gmail.com](mailto:francmaureira@gmail.com)

CAROLINA HENRÍQUEZ SANDOVAL  
*Centro de Investigación CIDCIE, Chile*  
[caro.henriquez.sandoval@gmail.com](mailto:caro.henriquez.sandoval@gmail.com)

CARLOS RODRÍGUEZ GARCÉS  
*Centro de Investigación CIDCIE, Chile*  
[carlosro@ubiobio.cl](mailto:carlosro@ubiobio.cl)

Fecha de recepción: 18 noviembre 2016

Fecha de aceptación: 17 marzo 2017

## RESUMEN

Utilizando la base de datos de la Encuesta de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD-EDH) aplicada en Chile durante el año 2011 a un total de 2.535 personas mayores de 18 años, esta investigación analiza el “Vínculo Significativo con los Demás” (VSD) en su componente Funcionamiento Efectivo (VSD-FE) y en su dimensión Subjetiva (VSD-S). En general las personas desarrollan adecuados vínculos con sus otros significativos, no obstante distinguirse una mayor prevalencia en la dimensión subjetiva del índice VSD. Reconocen ser objeto de estima y declaran percibir la valoración y preocupación de los demás, a pesar de desarrollar con menor frecuencia actividades de afiliación con familiares y amigos. Elevan el índice VSD un mayor nivel socioeconómico (NSE), vivir acompañado, tener pareja, la ausencia de hijos, pertenecer a un menor tramo etario y vivir en zonas urbanas o urbes de concentración poblacional.

**PALABRAS CLAVE:** Bienestar subjetivo, vínculo significativo con los demás; otros significativos; relaciones sociales; calidad de vida.

---

<sup>1</sup> Investigación realizada por el equipo de profesionales adscritos al Centro de Investigación CIDCIE de la Universidad del Bío-Bío, Chillán, Chile.

## ABSTRACT

Using the Human Development Survey database of the United Nations Development Program (UNDP-EDH) applied in Chile in 2011 to a total of 2,535 people over the age of 18, this research analyzes the “Significant Link with the Other” (SLO) in its Effective Function (SLO-EF) and Subjective Dimension (SLO-S). In general, people develop adequate links with their significant others; however, a higher prevalence is distinguished in the subjective dimension of the SLO index. They recognize that they are esteemed and declare to perceive the esteem and concern of others, even though they are less likely to develop affiliation activities with family and friends. A higher socioeconomic level (NSE), living with others, having a partner, the absence of children, belonging to a smaller age group and living in urban areas or cities with population concentration, raises the SLO index.

KEY WORDS: Subjective well-being, significant link with others; significant others, social relations; quality of life.

## 1. INTRODUCCIÓN

Respondiendo a la necesidad de incorporar la percepción de las personas en la evaluación de los componentes de la calidad de vida, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2012) incorpora el concepto de “Bienestar Subjetivo” haciendo una relación entre el juicio del mismo individuo y el de la sociedad en la cual vive. A diferencia de la dimensión objetiva que centra su preocupación a la cuantificación y disposición de bienes y servicios, ésta refiere a la sensación subjetiva o percepción evaluativa que hace el sujeto respecto de su bienestar físico, psicológico y social. Incluye, en consecuencia, componentes de expresión emocional, seguridad percibida, intimidad y relación con otros significativos.

La relación entre el sujeto y lo social corresponden a un ciclo de intercambio explica Le Fur (2002), por cuanto las acciones desarrolladas por el sujeto se manifiestan en el ámbito social y éstas, a su vez, repercuten en la mentalidad del sujeto. Esta interiorización corresponde a una formación psíquica que se irá desarrollando y transformando según los distintos vínculos sociales que el sujeto vaya estableciendo durante su ciclo vital (Delucca & Petriz, 2006), tanto con la familia como con otras figuras significantes que emergen de los distintos entornos donde el sujeto se desenvuelve, como la escuela, el trabajo y otros grupos de pertenencia (López-Montaña & Herrera-Saray, 2014; Cerletti, 2010).

Estos dominios relacionales implican un vínculo con el bienestar subjetivo por cuanto son fuentes de apoyo emocional, informativo e instrumental para las personas. El vínculo con la pareja, la familia y los amigos en interacción frecuente posibilitan el conocimiento mutuo que conllevaría a sentimientos y afectos recíprocos y positivos que aumentan la percepción del bienestar subjetivo (Escarbajal-Frutos, Izquierdo-Rus, & López-Martínez, 2014; Díaz, 2001; Argyle M., 1993). Es así como, las personas casadas

o unidas consensualmente, reportan mayores niveles de felicidad que aquellas que nunca lo han estado o ya no lo están (Moyano & Ramos, 2007; Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Según Ahn y Mochón (2010) y Díaz (2001) la vida en pareja, cuando está provista de una adecuada comunicación, provee de interacciones sociales significativas que suponen un apoyo más intenso y duradero que brinda estabilidad emocional al sujeto.

Otra fuente de bienestar subjetivo, además de la familia y de la pareja, son los grupos de pertenencia con los cuales el sujeto establece un vínculo también significativo, hecho especialmente valorado por jóvenes y adultos mayores. En efecto, son estos conglomerados demográficos quienes reportan mayor bienestar comparativo ante las relaciones de amistad y de apoyo fuera del contexto familiar y conyugal clásico (Matijasevic, Villada, & Ramírez, 2010; Graham, Eggers, & Sukhtankar, 2004).

A las actividades relacionadas con el tiempo libre o de ocio se les atribuye un rol importante en el nivel de satisfacción vital (Argyle, 2013) en especial cuando éstas implican un desafiante contacto con la naturaleza. No obstante ello, actividades más rutinarias, tales como hacer deporte, salir o bailar, conlleva también a situaciones gratificantes por el simple hecho de realizarlas en compañía de otros significativos. En igual sentido está la estrecha relación existente entre la religión y el bienestar subjetivo, donde más allá de la religiosidad misma, es el sentimiento de apoyo social entre los practicantes y la pertenencia a una comunidad lo que contribuye al nivel de satisfacción (Verdugo-Lucero, y otros, 2013; Moyano & Ramos, 2007; Argyle, 1993).

La importancia atribuida al vínculo significativo con los demás en la configuración del bienestar subjetivo, no implica desconocer la relevancia que en materia de bienestar reportan las condiciones materiales de vida, que garantizan la subsistencia y establecen la línea base que sustenta el bienestar subjetivo. Es así como los niveles de pobreza estarían asociados con una mayor presencia de trastornos mentales y sintomatologías depresivas (Botega y otros, 2005).

Por otro lado, las exigencias diarias que supone la cotidianidad en la finalidad de sustentar consumo, bienestar y estatus, provocan un cambio en las prioridades de las personas desatendiendo las relaciones interpersonales. La proporción del tiempo asignado por el individuo a la sustentación personal y/o familiar tiende a aumentar, mientras el dedicado al mantenimiento de las relaciones sociales tiende a disminuir (Punset, 2009). Existe tal significancia hacia el trabajo que, a pesar de desatender las relaciones interpersonales, se le otorga un reconocimiento social por el solo hecho de tenerlo (Delucca & Petriz, 2006). De igual modo, cuando las personas carecen de él o están desempleadas, manifiestan un alza en sus sintomatologías depresivas (Gómez-Restrepo, y otros, 2004).

En síntesis y no obstante los matices, es la construcción de un espacio relacional y de afiliación duradera e intensa con los demás lo que posibilita un mayor bienestar subjetivo. Y si bien este vínculo opera con mayor fuerza y habitualidad en contextos de pareja, familia y amigos, es posible extender su existencia deseablemente al mundo del trabajo, el barrio, la ciudad y el país en que se habita. Con base a estos antecedentes, a fin de analizar la calidad del vínculo que el sujeto establece en su dimensión de “hacer con



otros” y “sentirse bien con otros”, es que se explorará la frecuencia e intensidad con que realiza acciones de convivencia cotidiana con su familia, pareja y amigos, así como la percepción respecto del nivel de estima social que cree ser capaz de generar en ellos. Exploración que se hace con base a los datos aportados por la encuesta PNUD sobre Bienestar Objetivo aplicada en Chile.

## 2. MÉTODOS Y TÉCNICAS

A fines del 2012 el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) puso a disposición de investigadores las bases de datos de la Encuesta Sobre Bienestar Subjetivo con la finalidad de dar cuenta de aquello que las personas valoran, sus sentimientos y emociones, componentes hasta ahora insuficientemente tratados en las distintas métricas del desarrollo. Esta encuesta inédita en Chile fue aplicada a una muestra representativa del contexto nacional, la cual fue obtenida de los patrones censales del Instituto Nacional de Estadística de Chile siendo seleccionada a través de procedimientos probabilísticos y estratificados.

Utilizando esta Encuesta de Bienestar Subjetivo se procedió a construir el índice “*Vínculo Significativo con los Demás*” (VSD). Este índice hace referencia al hecho de sentirse acompañado, valorado y parte de un grupo social que le resulta significativo, con quienes pueda establecer una relación o lazo afectivo relevante que le posibilite la realización de actividades sociales de diversa índole (conversar, salir), así como el ser objeto del cuidado y preocupación por parte de ellos.

El índice VSD está constituido por dos dimensiones en sintonía con los componentes subjetivos y conductuales en los cuales se manifiesta el vínculo. En su dimensión Subjetiva (VSD-S) explora las interpretaciones, percepciones y significaciones asignadas por el individuo respecto de la valoración social, el sentimiento de soledad y el ser objeto de preocupación de los demás. Componente interpretativo que, si bien puede tener un sustrato en la experiencia previa y cotidiana, es de naturaleza distinta de aquella. En tal sentido, el segundo componente analiza el Funcionamiento Efectivo del vínculo (VSD-FE) procurando cuantificar la relación que se establece, en cuanto a intensidad y frecuencia, con su entorno social inmediato, expresado en conductas de socialización como conversar, salir, comer y tener amigos. En síntesis, mientras la dimensión Subjetiva del Vínculo Significativo con los Demás (VSD-S) trata de aspectos de naturaleza actitudinal-afectiva, esto es lo que el sujeto cree, piensa y que le hace “sentir bien con otros”; la dimensión Funcionamiento Efectivo (VSD-FE) versa sobre componentes objetivos y comportamentales de naturaleza manifiesta, es decir lo que el sujeto “hace con otros”.

En términos métricos el Índice VSD está conformado por 9 Ítems, 6 de los cuales tributan a la dimensión Funcionamiento Efectivo (VSD-FE), mientras los 3 restantes lo hacen con la dimensión Subjetiva (VSD-S). Posterior a la imputación de los valores perdidos, siempre y cuando estos no superaran un 5% de índice de no respuesta, se realizó la estandarización para variables de naturaleza ordinal, de forma tal que el índice

evidenciare un recorrido continuo de 0-1, haciéndolos homogéneos y comparables en cuanto a escala.

En las pruebas de validación, la escala que se construye con el VSD presenta un adecuado índice de consistencia interna con un  $\alpha$  de *Cronbach* de .75. No obstante manifestar comportamientos diferenciales en sus subdimensiones (VSD-S), con  $\alpha$  de *Cronbach* de .62, mientras que en (VSD-FE) es de .71, ningún ítem incrementaría significativamente dicha consistencia de ser eliminado.

*Cuadro 1: Caracterización de la Muestra*

	%
<b>Sexo</b>	
- Hombre	49.4
- Mujer	50.6
<b>Edad</b>	
- Adulto Joven	29.7
- Adulto Medio	46.2
- Adulto Mayor	24.1
<b>Tenencia de Pareja</b>	
- Sí	66.9
- No	33.1
<b>Nivel Educativo Alcanzado</b>	
- Básica Incompleta o Inferior	16.5
- Básica Completa	13.1
- Media Incompleta	14.6
- Media Completa	27.7
- Educ. Superior Compl. o Incompl.	28.0
<b>NSE</b>	
- ABC1	7.5
- C2	11.9
- C3	32.9
- D	27
- E	20.8

Esta sección de la encuesta fue cumplimentada por un total de 2.532 sujetos. En cuanto a sus características, están homogéneamente distribuidos por sexo, la edad promedio es de 46.6 años, con un 46.2% en el rango Adulto Medio. Además, un 66.9% posee pareja y el 72% ha alcanzado al menos la Educación Media Completa. En cuanto al Nivel Socioeconómico (NSE), un 7.5% es ABC1, un 11.9% C2, un 32.9% C3, un 27% D y un 20.8% es E.

### 3. DISCUSIÓN Y RESULTADOS

El “*Vínculo Significativo con los Demás*”, como componente actitudinal y efectivo que busca dimensionar la percepción de la valoración social de la que se es objeto, así

como la conducta relacional manifiesta, alcanza un nivel de escala moderado ( $\bar{X}$ : .68; DS: .17). La dimensión relativamente mejor posicionada a este respecto es la “*Subjetiva*” ( $\bar{X}$ : .70; DS: .19), obteniendo una puntuación de un 8% superior a la alcanzada por la dimensión “*Funcionamiento Efectivo*”. En efecto, en términos de conducta relacional manifiesta (VSD-FE), alrededor de 1 de cada 4 sujetos encuestados señalan desarrollar con escasa frecuencia acciones que lo vinculen con sus otros significativos, esto es pareja, familiares y amigos.

Gráfico 1: Vínculo Significativo con los Demás ( $\bar{X}$ )



Nota: VSD=Vínculo Significativo con los Demás; FE=Funcionamiento Efectivo; S=Subjetiva. Valores Estandarizados 0-1.  
Fuente: PNUD-EDH. Elab. propia.

La familia se constituye en el pilar en que se sustentan los sentimientos de confianza y apoyo. Es allí donde se darían teóricamente, en términos de duración e intensidad, los vínculos más significativos con los demás. En este contexto, llama la atención la alta proporción de sujetos que dan cuenta de un proceso de desafiliación con actividades definidas como familiares. Esto es, un conjunto de acciones que por realizarse en el espacio de lo doméstico y precisar de la presencia de otros, se tendrían a efectuar con mayor frecuencia con miembros de la familia. Por ejemplo, señalan que nunca o solo en contadas ocasiones, con miembros de su familia u hogar, conversan sobre asuntos familiares (22.5%), ven televisión (21.7%), salen juntos (35.6%) o comen juntos (17%). Asimismo, un 31% informa que nunca durante el último mes ha sido invitado a salir o a casa de sus amigos. Estilos comportamentales de desapego que inhiben o limitan la capacidad de configurar vínculos afectivos con los demás no instrumentales que sean más intensos y duraderos.

Por otra parte, el componente actitudinal-afectivo y de naturaleza subjetiva (VSD-S) es, en términos comparativos, más robusto, alcanzando una mayor puntuación a nivel de escala (0.70 versus 0.65). No obstante, existen personas que consideran ser escasamente queridas (7.3%), frecuentemente se sienten solas (34.9%) y consideran que son objeto de una escasa preocupación por parte de la gente que les rodea (10.7%). El claro dominador en esta subdimensión es el sentimiento de soledad. La modernidad, los

nuevos estilos de vida, modelos societales basados en el consumo y sostenidos mediante el trabajo remunerado, han resquebrajado los sentimientos de pertenencia y de afiliación social. Los individuos reducen los vínculos relacionales al espacio de lo instrumental, y los limitan en intensidad y duración.

La vulnerabilidad del “*Vínculo Significativo con los Demás*” se refleja, en una extensión lógica, en una mayor presencia del sentimiento de soledad, por cuanto es la fortaleza del vínculo lograda en el espacio relacional de intensiva convivencia la que determina en gran medida el sentimiento de apoyo social percibido, la sensación de poder contar con los demás y no sentirse solo, aun estándolo. No obstante, los elementos de autopercepción y autoimagen (Cazalla-Luna & Molero, 2013) tales como, sentirse querido y ser objeto de preocupación por los demás, están relativamente bien posicionados en la escala.

La disonancia observada entre los componentes objetivos y subjetivos de la escala se explica, en parte, porque la valoración de los sentimientos, afectos y percepciones evaluativas que la persona cree que otros hacen de ella, es a fin de cuentas una apreciación personal y subjetiva, más vinculada con creencias, ideas y sentimientos no necesariamente refrendados por la experiencia cotidiana. En consecuencia, puede informar una alta y adecuada percepción respecto de ser objeto de la preocupación de otros aunque con ellos no desarrolle actividades cotidianas de afiliación con la intensidad y regularidad deseada.

La vorágine de la vida moderna, en especial el ámbito laboral, dificulta y reduce los tiempos dedicados al desarrollo de acciones con la familia. Se dispone de escasos tiempos de ocio o no dedicados al trabajo. Los tiempos muertos no tan solo son restringidos, sino que cuando existen se opta por un consumo individual del mismo, ahora mediado por el desarrollo tecnológico que posibilita que determinadas actividades, tales como ver televisión o comer, que otrora se desarrollaban en el hogar en conjunto con otros miembros de la familia, se puedan hacer ahora en un espacio privado–individual y de acceso restringido a otros miembros del grupo familiar. Pero, este deterioro en la frecuencia en que se desarrollan acciones de cotidianidad de compartir con otros no permea ni vulnera la autoimagen que el sujeto tiene de sí, en cuanto a entidad social que se relaciona con su entorno significativo con el cual es capaz de generar el aprecio y estima de otros.

Al momento de analizar los factores que tienen incidencia en el establecimiento del “*Vínculo Significativo con los Demás*” (VSD) se observan, a nivel de escala, puntuaciones con diferencias estadísticamente significativas en razón del nivel socioeconómico (NSE), el tamaño del hogar, la tenencia de pareja, presencia de hijos, tipo de ciudad y tramo etario del individuo.

El NSE tiene una positiva relación con el “*Vínculo Significativo con los Demás*” (VSD), tanto en términos generales como en cada una de las dos dimensiones que lo componen. Conforme aumenta el NSE, mejora la evaluación subjetiva o de autoimagen respecto de sentimientos de aprecio, preocupación y acompañamiento, así mismo la frecuencia de intensidad con que realizan actividades de afiliación social o de relación con familiares o amigos. Si bien se observa cierta homogeneidad entre los grupos ABC1 y C2, las diferencias se hacen significativas respecto de los demás tramos. Un mayor NSE como

expresión de un mayor nivel de ingreso y de escolaridad posibilita el acceso a bienes y servicios, y estándares de consumo que expresan un bienestar objetivo que brinda la posibilidad de una mayor sensación de confort y seguridad sobre la cual poder cimentar la búsqueda de un bienestar subjetivo y el establecimiento de un mayor vínculo con los demás.

Al momento de comparar por sexo no se observan diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones generales y tampoco en su componente objetivo. Las diferencias entre hombres y mujeres se hacen notorias en la dimensión subjetiva (VSD-S), con una mayor puntuación en los hombres (.716). Esta mejor autoimagen por parte del varón encontraría su explicación en un mayor reconocimiento social percibido dado el más intenso vínculo que este establece con el mundo del trabajo y la esfera de lo social, es decir, un agente con cierta experiencia y dominio de lo público. La mujer, debido a la adopción de pautas de crianza tradicionales, su menor poder, injerencia y visibilización pública, expresada también en una menor inserción laboral, tiende a evidenciar una autoimagen más deteriorada en comparación a los hombres (Nuño, 2008; Amorós, 2007). El trabajo femenino, en especial el no remunerado, se invisibiliza y registra menor valoración social. Asimismo, el cuidado de los hijos, la atención hacia la pareja, mantención del hogar son labores por lo general escasamente compartidas, que no tan solo sobrecarga la jornada de la mujer, más aún si trabaja remuneradamente fuera del hogar, sino que además genera un nivel perceptivo de soledad en los roles que desempeña, un sentimiento de dedicarse a otros sin percibir preocupación retribuida ni apoyo social de sus otros significativos, situación que deteriora la autoevaluación subjetiva.

*Cuadro 2: Factores asociados al Vínculo Significativo con los Demás*

	VSD-FE <sup>1</sup>		VSD-S <sup>2</sup>		VSD <sup>3</sup>	
	$\bar{X}$	DS	$\bar{X}$	DS	$\bar{X}$	DS
<b>Sexo</b>						
- Hombre	.644	.22	.716**	.17	.680	.17
- Mujer	.653	.21	.697**	.19	.675	.17
<b>NSE</b>						
- ABC1	.763	.16	.774	.16	.769	.13
- C2	.722	.17	.735	.16	.728	.13
- C3	.685**	.19	.715**	.18	.700**	.15
- D	.614**	.22	.681**	.19	.647**	.17
- E	.558**	.23	.674**	.19	.615**	.17
<b>Tamaño Hogar</b>						
- Vive solo	.393**	.25	.624**	.21	.506**	.20
- 2 a 4 personas	.675	.19	.718	.18	.697	.15
- 5 a más personas	.669	.20	.698	.19	.683	.16
<b>Presencia de Hijos</b>						
- Sí	.647	.21	.699**	.19	.673*	.17
- No	.662	.22	.724**	.18	.693*	.17
<b>Tenencia de Pareja</b>						
- Sí	.677**	.19	.718**	.18	.698**	.16
- No	.594**	.24	.676**	.19	.634**	.19
<b>Tipo de Ciudad</b>						
- Metropolitana	.663	.21	.705	.18	.684	.17
- Intermedia Mayor	.665	.20	.712	.19	.683	.16
- Intermedia Menor	.665	.20	.726	.19	.696	.16
- Pequeña	.643	.21	.663**	.19	.652	.17
- Rural	.568**	.25	.692	.19	.629**	.19
<b>Tramo Etario</b>						
- Adulto Joven	.701**	.19	.715	.19	.708**	.16
- Adulto Medio	.653**	.21	.695	.18	.674**	.16
- Adulto Mayor	.581**	.24	.707	.20	.644**	.19
PTC. GENERAL	.650	.21	.704	.19	.677	.17

\*= p<.05

\*\*= p<.01

1: Vínculo Significativo con los Demás “Funcionamiento Efectivo”.

2: Vínculo Significativo con los Demás “Dimensión Subjetiva”.

3: Vínculo Significativo con los Demás.

Si bien el espacio público estuvo relegado a los hombres, la apertura de los mercados laborales y la irrupción de la mujer al mundo del trabajo remunerado provocó una ruptura con los roles tradicionales y un esfuerzo más decidido por reestructurar el antiguo reparto de tareas domésticas (Nuño, 2008). Se han adoptado actitudes, sentimientos y comportamientos en razón a estas nuevas funciones, posibilitando el surgimiento de un sentimiento de mayor soledad. La percepción de ausencia de una relación específica, intensa y duradera; una desvinculación afectiva referida a la intimidad, el amor, el afecto

de pareja o de otras amistades especiales, son sentimientos negativos vinculados a relaciones interpersonales que se expresan con mayor intensidad por las mujeres.

Con respecto al tamaño del hogar existen diferencias significativas entre quienes viven solos o acompañados. Los primeros tienen una percepción de menor valoración, interés y preocupación por otros, en comparación a quienes viven acompañados. Diferencia que además es especialmente notoria al explorar la dimensión objetiva del “*Vínculo Significativo con los Demás*” (VSD-FE). Evidencia que es similar a la constatada por Moyano & Ramos (2007), Bengtson (1986). Si bien, quienes viven solos realizan en menor frecuencia actividades de socialización junto a familiares y amigos, no elimina la posibilidad de establecer lazos afectivos de atención y compañía (Sánchez & Bote, 2009). No obstante, quienes viven acompañados advierten un mayor vínculo con los demás y se les facilita la realización de actividades de socialización a partir de las cuales cimentan vínculos emocionales más intensos, duraderos y recíprocos.

Por otra parte, la cantidad de integrantes del hogar no presenta diferencias estadísticamente significativas a nivel de escala ni dimensiones analizadas. Más allá del tamaño del grupo, es el simple hecho de compartir un espacio de cotidianidad con otros significativos lo que fortalece el apego y mejora el nivel de apoyo social percibido. Tal como informa Sánchez y Bote (2009), un menor tamaño de la familia no debilita la calidad de las redes de parentesco ni los sentimientos de pertenencia. No obstante el acompañamiento existencial potencia el establecimiento del vínculo, la intensidad percibida de este no es inmune a la naturaleza y tipología del acompañante. Ello explicaría el comportamiento diferenciado que evidencia el índice respecto de tener pareja o hijos. A nivel general, las personas que tienen pareja presentan mayores índices a nivel de escala y dimensión, en comparación a aquellos que sólo tienen hijos.

Frente a la ausencia de vástagos se consigna la percepción de un mayor VSD, en especial en lo referente a la percepción de afectos y acompañamiento (VSD-S), de igual forma cuando se tiene pareja, aunque el índice tiende a ser más elevado en este último caso. Si bien los hijos son fuentes relevantes de bienestar subjetivo, su presencia, necesidad de atención y cuidado derivan, a nivel parental, en una significativa inversión de tiempo que restringe la posibilidad de desarrollar y fortalecer relaciones con otros, en especial cuando los hijos son muy pequeños.

Desarrollar vida en pareja sin presencia de hijos solidificaría la relación, estructura e identidad entre los cónyuges y tiende a ser acompañada de una mayor vida social con otros distintos de la familia nuclear (Ahn & Mochón, 2010; Herrera, 2006). Quienes cuentan con pareja efectúan actividades filiales con mayor periodicidad y, al gozar de la atención y compañía realizando actividades compartidas, fortalecen el apego y perciben un mayor apoyo social. Asimismo, la ausencia de hijos da mayor viabilidad a la inserción laboral y al desarrollo de trayectorias profesionales sin discontinuidades, eventos que adquieren gran relevancia para efecto del bienestar subjetivo y el desarrollo de vínculos significativos con los demás. Ello explica, en parte, la postergación de la maternidad y paternidad, así como la planificación que se hace de la llegada de los hijos (Sánchez & Bote, 2009).

Referente del tipo de ciudad o lugar de residencia solo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en poblados pequeños y zonas rurales en comparación a espacios más urbanizados. Las zonas rurales se diferencian en el componente VSD-FE y el índice general VSD, mientras las localidades pequeñas lo hacen solo en el componente subjetivo (VSD-S). Las zonas rurales y localidades pequeñas presentan un menor vínculo social, desarrollan con menor frecuencia acciones referidas a la vida familiar y perciben un menor sentimiento de aprecio y consideración por parte de los otros. Pareciera que la escasez de lugares de esparcimiento, el aislamiento y la distancia limitan determinadas actividades sociales, así como el desarrollo de relaciones de amistad. Si bien su inferencia se debe tomar con cautela, toda vez que la tradición sociológica y antropológica informa de la existencia de mayores y más intensos vínculos de identidad y pertenencia en el espacio rural (López, Delgado, & Vinasco, 2005), es probable que las urbes por simple concentración demográfica generen mayores posibilidades de desarrollo de una identidad más consistente y una mejor autoimagen, además de brindar mayores oportunidades de encuentro y vínculo con otros.

Por último, se aprecia que a menor edad se presenta mayor vínculo significativo con los demás, tanto a nivel de escala como en su dimensión objetiva o efectiva (VSD-FE). Los adultos jóvenes además de establecer un vínculo con parientes amplían la relación social a amistades, desarrollando actividades de vínculo efectivo con mayor intensidad y recurrencia, dinámica que se pierde conforme aumenta la edad. Situación que se corresponde con resultados de Casas, et al, (2013) quienes informan de la alta satisfacción y vínculo que los más jóvenes generan con sus grupos de pertenencia.

#### 4. CONCLUSIÓN

En la actualidad se ha suscitado el interés por incorporar la valoración de los individuos en los componentes del bienestar social. El “*Vínculo Significativo con los Demás*” (VSD) explora esta dimensión por cuanto incorpora el juicio personal de los afectos, compañía y preocupación a las condiciones objetivas, medidas casi de exclusividad al momento de cuantificar desarrollo, bienestar social o calidad de vida. La escala VSD fue construida por un total de 9 ítems de puntuación estandarizada a nivel binario (0-1) distribuidos en 2 dimensiones, presentando un índice de confiabilidad adecuado para las estimaciones (.75). Los datos indican un nivel moderado del VSD (.677), con una prevalencia mayor y significativa de su *Dimensión Subjetiva* (.704) por sobre la dimensión de *Funcionamiento Efectivo* (.650).

En su *Funcionamiento Efectivo*, existen contrastes entre los componentes conductuales visualizados en acciones que requieren salir del entorno inmediato o del hogar. Se aprecian mayores porcentajes de personas que nunca o solo en contadas ocasiones salen con su familia (35.6%) o nunca ha sido invitado a salir (31%).

La *Dimensión Subjetiva*, por su parte, si bien presenta alta puntuación que da cuenta de un adecuado autoconcepto de valoración emocional, de sentirse apreciado y ser objeto de preocupación por los demás, se observa una alta incidencia del sentimiento de soledad (34.9%).



En el contraste estadístico se aprecian diferencias significativas según sexo, nivel socioeconómico, el tamaño del hogar, la tenencia o ausencia de pareja e hijos. Con respecto al NSE, mientras mejor situación económica mayor es el índice, tanto general como en sus dimensiones. Mayores niveles de ingreso permiten solventar consumo, confort y estatus, elementos que estarían asociados a mayores vínculos en términos efectivos y emocionales, con los otros significativos.

Por otra parte, vivir acompañado, en especial con pareja y sin hijos fortalece el vínculo afectivo con los demás en su *Dimensión Subjetiva* y de *Funcionamiento Efectivo*, por cuanto les permite desarrollar con mayor frecuencia actividades sociales no circunscritas a lo estrictamente doméstico y sin las restricciones que representa la presencia de hijos, en especial cuando estos son pequeños.

En síntesis, serían las menores limitaciones económicas y la presencia de un vínculo filial amoroso las que posibilitarían una mayor valoración de afecto, compañía y preocupación percibida, además de posibilitar un funcionamiento efectivo o de vida social más intensiva, aunque la calidad del vínculo no se asocia necesaria y linealmente con la frecuencia con que se realizan dichas actividades de filiación con los demás.

## REFERENCIAS

- Ahn & Mochón. (2010). La felicidad de los españoles: factores explicativos. *Revista de Economía Aplicada*, 18(54), 5-31.
- Amorós, C. (2007). *Teoría feminista: de la ilustración a la globalización* (Vol. 1). Madrid: Minerva Ediciones.
- Argyle, M. (1993). *Psicología y la calidad de vida*. Madrid: Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid.
- Argyle, M. (2013). *The Psychology of Happiness*. Routledge.
- Botega, N., Berti, M., Bosco, H., Dalfalarrondo, P., & Marín-León, L. (2005). Suicidal behavior in the community: prevalence and factors associated with suicidal ideation. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(1), 45-53.
- Casas, F., Fernández-Artamendi, S., Montserrat, C., Bravo, A., Bertrán, I., & Del Valle, J. (2013). El bienestar subjetivo en la adolescencia: Estudio comparativo de dos Comunidades Autónomas en España. *Anales de psicología*, 29(1), 148-158.
- Cazalla-Luna & Molero. (2013). Revisión teórica sobre el autoconcepto y su importancia en la adolescencia. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia* (10), 43-64.
- Cerletti, L. (2010). Familias y escuelas: aportes de una investigación etnográfica a la problematización de supuestos en torno a las condiciones de escolarización infantil y la categoría "familia". *Intersecciones en antropología*, 11(1), 185-198.
- Delucca & Petriz. (2006). Crisis de las significaciones sociales, el adolescente y su proyecto de futuro laboral. *Orientación y sociedad*, 6, 85-92.
- Díaz, G. (2001). El bienestar subjetivo. Actualidad y perspectivas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(6), 572-579.

- Diener, E., Suh, E., Lucas, R., & Smith, H. (1999). Subjective Well-Being: Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Escarbajal-Frutos, A., Izquierdo-Rus, T., & López-Martínez, O. (2014). Análisis del bienestar psicológico en grupos en riesgo de exclusión social. *Anales de psicología*, 30(2), 541-548.
- Gómez-Restrepo, C., Bohórquez, A., Pinto, D., Gil, J., Rondón, M., & Díaz-Granados, N. (2004). Prevalencia de depresión y factores asociados con ella en la población colombiana. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16(6), 378-386.
- Graham, C., Eggers, A., & Sukhtankar, S. (2004). Does happiness pay?: An exploration based on panel data from Russia. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 55(3), 319-342.
- Herrera, P. (2006). Proyectos familiares y de pareja entre los jóvenes de Santiago de Chile. *Última Década* (25), 43-64.
- Le Fur, A. (23 de Mayo de 2002). Padre simbólico. Transmisión generacional. Función estructurante del trabajo. Página 12.
- López, J., Delgado, D., & Vinasco, L. (2005). La interfase urbano rural como territorio y espacio para la sostenibilidad ambiental. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 4(7).
- López-Montaño, L., & Herrera-Saray, G. (2014). Epistemología de la ciencia de familia- Estudios de familia. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 12(1), 65-76.
- Matijasevic, M. T., Villada, C., & Ramírez, M. (2010). Bienestar subjetivo: Una revisión crítica de sus resultados, alcances y limitaciones. *Regiones*, 5(1), 5-39.
- Moyano & Ramos. (2007). Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule. *Revista Universum*, 22(2), 177-193.
- Nuño, L. (2008). La incorporación de las mujeres al espacio público y la ruptura parcial de la división sexual del trabajo: el tratamiento de la conciliación de la vida familiar y laboral y sus consecuencias en la igualdad de género. Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Ciencia Política y de la Administración I, Madrid.
- PNUD. (2012). Desarrollo Humano en Chile. Bienestar subjetivo: el desafío de repensar el desarrollo. Santiago de Chile.
- Punset, E. (2009). El viaje a la felicidad: las nuevas claves científicas. Barcelona: Destino.
- Sánchez, & Bote. (2009). Familismo y cambio social. El caso de España. *Sociologías* (21), 121-149.
- Verdugo-Lucero, J., Ponce de León-Pegaza, B., Guajardo-Llamas, R., Meda-Lara, R., Uribe-Alvarado, J., & Guzmán-Muñoz, J. (2013). Estilos de afrontamiento al estrés y bienestar subjetivo en adolescentes y jóvenes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales: Niñez y Juventud*, 11(1), 79-91.

**Francisca Maureira Sepúlveda.** Licenciada en Trabajo Social, Universidad del Bío – Bío. Investigadora ayudante del Centro de Investigación CIDCIE. Trabajadora Social en PPF

Viviendo en Familia Chillán – Coihueco, Sociedad de Asistencia y Capacitación Protectora de la Infancia. Líneas de investigación: Bienestar Social, Estrés Estudiantil.

**Carolina Henríquez Sandoval.** Trabajadora Social, Licenciada en Trabajo Social, Diplomada en Habilidades Sociales e Inserción Laboral, Universidad del Bío – Bío. Investigadora ayudante del Centro de Investigación CIDCIE. Trabajadora Social en Unidad de Bienestar Estudiantil, Asuntos Estudiantiles, Universidad de Concepción, Campus Chillán. Líneas de investigación: Bienestar Social, Bienestar Estudiantil.

**Carlos Rodríguez Garcés.** Doctor por la Universidad de Barcelona, Trabajador Social. Docente en la Universidad del Bío-Bío, Director del Centro de Investigación CIDCIE. Líneas de investigación: Segmentación socioeducativa; Educación, Sociedad y Tecnología; Trabajo y familia. Investigaciones más recientes: Segmentación y exclusión en Chile: el caso de los jóvenes primera generación en educación superior (Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 2017). Estratificación digital: acceso y usos de las TIC en la población escolar chilena (Revista electrónica de Investigación Educativa, REDIE, 2017). Demographic and labor market transformations in rural areas of Chile (Acta Agronómica, 2017). Trayectoria Escolar y Ranking: Valoraciones y estrategias institucionales en el nuevo escenario de selección universitaria. (Estudios Pedagógicos, 2016). Apropiación tecnológica y determinantes de la brecha digital en el microemprendimiento. (Enl@ce, 2016). Los aportes de los asistentes de la educación: la escuela como campo de intervención para el trabajo social. (Cuadernos de Trabajo Social, 2016). Transformaciones demográficas y del mercado del trabajo en el espacio rural chileno. (Mundo Agrario, 2016). Trayectoria Escolar y selección universitaria: comportamiento del ranking como factor de inclusión a la educación superior (Sophia, 2016). Los problemas del Stock en campos profesionales difusos: oferta educativa en trabajo social. (Estudios Pedagógicos, 2016). Calidad Educativa del ambiente familiar y escolaridad materna. (Paradigma, 2016). Hábitos alimentarios en la población escolar chilena. Análisis comparativo por tipo de establecimiento educacional. (Revista Chilena de Nutrición, 2016). Estrés Estudiantil un Estudio desde la Mirada Cualitativa. (Revista Investigación Cualitativa, 2013). Página web: [www.ubiobio.cl](http://www.ubiobio.cl)

# LA ESCUELA COMO OPCIÓN Y ESPACIO: UN ANÁLISIS DESDE LAS CONCEPCIONES Y CREENCIAS

THE SCHOOL LIKE OPTION AND SPACE: AN ANALYSIS FROM THE CONCEPTIONS AND BELIEFS

GILBERTO N. ARANGUREN PERAZA

*Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Venezuela*

*Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela*

[gilberap@gmail.com](mailto:gilberap@gmail.com)

Fecha de recepción: 14 enero 2017

Fecha de aceptación: 10 marzo 2017

## RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo sistematizar, a partir de las diferentes posturas y experiencias, la diversidad de concepciones y creencias que se tienen del quehacer educativo en una escuela de Educación Media, orientada bajo la modalidad de Educación de Jóvenes Adultos y Adultas y creada por una congregación de índole religiosa. La metodología utilizada fue la etnográfica, siendo la interpretación, desde la descripción y explicación de los hechos, la forma de acercamiento y análisis de la información, conducida mediante la apreciación de la escuela como espacio, tanto físico como simbólico. Los datos fueron tomados de los diarios de anécdotas registrados durante el lapso de los años 2008 – 2015, respectivamente, producto de reuniones, encuentros y convivencias, así como de entrevistas realizadas a estudiantes acerca de sus concepciones de escuela. La investigación reveló que la estructura escolar se sostiene con base a una concepción socio – cultural y en algunos casos bajo un paradigma humanista – espiritual, influenciado por la presencia religiosa, específicamente la católica. Una de las creencias que se descubre es que los estudiantes que provienen de los sectores más afectados económicamente, tienen derecho a ser favorecidos por los beneficios académicos que ofrece la institución, debido a que fueron objetos de exclusión y rechazo por el sistema educativo actual. Dos conclusiones de interés surgen de la investigación, la primera es que la influencia religiosa en las instituciones educativas determinan, significativamente, las nociones y creencias internas, y la segunda es que estas instituciones deben responder a las necesidades del presente siglo, ya que siguen siendo dirigidas con criterios y nociones de antiguas concepciones de la educación, con apreciaciones culturales, políticas, religiosas y hasta ideológicas, que no favorecen los cambios sustanciales que se requieren y que sean cónsonos con el progreso del país.

PALABRAS CLAVES: La escuela; espacio; concepciones; creencias

## ABSTRACT

The work has as aim systematize, from the different positions and experiences, the diversity of conceptions and beliefs that are had of the educational occupation in a school of Secondary Education, orientated under the modality of Education of Adult Young persons and Adults and created by a religious congregation. The methodology employed was the ethnographic, being the interpretation, from the description and explanation of the facts, the form of approximation and analysis of the information, led by means of the appraisal of the school like space physical and symbolic. The information was taken of the diaries of anecdotes registered during the space of the year 2008 - 2015, respectively, product of meetings and convivialities, as well as of interviews realized to students it brings over of his conceptions of school. The investigation revealed that the school structure supports with base to a conception socio - cultural and in some cases under a humanist – spiritual paradigm, influenced for the religious presence, specifically the catholic. One of the beliefs that is discovered is that the students who come from the sectors most affected economically, have right to be favored by the academic benefits that the institution offers, because there were objects of exclusion y rejection for the current educational system. Two conclusions of interest arise from the investigation, the first one is that the religious influence in the educational institutions they determine, significantly, the notions and internal beliefs, and the second one is that these institutions must answer to the needs of the present century, since they continue being directed with criteria and notions of ancient conceptions of the education, with cultural, political, religious appreciations and up to ideological, that do not favor the substantial changes that are needed and that are harmonious with the progress of the country.

KEY WORDS: The school; space; conceptions; beliefs.

## 1. INTRODUCCIÓN

Todos los seres humanos requieren de grupos e instituciones para socializar, compartir y regular sus relaciones y comportamientos. En este sentido, las instituciones educativas se sostienen con base a sus concepciones, preceptos y creencias, materializándose en acciones y discursos originados en las relaciones dadas en ellas. La escuela influye en la vida de sus actores, por lo que la concepción que tienen sus miembros acerca de ella, representa las construcciones teóricas e ideológicas que sostienen el quehacer institucional, dado por la variedad de las implicaciones paradigmáticas (Lourau, 1975) que en ella sobreviven, y es mediatizado por el conocimiento.

Las escuelas tienen necesidad de teorizar sobre su práctica. Poseen un discurso propio, por lo que las conversaciones cotidianas se basan en reglas y restricciones que hablan de micro – sociedades; sus narraciones, juegos de palabras, mitos, son parte de la subjetividad elaborada mediante las interacciones (Van Dijk, 1998). Construcciones que “se dan porque se inscriben y tienen continuidad con el acervo de cada hombre y, a partir de eso, toman sentido” (Esté, 2007 p. 69). Estas construcciones conforman el lenguaje y sus formas lingüísticas, constituyendo el mundo de la institución, de manera que “el lenguaje sólo tiene su verdadera existencia en el hecho de que en él se representa el mundo” como lo dice

Gadamer (2001, I – 531). Esta forma de abordar el asunto supone que los actores de una institución, actúan y se comportan respondiendo al mundo que han venido construyendo desde el lenguaje. Por ello, el concepto de mundo y lenguaje, en la discusión del análisis institucional es imprescindible, importante y fundamental en la interpretación de las concepciones y creencias.

La escuela es una comunidad (Aranguren, 2011), su desarrollo, evolución e interacciones la hacen un espacio intercultural. A su vez, es un sistema de relaciones, inter e intrainstitucional favorecedor de la construcción paulatina de lo que significa las concepciones y creencias. Como macrosistema, se relaciona con instituciones como el Ministerio a nivel gubernamental, la familia, la sociedad con sus sistemas económicos, culturales y religiosos, todas ellas con sus políticas y visiones acerca de cómo debe ser concebida la institución, de manera que es un ente social que genera condiciones y promueve la responsabilidad con la esfera pública, practicando dentro de sí misma los elementos axiológicos inherentes al asunto público y humano que se descubre en cada institución con que se relaciona, por supuesto desde la esfera privada de cada uno de sus miembros.

La vida social de la escuela se sostiene en redes de relaciones y acuerdos culturales, facilitándose con ello la cohabitación con las instituciones contextuales que la acompañan. Estos vínculos hacen de ella una organización donde sus actores reciben sus servicios y aportan insumos. Esta relación se somete a diferentes significados dependiendo de los intereses de cada uno de sus actores. Estas interacciones, dadas por los intereses y modelos de sus miembros, constituyen la diversidad de concepciones y creencias que responden a la originalidad de los formatos, textos o discursos que se elaboran mediados por los vínculos contextuales. De manera, que el conjunto de concepciones y creencias, dependen y forman parte del contexto, y determinan la manera en que cada persona aborda y maneja el aprendizaje (Ramos, 2007), así como las reglas creadas para la convivencia interna.

La cotidianidad escolar es un fenómeno, proceso y sistema cultural elaborado con estilos de pensamientos revelados en las acciones e interacciones, siendo ejemplo de ello, las normas en la resolución de problemas específicos, los modos en que actúan los profesores o los record de popularidad que tienen las instituciones que se alaban en señalar o en promover la calidad de su enseñanza. Estas posturas se convierten en supuestas verdades que se fijan en la conciencia colectiva institucional, originando creencias y posturas que definen el actuar interno. En este contexto del análisis, se propone la sistematización, a partir de las posturas y experiencias de los actores de una escuela, de la diversidad de nociones que tienen de la misma, a objeto de facilitar la comprensión de las concepciones y creencias que cohabitan en una institución, haciendo un intento por comprender su relación y alcance en el quehacer educativo cotidiano.

En este sentido, el acercamiento interpretativo del quehacer educativo, y la comprensión de las distintas nociones y creencias, y cómo ellas convergen en un espacio o contexto, hacen significativo la necesidad de la determinación de estos aspectos, dada su contribución a la toma de decisiones y al análisis de las diversas situaciones de la cotidianidad escolar. El comprender las distintas concepciones de escuela y creencias, facilitaría la organización de la vida escolar desde perspectivas diferentes a las ya existentes, esto

impactaría en todos los asuntos relativos a la pedagogía y a los modos estratégicos con que se abordan las acciones de aula.

## 2. INICIOS Y ORÍGENES DE LA INVESTIGACIÓN

El origen del análisis y sistematización de los procesos abordados, responde al trabajo realizado por las Líneas de Investigación “*Educación, Democracia y Ciudadanía*” y “*Gestión, Pedagogía y Comunidad*” de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, en el año 2013, en la Unidad Educativa referencial de modalidad Educación de Adultos y en el marco del *Proyecto Democracia, Pedagogía y Participación Comunitaria: Visiones desde la Escuela y la Universidad* (Meza, 2016) y financiado por el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONACIT), y conducido por un procedimiento de tipo participativo, basado en actividades de discusión acerca de las diversas problemáticas que afectan a la escuela.

En la primera etapa del proyecto se realizaron siete encuentros entre las investigadoras y los docentes y directivos de la escuela, realizándose las siguientes actividades: (a) presentación del proyecto; (b) observaciones iniciales de las investigadoras; (c) consolidación del consentimiento de los profesores para iniciar el proyecto; (d) la realización del estudio de la unidad de análisis: “*la escuela que tengo y la escuela que sueño*”; (e) la realización del análisis de situaciones, elaboración de la matriz DOFA; (f) presentación y análisis de una matriz de tipo condicional /consecuencial; (g) reflexión acerca del diagnóstico realizado por las investigadoras y el último encuentro consistió en una reunión con otros actores de la escuela: madres, padres, representantes y responsables, consejos comunales y estudiantes. Asomándose las siguientes problemáticas: la deserción escolar, la falta de participación, el uso del tiempo en las aulas de clases, la forma en que la gerencia escolar aborda los problemas institucionales, el espacio físico y la concepción de escuela como limitación en la comprensión de los asuntos cotidianos.

Los jóvenes que acuden a este centro por lo general no culminan sus estudios, siendo esto uno de los problemas graves de la institución, requiriéndose una atención especial del asunto. Para ello, la escuela ha propuesto estrategias, pero las condiciones que conducen a los jóvenes abandonar la escuela superan las fórmulas institucionales para disminuir esta situación. La afirmación de la falta de participación responde a la situación de algunos docentes y estudiantes que, ya sea por temor o por falta de conocimientos, no se comprometen a asumir responsabilidades o a participar en tareas de cualquier índole. Con respecto al uso del tiempo, se revela que los modos en que se han elaborado y acordado los horarios no facilita que los profesores desarrollen actividades fuera de la clase, obstaculizándose la realización de reuniones o tareas extraescolares. Por otra parte, los docentes sienten que la gerencia de la escuela, representada por el cuerpo directivo y administrativo, no responde a los problemas que se presentan con la población estudiantil y con las diversas problemáticas que a diario viven los educadores.

Tanto esta institución como cualquier otra de modalidad de adultos en el país, enfrentan el hecho de que los estudiantes que se acercan a ellas no poseen la madurez suficiente para asumir, con responsabilidad su propio proceso formativo, de manera que la modalidad no

está respondiendo a esta población que no es adulta pero que tampoco son niños. Esta característica de la Educación de Adultos redimensiona la visión y noción que se tiene de este sector educativo. Ya que el sistema está respondiendo a un grupo de personas para lo cual no fue ideado desde su inicio.

En este orden de ideas, es necesario considerar los comentarios internos de algunos actores, que expresan diferentes posturas acerca del papel que juega la escuela: “*la escuela tiene vinculación con muchos grupos organizados de la comunidad*”, “*la escuela es un pulmón, aquí se toman decisiones, hay fe y misión de trabajo con otros*”, “*la escuela no es estar metido en el aula*” y “*¿Qué es la escuela? La escuela está muy vinculada a lo pastoral*”<sup>1</sup>. Este punto, ampliamente debatido entre el grupo directivo y docentes, afecta, entre otras cosas, la toma de decisiones, las visiones acerca de problemas específicos dados en el recinto escolar, la formación docente, las diversas formas estratégicas de abordar el aula de clases, entre otros asuntos. En este proceso del análisis institucional surgieron, inicialmente, cuatro concepciones: La primera que enfatiza que *el educador posee el poder ante cualquier otro sujeto de la escuela*. La segunda, que señala que *los estudiantes son la prioridad ante cualquier otro actor de la escuela*. La tercera que manifiesta una *dicotomía entre el docente y el alumno, haciéndose énfasis en la relación de los sujetos de aprendizajes* y la cuarta concepción que se descubre aprecia que *la escuela es un conjunto de personas ávidas de aprender y de participar en los procesos dados en ellas*. Todos estos preceptos conviven y se enfrentan permanentemente en la cotidianidad escolar.

### 2.1. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

Tomando en cuenta las anteriores apreciaciones, se consideraron el siguiente cuerpo de objetivos:

- Sistematizar, a partir de las diferentes posturas y experiencias de los docentes, la diversidad de nociones que tienen del quehacer educativo, a objeto de facilitar la comprensión de los estilos y concepciones de escuela que cohabitan en una institución.
- Comprender la relación entre las posturas y nociones que tienen los actores de la escuela acerca de su quehacer educativo y la diversidad de concepciones.
- Evaluar el alcance de las diferentes concepciones de escuela en el quehacer educativo de una institución.

## 3. CONSIDERACIONES TEÓRICAS

La escuela se mueve motivada por las concepciones y creencias de sus actores, o sea los docentes, estudiantes, personal administrativo, obrero y los representantes, todos ellos son los sujetos directos que la conforman; de igual modo están los sujetos externos, algunos

---

<sup>1</sup> Comentarios presentados en el informe de avance del proyecto Democracia, Pedagogía y Participación Comunitaria: Visiones desde la Escuela y la Universidad (2013, diciembre).



de ellos visibles otros invisibles, pero que influyen significativamente, en los preceptos y nociones que conducen a la institución.

Para Ramos (2007), las creencias son las ideas que las personas se forman en torno a temas o situaciones específicas, y tienen como característica su estabilidad en la estructura del pensamiento. Todas las personas tienen creencias acerca de múltiples aspectos de la vida, creencias sobre sí mismos, de sus potenciales, del entorno, del trabajo, de lo espiritual y religioso, “esas creencias nos ayudan a enfrentarnos al mundo, a interpretarlo y ordenarlo. Como seres humanos y personas pensantes, no podemos dejar de tener creencias” (Ramos, 2007 p. 15). En este mismo orden de ideas, Saab (1999), señala que las creencias ocupan un espacio en el componente psicológico subjetivo de las personas, construyendo un estado mental facilitador de verdades con validez objetiva, convirtiéndose en una imposición en su naturaleza, dada la influencia ya sea en las pasiones o en la imaginación, de manera que orientan las acciones “en el sentido de elegir el medio más idóneo para realizarlas” (p. 71)

Para Gil y Rico (2003) las creencias representan las verdades individuales de cada persona, las mismas no se discuten y se originan ya sea de la experiencia o de la fantasía. En este sentido poseen un componente altamente afectivo y se manifiestan a través de declaraciones verbales o mediante las acciones. Los autores definen las concepciones como los marcos organizadores institucionales, con una naturaleza definida cognitivamente que condiciona la forma en que se afronta y se asumen las tareas: “Tanto las concepciones como las creencias tienen un componente cognitivo, la distinción entre ambas reside en que las primeras son mantenidas con plena convicción, son consensuadas y tienen procedimientos para valorar su validez, y las segundas, no” (p.28).

Por otro lado, epistemológicamente, el trabajo de la escuela se aborda desde diversas tendencias, tanto Carr y Kemmis (1988) como Giroux (1999), señalan tres intereses básicos de acceso al trabajo en la educación: lo técnico (ciencia empírico analítico), lo práctico (la hermenéutica - interpretativa) y lo emancipatorio (las ciencias críticas). Guba (1990) plantea cuatro concepciones: el positivista, el racionalista, el crítico y el constructivista, a diferencia de Padrón (1994) que señala tres preceptos: el empírico - inductivo, el racionalista - deductivo y el fenomenológico - introspectivo. Este conjunto de modelos contribuyen a la definición de los modos de acción en las escuelas, sus fundamentos ontológicos y axiológicos orientan los actos y formas de pensamientos. No se cree que las instituciones escolares mantienen firmemente estas posturas sin pensar la posibilidad, y de hecho es una realidad, del conjunto de preceptos que se descubre en las dinámicas escolares cotidianas.

#### 4. METODOLOGÍA

El diseño de investigación utilizado es el etnográfico, con él se reconstruyen “los conceptos culturales, actividades y creencias de los participantes en los escenarios educativos” (Goetz y LeCompte, 1998 p.15), facilitando la empatía y la comprensión de cada uno de los procesos vivenciados en el contexto estudiado. Este método describe y reconstruye los escenarios donde conviven los grupos humanos estudiados, con sus nociones culturales intactas, como si fueran únicos. Recrea las creencias, prácticas y conocimientos populares y valora los aspectos que dan crédito a las descripciones. Este diseño se basa en “la descripción

densa” (Velasco y Díaz de Rada, 1999 p. 43), con ello se hace un acercamiento al análisis de las informaciones aportadas, mediante el uso de una metodología que integra la descripción, traducción, explicación e interpretación, en la construcción teórica de los acontecimientos. En este sentido, Geertz, (2001/1973), señala que el etnógrafo construye sus discursos basado en las relaciones que es capaz de elaborar entre los hechos que ocurren y que son visibles para él con los ya redactados e investigados, convirtiéndose en referencia, de modo que los análisis pueden ser ampliados tanto en las percepciones como en sus interpretaciones.

Los análisis son abordados desde la categorización, entendida ésta como la masa de datos recogidas en notas de campo, transcripciones y documentos, que son ordenados y clasificados mediante un sistema estructural de enunciados lingüísticos que recogen el significado total del objeto de análisis (Woods, 1987). Las categorías se crearon mediante el uso de las informaciones extraídas de los diarios de investigación, artefactos que fueron escritos durante siete años (2008 – 2015), en ellos se recogieron incidencias y acuerdos logrados por los docentes, personal administrativo y trabajador de la institución durante las reuniones, encuentros, convivencias y eventos en el contexto escolar. Se creó una unidad de análisis orientadora, no sólo de la información y los datos, sino de la teorización final del proceso, de manera que desde ahí se pudiesen revelar las situaciones explicativas que definen las condiciones, percepciones, actos y modos de vida de cada uno de los actores de la escuela. Por otro lado, se realizaron entrevistas a un significativo número de estudiantes, en el marco de sus aspiraciones, nociones y creencias, integrándose las mismas, a las descripciones e interpretaciones acerca del objeto estudiado.

La población con la cual se llevó a cabo este trabajo estuvo conformada por un número de treinta y dos docentes, seis miembros del personal administrativo y obrero y una muestra de ciento cuarenta y cuatro estudiantes de una Institución Educativa privada destinada a la Educación de Jóvenes Adultos y Adultas. Es importante destacar que el autor es parte del personal docente.

## 5. RESULTADOS

### 5.1. UNIDAD DE ANÁLISIS: LA ESCUELA COMO ESPACIO

La concepción de la escuela como espacio surge de las apreciaciones que a lo largo de la trayectoria institucional, sus actores han creado. Entender la escuela como espacio supone comprenderla en el marco de la diversidad, proyectándose, en la vida de cada uno de sus miembros, como en la comunidad donde se encuentran. Esta concepción puede ser analizada desde dos perspectivas: *la del espacio físico* y *la del espacio simbólico*. El espacio físico, se refiere al edificio e instalaciones, es “el conjunto de condiciones que afectan de forma mediatizada la calidad de la enseñanza y el aprendizaje” (Fernández, 2001 p. 106). Es el espacio material que genera en la población sensaciones y emociones, las condiciones de comodidad o incomodidad, de seguridad o peligro. Este espacio influye en los movimientos de los actores internos, su amplitud o estrechez diversifica las conductas y las referencias hacia ella, así como las oportunidades que se les dan a los estudiantes de hacer uso de las instalaciones. Constituye un modo manifiesto de concepción de escuela y su calidad afecta los sistemas de enseñanza y aprendizaje al igual que los sistemas de creencias. Muchos son

los padres, por ejemplo, que califican la escuela por las condiciones de sus instalaciones, pero todo lo originado producto de la relación de la persona con el entorno es más complejo de lo que parece, siendo imprescindible considerar el espacio simbólico dado desde la relación y los afectos.

En este sentido, Fernández (2001) señala tres dimensiones de análisis del espacio simbólico: el espacio como continente, o el lugar para el cobijo y protección. Las instalaciones y sus significados, son un objeto afectivo muy grande, representan un poder caracterizado por la potencialidad, los afectos y emociones de los grupos internos; el espacio como vehículo de expresión, o la oportunidad institucional de relacionarse con el mundo y expresar lo sentido, sea ésta la disconformidad o los sentimientos de aprobación. El maltrato a las instalaciones y al personal, revelan la crítica, el cuestionamiento o el repudio hacia ciertas situaciones dentro de la escuela. En cambio, la atención y creación de lugares acogedores señalan el respeto por las personas y la búsqueda del mejoramiento de las relaciones y las formas de encuentro entre los actores y el espacio como condicionante de la conducta, es una concepción arraigada en la educación, posee símbolos y signos que determinan los controles y representan los mandatos sociales acerca de lo que debería ser la educación, las relaciones internas y el aprendizaje.

Las dimensiones de análisis del espacio simbólico se relacionaron con categorías surgidas de los diferentes procesos, eventos y sistemas significativos dados en la institución, que luego ayudaron a explicar la serie de concepciones y creencias subyacentes en la escuela. (Cuadro 1).

*Cuadro 1. Concepciones subyacentes en los diferentes tipos de Espacios Simbólicos*

<b>Tipos de espacios simbólico</b>	<b>Concepción de escuela surgidas de las categorías de análisis</b>
Espacio como continente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como sistema comprensivo de la realidad.</li> <li>2. Como espacio de acercamiento.</li> </ol>
Espacio como Vehículo de Expresión	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Como espacio social de referencia.</li> <li>4. Como espacio para aprender.</li> <li>5. Como espacio de protección.</li> <li>6. Como espacio para la formación en el trabajo.</li> <li>7. Como espacio para el vínculo.</li> <li>8. Como espacio para el desarrollo de la vida social.</li> </ol>
Espacio como condicionante de la conducta	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. Como espacio estructural de conflictos.</li> <li>10. Como espacio exclusivo para el alumno.</li> <li>11. Como espacio de manifestación de la violencia.</li> <li>12. Como espacio para la espiritualidad y el fortalecimiento de valores.</li> <li>13. Como espacio donde convergen diferentes concepciones.</li> </ol>

## 5.2. RELATOS E INTERPRETACIONES

### 5.2.1. UBICACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Unidad Educativa está ubicada al suroeste de la ciudad de Caracas, en la Parroquia de Coche del Municipio Libertador del Distrito Capital de Venezuela; Esta parroquia, para

el año 2011 tenía 59.889 habitantes, de los cuales 14.468 eran adolescentes menores de 15 años y en edad escolar, representando un 24,15% de la población. Este grupo ha sido la población que mayormente se ha acercado a la institución proveniente de las barriadas consolidadas alrededor de la misma. La institución forma parte de un conjunto parroquial eclesiástico católico, y fue fundada en el año 1965 por una congregación religiosa de origen francés.

#### 5.2.1.1. Influencia religiosa y cambios significativos

Debido a las convicciones de las religiosas que fundaron la institución, en sus inicios solo se atendían mujeres mediante un Centro Cultural de categoría Asociación Civil sin fines de lucro, hoy denominado Centro de Capacitación Laboral (CECAL). Ahí, se formaban a los jóvenes en el servicio secretarial y en el bachillerato. El CECAL fue evolucionando en la medida que las comunidades crecían, por lo que para el año 2003, treinta y ocho años después, comienzan a recibir varones y abren la posibilidad del Bachillerato Comercial, diversificándose las opciones de estudio. Para entonces las religiosas daban muestra de apertura para que un grupo de laicos asumieran responsabilidades directivas. Por ello, en Asamblea General de Trabajadores de la escuela, exceptuando a los representantes y alumnado, eligen por tiempo indefinido al Director de la misma. De esta manera, la mayoría de las religiosas se separan del proyecto por responsabilidades pastorales y porque la institución requería de otras visiones para su desarrollo. Aunque hubo una separación muy marcada entre las religiosas y la escuela, ésta última no se vio abandonada por las fundadoras, quienes se comprometieron a acompañar a los laicos hasta el día de hoy. Es menester señalar que la institución está adscrita a la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC) recibiendo una subvención del Ministerio Popular para la Educación (MPPE) que implica el pago de todos sus trabajadores y de un recurso para su mantenimiento.

Esta influencia eclesiástica marcó profundamente las raíces institucionales: religiosa, educativa y las opciones políticas que dentro de la escuela se desarrollan, por la fuerte relación con preceptos tomados de la Teología de la Liberación. Característica importante que marca la búsqueda de un pensamiento progresista y de avanzada, sostenido en la concepción teológica de que Cristo, como revolucionario, no pretendió “mejorar la situación, sino que intentó introducir algo nuevo y cambiar las reglas de juego, en lo religioso y en lo social” (Boff, 1985 p. 253).

La apertura de la escuela a la dirección de los laicos y aceptación de varones en sus instalaciones la coloca en un nuevo escenario, para el cual no estaba totalmente preparada. No existían, para entonces, las herramientas estratégicas, cognitivas y sociales para establecer vínculos con un nuevo sujeto en el proyecto educativo. Un sujeto que traía una nueva realidad socio – cultural, complementando la visión parcelada que la escuela tuvo durante años de las relaciones humanas y sociales dadas fuera de ella. Con la llegada de los varones se vio en la obligación de ampliar su concepción educativa, pero más allá de eso, la enfrentó a una nueva realidad que no había encontrado con los jóvenes, y es que estos chicos traían consigo todo el peso simbólico de lo representativo del barrio: sus modos de relación, lenguaje y formas de consolidar y afianzar sus estructuras mentales en comunidades que, por su condición

cultural, se encuentran limitadas con otras comunidades aledañas y que son consideradas como competencias para su radio de acción.

Es necesario entender que las estructuras sociales altamente fracturadas, requieren de la presencia de grupos religiosos, porque “funcionan como reductos protectores de la violencia social” (Duschatzky, 1999 p. 65), es decir, son espacios para el encuentro y sostenimiento de la persona en medio de la violencia y crueldad significativa de la pobreza. De modo, que la influencia religiosa dada en la escuela va transformándose con las llegadas de los varones, orientándose hacia la necesidad de presentarse en la comunidad, no sólo para ayudar a la persona en el ámbito espiritual, sino también para actuar en función de acompañar a quien es considerado el “caído”, quien no es más que el joven drogadicto, desocupado y que proviene de familias con altos índices de violencia social y cultural. De este modo, la escuela se obliga a comprender los nuevos lenguajes y códigos que se estructuran en sus aulas de clases, así como los estilos de narración de los actores sociales que ingresan, que no solo son del género masculino, sino que en su mayoría son adolescentes y que expresan formas prácticas de acción, sin la reflexión que implica el pensar y el actuar con responsabilidad.

Durante mucho tiempo la escuela elaboró sus constructos desde de la parsimonia religiosa, que implica la reflexión y la cautela de la palabra, ahora con este escenario se enfrenta de manera dolorosa y repentina a la incertidumbre y a la inmediatez de la adolescencia, encontrándose en su nueva cotidianidad con el “paso inmediato del deseo a la acción: la acción ejecutada de manera mecánica, compulsiva, centrada en sí misma” (Moreno, Campos, Pérez y Rodríguez, 2008 p. 246), propia de los adolescentes en muchas ocasiones, razón ésta que implica colocarse en el lugar de los nuevos actores para comprender la dimensión de sus características, necesidades y aspiraciones.

### 5.2.2. EL ESPACIO FÍSICO

La escuela está integrada a otras instituciones alrededor de una Parroquia Eclesiástica: la casa y el despacho parroquial, la iglesia, el laboratorio clínico, los servicios médicos, de orientación y psicología y un preescolar. Todos ellos, independientes uno de otro. El acceso principal a la Unidad Educativa Privada es a través del estacionamiento de la iglesia. La entrada a la institución es amplia y protegida con rejas, a diario se encuentra custodiada por la portera. Ella ha tenido que aprender a reconocer a cada uno de los estudiantes que asisten a la escuela. Por lo general, entre ella y los estudiantes se mantienen conflictos producto del incumplimiento de las normas establecidas. Los jóvenes tienen prohibido entrar a la institución sin uniforme (camisa azul y pantalón azul marino para los de la Escuela Básica, y camisa beige y pantalón azul marino para los que estudian en la Etapa del Ciclo Diversificado). Muchas veces se escuchan discusiones, siendo necesaria la intervención de las autoridades.

La entrada conduce a una antesala bordeada con bancos pegados a la pared. Siempre se observa a estudiantes sentados conversando o jugando en este espacio. En él se encuentran dos carteleras, la de la izquierda expresa la visión y misión de la escuela, así como la diversidad de opciones institucionales; una de las opciones que se lee en ella es, por ejemplo: “*Opción por la vida: Valoramos el aprendizaje que emana de la misma como base de toda teoría educativa*”. Para las religiosas, el valor de la vida está unido, a la noción de la

experiencia como esencia sostenedora del aprendizaje, donde la vida es una herramienta para aprender y enseñar con ella. Frente a esta cartelera, se presenta otra similar, pero menos sobria, con más colorido y que, por lo general, señala contenidos referentes a la pastoral y a la bienvenida que da la institución a sus estudiantes. Es importante destacar estos dos artefactos de información institucional, porque los mismos indican concepciones de escuela que se manejan internamente, donde se revela las opciones exclusivas institucionales: la mujer, “el pueblo”, los estudiantes, la vida, la realidad.

Sigue a la antesala un pasillo abierto en forma de “C”, que bordea a un jardín central, adornado con plantas ornamentales; en todo el espacio se acogen rincones dedicados a la Santa Madre, fundadora de la congregación, a los grupos indígenas y a los héroes de la patria. En este pasillo central se encuentra, desde la entrada a la derecha, los sanitarios de damas y la entrada al auditorium, el cual puede albergar a más de cuatrocientas personas, en él se realizan las actividades culturales y es un espacio de encuentro que se comparte con otros entes comunitarios: grupos de ancianos, catequesis, reuniones parroquiales, eventos escolares de otras instituciones. Lo administra la parroquia eclesiástica. Le sigue el aula dedicada a la enseñanza de las Ciencias Sociales. A la izquierda de la antesala se encuentra una ancha puerta que conduce a otro pasillo, luego el aula de Castellano y Literatura, siguiéndole el de Pastoral, el de Computación y a su lado una que dirige a una sala donde laboran las secretarías y se encuentran las oficinas del Servicio de Orientación y la Coordinación de Control de Estudio y Evaluación, en el mismo recinto hay un aula que antiguamente era orientado a la enseñanza de la mecanografía. Al final del pasillo se encuentran los baños de los varones.

El pasillo que conduce al patio trasero de la escuela, se encuentra a la izquierda después de la antesala, orienta directamente a la Dirección, a la Coordinación Académica, Pastoral y Administrativa y al Salón de Profesores: un espacio no muy amplio que alberga una mesa grande, nevera, dos hornos, cafetera y una biblioteca. El patio trasero da a la parte posterior de las aulas del pasillo principal, lo que origina serios problemas de ruido en las aulas. Al entrar al patio, a mano izquierda, está la biblioteca, un lugar muy visitado por los estudiantes, ya sea para la realización de trabajos o para hacer lecturas. El patio es amplio y se percibe la tensión entre las raíces de los árboles y el piso de concreto. En él se encuentra la casa de la conserjería. Desde ahí se accede a un módulo grande y amplio que alberga seis aulas de clases, dedicadas a la enseñanza de las asignaturas de la Educación Técnica Administrativa. Al final de este módulo están los Laboratorios de Ciencias Naturales, sus alrededores son jardines y en la parte posterior se encuentra la cantina, un poco escondida, conjuntamente con los sanitarios de los docentes.

Una característica que llama la atención al entrar al colegio, es descubrir que en sus paredes existen informaciones de todo tipo: carteleras de Pastoral, información acerca de las drogas, y carteles que señalan la diversidad de proyectos que se llevan a cabo con universidades del país en el marco del Servicio Comunitario. La cantidad de información colocada parece ser, a primera vista, exabrupto. No hay orden en su colocación y expresa un estado propio de lo caótico.

### 5.2.3. EL ESPACIO SIMBÓLICO COMO CONTINENTE

#### 5.2.3.1. Como espacio de acercamiento

La escuela hace un esfuerzo por acercarse a las familias y conocerlas lo mejor que pueda. El compartir con ellas mediante la Escuela de Madres y Padres, actividad que se lleva a cabo por más de veinte años ininterrumpido, conduce a la institución a conocer a fondo la realidad de sus estudiantes, sus necesidades y aspiraciones. El hecho de aprender con las familias facilita la comprensión de sus dificultades de convivencias. Por lo general, requieren ser reconstruidas por razones de índole humana, social, económica y cultural. Necesitan de la escuela para crecer y superar los obstáculos que a diario viven.

Por otra parte, es comprensible el acercamiento institucional al género femenino, en este sentido, se lee en una de las carteleras a la entrada de la institución lo siguiente: *“Compartimos la búsqueda y la lucha de la mujer por asumir su espacio y responsabilidad social en igualdad de condiciones”*. Esta opción comprometedora es parte de la herencia de las religiosas, entendiendo que las mismas estuvieron por muchos años dedicadas a la formación de las mujeres, tanto en el país como en otras partes del mundo. El enunciado refleja la necesidad de vincular a los actores de la escuela con las mujeres, consideradas “oprimidas” debido a los reiterados maltratos inter e intrafamiliar que este género experimenta. Desde un inicio el trabajo pastoral de estas religiosas estuvo fundamentado en la misión de acompañar a la mujer en su crecimiento personal y social. Esta condición en la escuela ha tenido sus detractores por considerarlo excluyente del otro género. A menudo se escuchan reclamo de este tipo: *“- Aquí no se celebraba el día del Padre, hasta que llegó...”*, revelándose que la condición del varón no es la opción preferencial de las hermanas y del resto del personal.

Ahora bien, esto entra en contradicción cuando en la práctica se descubre que la opción no es por cualquier persona de este género. Este compromiso ha creado imágenes y referencias colectivas de la tipología de mujer por las cuales se optan, de manera que todas aquellas imágenes de mujeres que contravienen con las del colectivo son rechazadas o criticadas, siendo un ejemplo de ello el rechazo solapado por las jóvenes identificadas como lesbianas, por las que *“se pintan un poco más”* que las demás, por las que asumen decisiones en contradicción con los valores del colectivo y en algunos caso se presenta rechazo por las condiciones sociales.

Aun así, la opción por la mujer en este contexto busca la valoración de su trabajo y esfuerzo *“por levantar una familia sola”*, situación que por lo general es la realidad que se descubre en la mayoría de los hogares de las comunidades cercanas a la escuela. En este sentido, la percepción que surge de la mujer es la heroína que se opone al machismo y al sistema discriminativo del varón. Toda esta situación coloca a la mujer en un estado de soledad en la construcción de la familia, fortaleciendo el posicionamiento femenino en los barrios, y con énfasis el de las niñas que optan por emparentarse con los *“malandros”* de mayor poder, porque ganan respeto en las comunidades, aunque de antemano saben, que su destino es quedarse sola.

Es importante destacar en este análisis, que si bien la opción por el género femenino posee un valor de gran importancia en la búsqueda de mayor respeto e igualdad de condiciones, y en la necesidad de que se estructuren familias en ambientes más humanos, es imprescindible la apertura a posturas que faciliten romper con los sistemas discriminatorios y de exclusión social, ya que estas visiones y nociones corren el riesgo de parcializar las discusión y limitar el avance en los derechos y el respeto a las diferencias.

Otra de las opciones que se descubre es la “*Opción por el pueblo*”, señalada de la manera siguiente en la cartelera que se encuentra en la entrada de la institución: “*Optamos por el pueblo que busca en justicia su inserción igualitaria en los procesos educativos*”. El hecho de optar por “*el pueblo*” responde a la influencia de la Teología de la Liberación y la Educación Popular durante las últimas décadas del siglo pasado. El término “*pueblo*”, que en su significado “comprende a todos los estratos de la sociedad” (Arendt, 2004 p. 162), no expresa la totalidad correspondiente, sólo responde de manera exclusiva a una parte de él, según la concepción elaborada por las construcciones ideológicas y religiosas señaladas con anterioridad; la concepción de “*pueblo*”, en este contexto, responde con precisión a “la iglesia de los pobres” (Sobrinó, 1981 P. 99), en concordancia con las enseñanza de Jesús de Nazareth y su preferencia por los más necesitados. Llama poderosamente la atención, el concepto “*igualitaria*”, término, hoy en día muy cuestionado, porque tampoco responde a la búsqueda de las “diferencias” como condición humana necesaria de existencia en una sociedad democrática.

#### 5.2.3.2. Como sistema comprensivo de la realidad

Otra de las opciones descrita en la cartelera de entrada es “*la experiencia de vida como herramienta para sostener procesos de aprendizajes*”. Tan igual como las otras, se percibe la influencia religiosa y su vinculación con nociones de la Educación Popular y la Educación de Adultos, que establecen que la experiencia de vida es fundamental para el desarrollo del aprendizaje, por lo que la persona es capaz de emprender “a todo lo largo de su carrera un trabajo sobre sí misma, en función de la singularidad de las situaciones por la que atraviesa, y que consiste en un trabajo de desestructuración – reestructuración del conocimiento de la realidad” (Ferry, 1991p.77). Esto responde a la comprensión del significado del aprendizaje permanente en la diversidad de nociones en la producción del conocimiento (García, 2005); por ello, esta opción se convierte en una bandera de la institución, porque indica que el objeto a aprender debe surgir de la vida misma, entendiendo que ésta ofrece elementos para desarrollar procesos y sistemas que ayuden a aprehender y sistematizar la información y la experiencia. Desde esta perspectiva, el aprendizaje se convierte en un valor agregado a la vida de la persona.

En este sentido, es pertinente destacar que la escuela hace esfuerzos por mantener la creencia entre sus estudiantes y profesores, acerca de la opción de la educación permanente como oportunidad para formarse y crecer, pero encuentra en las condiciones iniciales de los jóvenes y adolescentes un obstáculo para llevar a cabo un verdadero proyecto de educación de adultos.



## 5.2.4. EL ESPACIO SIMBÓLICO COMO VEHÍCULO DE EXPRESIÓN

### 5.2.4.1. Como espacio social de referencia

La historia de la escuela conduce a pensar que quiere ser referencia en la comunidad, mostrarse como unidad organizada prometedora de sistemas y formas diferente de educar: “*Mis hijos han estudiado aquí, a mí me gusta lo que aquí se hace*”, dijo una representante después de haber salido de una actividad cultural donde uno de sus hijos participó activamente. Para los que dirigen la institución, esta apreciación representa un aporte positivo que valora la influencia institucional en la comunidad. Hay un gran deseo de que la escuela se convierta en un espacio de crecimiento personal, humano y social, por ello, la creencia implícita de que la institución es un sistema que busca la transformación social, postura que indica una racionalidad emancipatoria (Girox, 1999), ya que “sugiere una perspectiva de educación ciudadana basada en un visión diferente de sociabilidad y relaciones sociales que las que existen actualmente” (p. 241). Esta visión busca que la institución responda tanto a su opción formativa como al desarrollo comunitario y social. Por eso, el fuerte impacto de la política como eje de conexión entre la escuela y algunos entes importantes de la comunidad.

Esto ayuda a explicar por qué en la cartelera de las opciones, colocada a la entrada de la escuela, se lee lo que la institución dice: “*Queremos caracterizarnos por una formación para el trabajo; ser referencia para la comunidad como unidad organizada y proveedora de educación integral que prepara para un trabajo productivo; ser un espacio de encuentro con Dios a través de una convivencia de amor y respeto entre hermanos y ser instancia de crecimiento para todos y todas los integrantes de esta comunidad escolar*”. Esta proclama desprende tres variables: la formación para el trabajo, la organización comunitaria y el encuentro con Dios y establece, implícitamente, que la escuela no es el único espacio para el aprendizaje y la formación, por lo que los esfuerzos hechos están orientados a la contribución para que estos jóvenes sean más disciplinados con su vida y responsables con el asunto social; pero por otra parte, es necesario entender que esta búsqueda está muy arraigada a preceptos religiosos sostenidos en concepciones educativas moralmente laicas (Durkheim, 2002), que buscan fortalecer la formación de la voluntad y la superación del individualismo como elemento deformador de la persona. Es importante destacar que el empeño de una educación para el trabajo, supone el espacio laboral como aquel que fortalece las habilidades y destrezas de la persona, “donde hay una sinergia entre el saber teórico y el práctico o entre el saber ser y el saber convivir” (Hernández, 2008 p. 224), todo ello como elementos significativos dentro de una concepción que supone la educación como un medio de transformación social – comunitaria.

### 5.2.4.2. Como espacio para aprender

Todos los actores de la escuela son sujetos que aprenden, ya sea por los procesos de enseñanza dados en las aulas o por la convivencia cotidiana. Esta concepción respondió muy bien a las nociones de la educación de adultos y la educación popular en décadas anteriores, con ella se intentó diluir las reglas de autoridad y poder, tanto en las aulas como en la totalidad de la escuela. Esta apreciación hace extensiva la escuela a la familia: “*la escuela es una continuidad de la familia*”, dice una educadora, o “*la escuela es mi familia*”, como lo resaltó uno de los profesores.

La escuela aún se sostiene en el paradigma de que es un espacio para aprender, “*es fascinante, nunca terminamos de aprender*”, “*es un espacio de aprendizajes. Es una oportunidad para aprender*” dijeron en una reunión algunos docentes. Esta antigua creencia considera los procesos y sistemas internos como objetos de aprendizajes, sabiendo de la diversidad de opciones sociales fuera de ella que favorecen este objetivo. Guedez (2005) señala que la escuela es un espacio limitado para aprender, por ser esto algo que abarca y “compromete toda la vida del ser humano” (p. 257), por otra parte Aranguren (2015), destaca que los jóvenes requieren de espacios plurales de pensamiento, por lo que el acompañamiento por organizaciones externas motiva “la participación de todos los actores visibles e invisibles de la sociedad, para que cada sector nutra con sus aportes al sistema. Esto supone comprender que la educación no es un compromiso exclusivo de los educadores” (p. 3), en este sentido, se perciben esfuerzos por generar vínculos facilitadores de procesos más profundos de aprendizajes enfrentados a la necesidad que tiene la institución de “rasgar las cortinas” que sostienen lo interno, y que es obvio del cuidado y resguardo de lo privado con recelo, por parte de los actores que ahí conviven.

#### 5.2.4.3. Como espacio de protección

La creencia de que la escuela es para aprender está acompañada de la noción de espacio de protección (García y Carvalho, 2008) tanto de las armas como de las drogas. Para muchos representantes y educadores esta institución es un centro de atención y del cuidado del estudiante, por lo que su presencia en ella es mucho más importante que cualquier otra cosa, incluso aprender, “*lo más importante es que estén ahí*”, señaló un docente. Todo este constructo se contradice a lo planteado por Tonucci (2016), quien asegura que la calle es peligrosa porque no existen niños en ella jugando y que tanto la escuela como el hogar representan los espacios más peligrosos para los niños y jóvenes. Es importante destacar que el criterio de escuela como protección corre el riesgo de “encerrarla” y con ello todo el sistema de pensamiento que la sostiene. Pero por otra parte, esta noción también se acompaña con la postura de que la escuela “*es un centro de contención*”, de “*casa hogar*” o “*el centro de ayuda*”, que refugia, no sólo a los jóvenes con necesidades de afecto y seguridad, sino a un grupo de docentes que encuentran en él, el lugar para crecer y fortalecer su personalidad: “*Es un espacio de aprendizaje. He tenido la experiencia de irme dos veces. He tenido muchos tropiezos. He caído sin querer en lo personal. Hay horizontalidad, he crecido como persona*”, decía un educador, al igual que otro que señalaba lo siguiente: “*la escuela es un espacio formativo y constructivo del aprendizaje y del proyecto de vida de todos sus miembros*”, en este sentido la escuela y con ello la educación, forman parte de la creencia de que representan una credencial segura para el desarrollo personal y social, por lo que la persona puede encontrar su espacio en el mundo y el modo de mejorar la calidad de vida social.

Es importante precisar en este aspecto, que en muchas ocasiones se reconoce, internamente, que la escuela no es un sitio tan seguro como se piensa, debido a que en ella se descubren jóvenes que trafican y consumen drogas y alcohol. Muchos de ellos señalan fumar y en ocasiones llegan a ingerir alcohol dentro de la institución. Algunos jóvenes señalaron que “*sus compañeros fuman en la parte trasera de la escuela y que se arriesgan a la sanción*”. Entre las razones que conducen a estos jóvenes a consumir sustancias

estupefacientes se mencionan el contacto con los grupos pandilleros de los barrios donde viven, porque les gusta y son adictos y además es un modo de enfrentar a sus familiares, sin contar con la necesidad de posicionamiento en los sectores donde habitan. Todo esto responde con la situación de rechazo, la desintegración intrafamiliar y la baja autoestima de estos jóvenes dada su vulnerabilidad al consumo de drogas y a la violencia.

#### 5.2.4.4. Como espacio para la formación en el trabajo

Uno de los pilares que sostienen esta escuela, es su opción por la formación al trabajo: *“Hay algo en la cultura que expresa que el ocio es pecado. En las culturas europeas lo que se valora es el trabajo permanente”*, señalaba una educadora en alusión a que este compromiso está muy marcado por la influencia de las religiones provenientes del continente europeo. Se da por seguro que estos procesos y sistemas de formación ayudan a potencializar los talentos y a desarrollar la creatividad, porque *“nuestros estudiantes tienen potenciales”*, porque se cree que lo que la gente tiene consigo, como riqueza y talento, facilita los procesos de aprendizajes y enseñanza, por ello los esfuerzos por incluir dentro del currículo el trabajo como parte de la formación de estos jóvenes. Esta antigua propuesta busca darle herramientas al estudiante para que se prepare en un oficio y se enfrente a los ambientes minados de drogas, delincuencia y embarazos precoces.

La propuesta de formación al trabajo está muy arraigada en las fibras del catolicismo, se remonta desde los inicios de la religión, dadas las enseñanzas del Apóstol Pablo en la búsqueda de formar a las primeras comunidades en la pureza, la voluntad y el trabajo: *“trabajamos duramente noche y día hasta cansarnos para no ser una carga para ninguno... quisimos ser para ustedes un modelo que imitar. Además, cuando estábamos con ustedes les dijimos claramente: el que no quiera trabajar que tampoco coma”* (2 Tesalonicenses, 3, 8 – 10). Es por ello, que las congregaciones dan una particular importancia al trabajo, porque *“el hombre ha de procurarse el pan cotidiano, contribuir al continuo progreso de las ciencias y la técnica, y sobre todo a la incesante elevación cultural y moral de la sociedad en la que vive en comunidad con sus hermanos”* (Juan Pablo II, 1981).

En este sentido, y respondiendo no sólo a la propuesta de la Iglesia, sino a las necesidades de estos jóvenes, la institución se ha convertido en una Escuela Técnica que ofrece a sus estudiantes la mención de Servicios Técnicos Administrativos, brindando la oportunidad de hacer pasantías en instituciones de cualquier índole, para la adquisición de herramientas prácticas y cognitivas que les permita a los estudiantes llevar a cabo un trabajo con responsabilidad. Además, la institución sostiene la opción por la persona centrada en su potencialidad para generar cambios sociales e individuales, considerando que es un sujeto libre y creativo capaz de comprender la necesidad de las transformaciones en los ámbitos socioeducativos.

Para esta institución educativa es un logro importante el hecho de que muchos estudiantes se queden trabajando en los espacios seleccionados para la realización de sus pasantías. Alcanzar esta meta ofrece la oportunidad de pensar en que la formación que reciben los egresados responde al campo laboral al que han sido preparados. Este hecho es el único indicador visible que tienen los que administran esta mención para orientarse en cuanto al alcance de la formación de sus estudiantes.

#### 5.2.4.5. Como espacio para el vínculo

Resalta en la institución su apertura a nuevas oportunidades, siendo una de ellas los vínculos con la Universidad Central de Venezuela (UCV), la Universidad Pedagógica Experimental Libertador – Instituto Pedagógico de Caracas (UPEL – IPC) y la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez” (UNESR), con las cuales se ha experimentado situaciones de investigación y creatividad. Con las dos primeras se mantiene alianzas mediante la prestación del Servicio Comunitario y las cátedras de Ciencias Naturales. Con este acercamiento se aplicaron saberes científicos, culturales, deportivos, técnicos y humanísticos en respuesta a la Ley de Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior (2005), creándose proyectos para responder a necesidades académicas y socioeducativa en la búsqueda de valorar los asuntos relacionados con la protección y mejoramiento del ambiente escolar, velar por la salud de las relaciones humanas y sociales que favorezcan el respeto por la otra persona, a fin de reducir los índices de violencia que desestabilizan y arriesgan los procesos y sistemas de escolarización y aprendizaje.

La situación de violencia de la escuela y el evidente abandono cognitivo (Aranguren, 2015) demostrado por estos estudiantes, condujo a la institución a ensayar otras estrategias en las aulas de clases. Una de ellas ha sido la aplicación de los métodos de aprendizaje cooperativo en las áreas de Ciencias Naturales, atendiendo a la creencia de que la cooperatividad y la valorización del conflicto son formas creativas de enfrentar la violencia (Johnson y Johnson, 2004). En este sentido, se ensayaron proyectos para el diseño y elaboración de modelos físicos y escritos en el marco de la enseñanza de las ciencias mediante esta metodología, así como el uso del teatro como estrategia didáctica para la enseñanza de las ciencias. De igual manera, se ensayaron propuestas en el marco de la construcción de una Escuela Ecológica, haciéndose del trabajo de campo un espacio para la enseñanza y el desarrollo de la recreación y la espiritualidad. Por otra parte, se conjugaron procesos de integración de las áreas de Ciencias y Castellano y Literatura, todas estas propuestas fueron acompañados por estudiantes del Servicio Comunitario de la UCV y la UPEL – IPC.

La escuela experimentó durante tres años consecutivos el proceso reflexivo y de revisión de sus sistemas internos con el acompañamiento de Líneas de Investigación de la Dirección de Estudios Avanzados de la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”, tanto este vínculo como los anteriormente señalados, han permitido el desarrollo de la investigación, por lo que algunos aspectos de estas propuestas han sido ya publicadas en revistas arbitradas de índole académico. En lo que respecta la investigación de las creencias y concepciones una docente señaló lo siguiente: “*esta investigación ha sido un esfuerzo y aporte de todos*”.

Estos vínculos han permitido que la escuela encuentre espacios de discusión acerca de la cotidianidad escolar y del alcance que tiene, tanto en la preparación de los estudiantes como en la formación permanente de sus educadores. La vinculación con otras instituciones amplía el radio de acción de la escuela y contribuye en el fortalecimiento del conocimiento institucional. Por ello, se hacen esfuerzos por hacer que los estudiantes se acerquen y reconozcan realidades que los ayuden comprender las dificultades que experimentan con los

más necesitados, como los niños de un refugio cerca de la institución el cual visitan con frecuencia, o la casa de ancianos donde los jóvenes se presentan por lo menos una vez al año. No hay que olvidar que la escuela también mantiene alianzas con instituciones deportivas y culturales cercanas a ella, éstas facilitan sus espacios para la realización de actividades en el área de Educación Física y formación en el uso y abuso de la sexualidad y las drogas.

#### 5.2.4.6. Como espacio para el desarrollo de la vida social

Una investigación realizada a los estudiantes de esta institución revela que el 87,94 % de ellos asisten a la institución atraídos por actividades de tipo social tales como conversar, compartir, jugar y pasear con sus compañeros y hacerse amigos de sus profesores, sólo un 3,55% admite que asisten atraídos por actividades académicas tales como “*hacer tareas*”, “*cumplir con las actividades asignadas*” “*trabajar con mis compañeros en grupo*” que también responde a un asunto de tipo social y el 8,51% va a la escuela motivado más bien por razones de tipo personal y en muchos casos por sentirse obligados por sus padres o representantes (Tabla 1).

*Tabla 1. Tipos de actividades que atraen a los estudiantes a la escuela*

Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Actividades de Socialización y Entretenimiento	124	87,94
Actividades de Tipo Académico	5	3,55
Otros tipos de Actividades (Personales, por obligación, entre otras)	12	8,51
Total	141	100

La socialización es un proceso que implica, inicialmente, la interacción. En un ambiente escolar es un aspecto muy dinámico que determina las relaciones y los modos de convivencia humana y social, por ello que sus integrantes “definen, asignan significados, ajustan sus acciones y se ajustan a las normas del grupo o aprenden a transgredirlas dentro de los límites y las formas socialmente aceptadas” (Vásquez y Martínez, p. 1995). En este sentido, para los estudiantes de esta institución la escuela no es más que un espacio para la socialización y encuentro con sus pares. Aunque mantienen anhelos y deseos de aprender y lograr metas académicas, la escuela es su espacio social de mayor alcance. Estos jóvenes han creado sus encuentros sociales en virtud de sus intereses y posiciones internas, de manera que no sólo asisten a la institución para hacer plausible su proyecto de aprendizaje, que pareciera ser que no es su prioridad aunque así lo señalen, sino también para responder a una serie de elementos propios de la convivencia exigida por el ambiente. De manera, que convierten la escuela en el mayor centro de atención y resumen de todo el poder de sus necesidades de relación, ya sea para compartir sus aspiraciones más personales como también para distribuir drogas, armas y toda la carga cultural aprehendida en las comunidades donde viven. Esto responde a lo señalado por Morollón (2003), en cuanto a que estas interacciones como reflejo de la realidad, son el “espejo de lo que ven, palpan y viven, en el resto de ámbitos en los que se desarrollan” (p. 67), por ser la escuela el espacio organizado donde los jóvenes pasan a diario el mayor tiempo de su vida.

## 5.2.5. EL ESPACIO SIMBÓLICO COMO CONDICIONANTE DE LA CONDUCTA

### 5.2.5.1. Como espacio estructural de conflictos

Las diferentes visiones acerca de cómo se deben manejar los asuntos internos dificultan a la escuela organizarse, conduciéndola a situaciones de conflictos, ya sea entre los docentes mismos o entre estos y el Equipo Directivo. Por lo general, existen reclamos por parte de los empleados, peticiones que a veces se hacen dificultosos negociar por las posturas de cada uno de los actores. Entre las peticiones que se hacen se encuentra el acompañamiento necesario a los docentes en sus faenas diarias, reconociéndoles y valorándoles el alcance de su labor, algunos docentes señalan que *“no son reconocidos sus esfuerzos”* para fortalecer los procesos dentro de la escuela, y que más bien el Equipo Directivo desconoce el alcance de sus trabajos en las aulas.

Esto hace suponer dificultades de índole comunicacional y de toma de decisiones. Muchos docentes estiman que los que dirigen la escuela poco se involucran en los asuntos relacionados con la organización de actividades, sean estas extraescolares o de otra índole. Se escuchan, por ejemplo, peticiones tales como: *“Deben salir de sus oficinas”*, *“El equipo directivo debe reunirse con mayor frecuencia”*, *“Los que dirigen la escuela se encuentran alejados de las realidades internas de las aulas de clases”*. Ante ello, el Equipo Directivo tiene una percepción contraria, aludiendo a la necesidad de que cada miembro de la escuela asuma, responsablemente, su trabajo y su quehacer cotidiano, por lo que la distancia es un medio de separación de obligaciones, evitando comprometerse con actividades que consideran que deben ser administradas y dirigidas por las coordinaciones o por los mismos docentes. En medio de estas contradicciones surgen posturas como: *“en esta escuela decidimos como equipo”* o *“nosotros somos una familia”*, creencias construidas bajo la dirección de las religiosas, pero la transición a la dirección laical ha colocado *“entre dicho”* si en verdad la institución está orientada como equipo o que sus miembros se relacionan como en una familia. Estas contradicciones responden a luchas de poderes y en este contexto surge la creencia del inadecuado manejo de la concepción de la Gerencia Educativa: *“la concepción que tenemos de gestión es diferente”* porque *“creemos que todas y todos somos parte imprescindible de la gestión con diferentes responsabilidades”*, señalaba una docente, evidenciándose la necesidad de compartir responsabilidades gerenciales dentro de la institución.

Es importante destacar el clima organizacional que en muchas oportunidades se afecta por las tensiones dadas entre el personal. Se reclama al directivo su acostumbrado *“echar la culpa a otro”* de los asuntos que ocurren dentro de la escuela, así como su falta de solidaridad por las situaciones que acontecen dentro de las aulas entre los docentes y los estudiantes. Este reclamo permanente ocasiona las *“malas caras y el mal humor”*. Los conflictos entre el personal docente y la Dirección del plantel tienden a veces a ser muy complejos dada la gran emocionalidad manifiesta entre las partes. El directivo reclama la necesidad de que los profesores escriban las incidencias en informes, de manera que les permita tomar decisiones en cuanto a los *“cambios de ambiente”* requeridos según la gravedad de los problemas.

Un aspecto interesante en este asunto, es que los conflictos internos no impiden el desarrollo de las relaciones en otro contexto u espacio de la institución, revelándose entre los

actores signos de respeto y consideración, en atención a lo señalado por una educadora: “*esta escuela es como una familia, en las reuniones peleamos y al día siguiente estamos conversando de otro asunto y acompañándonos en nuestro trabajo*”, apreciación de sumo interés ya que coloca a la escuela en un espacio que posee una estructura que facilita el conflicto, y en ocasiones y con cierta resistencia, la negociación. Aun así, a los actores internos les cuesta comprender la necesidad de constituir espacios de cooperación que los ayuden a “definir los conflictos como problemas compartidos que hay que resolver con beneficio para todos los involucrados” (Johnson y Johnson, 2004 p.50).

#### 5.2.5.2. Como espacio exclusivo para el estudiante y la manifestación de la violencia

Una de las características de la población que llega en el año 2000, cuando ocurre el cambio interno en la escuela, es que en su mayoría son adolescentes enfrentados a un sistema educativo de modalidad de adultos. Por lo general, los centros de atención a la población adulta se hace en horario nocturno, pero en esta escuela, por razones de seguridad, el horario de clases es matutina y vespertina al igual que en las instituciones regulares. La población estudiantil proviene del sistema formal y llegan ya sea por deserción o por haber sido excluidos por diferentes motivos: conductas disruptivas, acosos, problemas de índole socio – cognitivo, emocional y en algunas ocasiones por razones estrictamente económicas. Muchos de estos jóvenes han experimentado el “*cambio de ambiente*”, que no es más que el rechazo a su actitud y condiciones de violencia que favorecen la solicitud de los docentes a pedir que no se reciba más en las aulas de clases. No se le considera una expulsión propiamente dicha, la idea es el uso de la persuasión para que decidan no continuar en la institución.

“*Ni son niños, ni son adultos*”, es lo que por lo general se escucha en las reuniones de profesores, intentándose comprender lo difícil que resulta interactuar con adolescentes en un sistema de educación de adultos, dado que en muchas ocasiones “*cuando nos conviene los tratamos como adultos y cuando no, los tratamos como adolescentes*”. En este contexto, no se pueden abordar los procesos de aula desde la percepción de la educación del adulto, debido a que estos jóvenes mantienen lenguajes, códigos y registros representativos del mundo que viven y de sus relaciones siempre distanciadas de la condición adulta. Esto se opone a las formas escolares tradicionales sostenidas en el orden y la estabilidad, que implican la naturaleza de un sistema educativo que se rige “por una teoría pedagógica sistemática, general, estructurada, legaliforme, homogénea y normalizadora” (Bixio, 2008 p. 34). A su vez se descubre que estos jóvenes presentan dificultades para leer, escribir, analizar textos, hacer síntesis, socializarse con respeto y cordialidad y resolver problemas de índole personal y grupal.

Estas dificultades conducen a los estudiantes a no comprender los contenidos programados por las cátedras, impidiéndoles el desarrollo de sus habilidades cognitivas para el razonamiento y la integración de las áreas. Todo ello, debido a las innumerables deficiencias que traen de la Escuela Básica en su Primera y Segunda Etapa, pero también a las condiciones socioeconómicas y culturales que viven y que les obstaculizan el alcance de objetivos académicos. Por lo general, las experiencias académicas de estos estudiantes

reflejan un sinnúmero de frustraciones, ocasionando una serie de reacciones en la conducta tales como el desinterés, baja autoestima y una actitud condicionada al fracaso.

Todo este escenario ha contribuido en la elaboración de la creencia de que para los estudiantes, el hecho de pertenecer a sectores muy empobrecidos los condiciona a situaciones favorecedoras ya que *“nunca han tenido nada en su vida”*, señalaba uno de los directivos de la institución. Para muchos docentes la exigencia no es la misma que en otras instituciones: *“Sabemos la situación de los muchachos”* *“Siempre estamos con el tema de que son pobrecitos”*, situación que para muchos ha convertido a *“la escuela en un centro de contención”*, llegándose al extremo de suponer que *“la escuela es para todos”*, apreciación que no es tan cierta, dado que en casos particulares los educadores se enfrentan a situaciones y condiciones que superan sus capacidades y maniobras en el aula. Esta concepción ha permitido la aceptación de todo tipo de estudiantes, entre ellos, aquellos con niveles visibles y significativos de discapacidades cognitivas. En este caso, los educadores señalan no poseer herramientas para abordar a este tipo de estudiante, sumándose a ello la actitud delincuente que se revelan en muchos de estos jóvenes.

En este contexto, se cree que la escuela se ha convertido en una *“casa – hogar”*, entendida ésta como el recinto que recibe infantes abandonados que requieren protección y afecto, revelándose un juego que *“convierte al estudiante en víctima y a la escuela en salvadora”*, señalaba el director de la escuela. Se cree que el origen de esta concepción se encuentra en la influencia de las religiosas, y en lo que podría denominarse, según la visión de Jung (1964/2002), como la dinámica del inconsciente colectivo surgido en la comunidad donde se encuentra la escuela. Esta actitud protectora de la institución hacia los estudiantes consolida un estado de contraposición entre ellos y los docentes, evidenciándose *“la prioridad del equipo directivo de la institución por los estudiantes”*, reclamo que hacen los profesores de manera constante. Este tipo de *“prioridad”* no facilita la convivencialidad, dado que los docentes se sienten indefensos ante los sistemas de violencia que surgen en las aulas de clases. Con la escuela como espacio exclusivo para el estudiante, se profundizan las agresiones hacia el docente y se diluyen las nociones de autoridad en las aulas. Se cree, en este contexto del análisis, que la función del docente es la de cuidar a los muchachos, concepción que impide una conducción creativa del aula y coloca al educador lejos de actividades estrictamente académicas y poco convincentes en lo referente a su responsabilidad de enseñar.

Se señala que la exclusividad hacia los jóvenes marca las exigencias de los docentes en las aulas, los docentes sienten que la atención excesiva genera desequilibrios que se manifiestan en malestares y en desánimos al trabajo. Se cree que *“no se les exige lo suficiente como se hace en otras instituciones”*, a su vez también, por otra parte, se supone que la exigencia se vincula al hecho de *“raspar mucha gente”*, y que las instituciones o profesores que reprobaban a un significativo número de estudiantes, es porque son rigurosos y los jóvenes no saben responder a ello.

La escuela, como espacio exclusivo del estudiante, busca responder a las dificultades que tienen estos jóvenes en las comunidades donde viven. Estos esfuerzos institucionales provocan la saturación de actividades extraescolares, generando conflictos entre las coordinaciones y los educadores: *“la hermana nos vuelve loca, nos pone a parir”*, dice una



educadora ante situaciones como estas, ya sea por la falta de planificación o porque se originan interrupciones de forma reiteradas.

En lo que respecta a la violencia generalizada en las aulas de clases, la misma representa una forma de manifestación de la vida social de estos jóvenes. Con su violencia se descubren sentimientos y lenguajes que indican las dimensiones de las cargas emotivas que viven y experimentan en sus comunidades y familias. Los adolescentes son muy susceptibles a cambios de patrones familiares y comunitarios, esa sensibilidad los conduce a transformaciones drásticas de conductas. En todo acto de violencia escolar los estudiantes rompen con las normas establecidas, en ocasiones lo hacen, no porque las normas les afectan directamente, sino porque sienten necesidad de hacerse sentir dentro de los grupos. Duschatzky (1999) señala, en este sentido, que la violencia responde a situaciones de emergencia, por tal motivo su relación con la norma es difícil siendo necesario, por parte de los que mantienen el control y la disciplina, “abandonar el esquema normativo, con todas sus connotaciones morales y funcionalistas” (p. 53).

En el marco de una aproximación que hace la escuela acerca del perfil de ingreso de sus estudiantes se revela que entre las condiciones y situaciones que viven estos jóvenes y que los conduce con facilidad a la violencia se encuentran: maltrato reiterado tanto físico como psicológico, violencia intrafamiliar, clima familiar tensionado, carencia de tipo socio educativa y económica, estigmas sociales, adicción a drogas de diferentes tipos, entre otras. Todo ello se profundiza, de manera violenta, con toda la carga de necesidades académicas que no les facilita alcanzar metas deseables en este ámbito de su vida.

#### 5.2.5.3. Como espacio para la espiritualidad y el fortalecimiento de valores

Ha sido difícil para la escuela desarrollar procesos vivenciales de espiritualidad. El diseño de proyectos de pastoral se ha convertido en un reto debido a la diversidad de concepciones que se tienen acerca de cómo tratar el asunto; un obstáculo es la negativa de muchos docentes en abordar la pastoral como área educativa y de formación. Para muchos de ellos una pastoral basada en la catequesis parroquial solo genera rechazo por parte de los estudiantes, recomendándose actividades que inviten a experimentar un crecimiento espiritual más que la aceptación de la fe en Dios. Esta discusión generó en la comunidad escolar una desorientación del trabajo en las aulas. Al principio los profesores guías tenían, semanalmente, un espacio con los estudiantes para discutir temas referidos a esta área, pero las actividades se convirtieron en clases similares a cualquier otra cátedra. Siendo fuertemente criticado hasta el punto de ser eliminada la actividad quedando el área sin planes que desarrollar. Luego un equipo de educadores diseñaron un plan basado en encuentros, con temas de discusión y haciendo énfasis en situaciones reflexivas y considerando la necesidad de que los estudiantes experimenten encuentros con personas con necesidades y en estado de abandono.

La pastoral ha sido un difícil espacio, tanto en su consolidación como en su inserción en el currículo. El paso institucional del manejo, por parte de religiosas a laicos, produjo una reorganización en las visiones y concepciones, originándose los desencuentros acerca de cómo concebir estos aspectos religiosos en una escuela dirigida por laicos. La discusión se

centró en crear un espacio de acercamiento a Dios que sostuviera la idea de que la escuela y su relación con el mundo se inspiran en una espiritualidad que requiere ser trabajada y fortalecida entre la persona y sus pares, desde la percepción de que Jesús de Nazareth orienta los procesos de formación y encuentro de la persona consigo mismo y con los otros. Todo esto establece una conexión con valores promovidos desde el humanismo que coloca al hombre como centro de discusión, según Lucas (1999) cuando dice: “el sentido del hombre se halla dentro del hombre y sólo en el horizonte humano” (p. 280).

El humanismo es una corriente basada en la idea socrática que coloca los problemas del hombre en el centro de la discusión filosófica. Esta apreciación supone conducir a los jóvenes a una reflexión acerca de sus actos, de manera que desde ahí pueda ayudárseles a superar las crisis de violencia y convivencia que viven a diario. Mediante este proceso se evidencia la secularización institucional, ya que se busca comprender el entorno del joven, sus dificultades y sus ánimos a cambiar, en vez de profundizar en el dogma religioso. Esta condición rompe con las propuestas de educación religiosa basada en el teocentrismo donde Dios y la Virgen son el centro de la vida espiritual, ampliándose la noción y el entendimiento de los asuntos religiosos y espirituales como hecho histórico, secular y ecuménico de la persona.

Por otra parte, la pastoral de la escuela hace esfuerzos en informar al joven en diversas áreas, tales como la sexualidad, las drogas, la violencia y las relaciones humanas, todo ello con la percepción de que estos tienen necesidades de encontrar respuestas en un mundo que se le hace difícil desde el principio de sus vidas.

#### 5.2.5.4. Como espacio donde convergen diferentes concepciones

Se descubre, en los debates dados por los docentes, tanto en las reuniones informales como en los Consejos de Profesores, que la escuela se maneja bajo diversas concepciones dependiendo de cada una de las situaciones, condiciones y eventos que ocurren en ella. Las miradas de los educadores conducen a pensar que las concepciones instrumentalista y conductista impide la facilitación de procesos y programas creativos y de avance interno. A diferencia de ello, las concepciones constructivistas, socio –cultural y la humanista – espiritual, ayudan a sostener los sistemas institucionales y permiten responder mejor a la población que asiste a ella.

Para los docentes el manejo de la comunicación, el clima organizacional, los valores, la administración, los cursos de capacitación, la gerencia y la planificación y evaluación escolar se hace con una visión tecno – instrumentalista, basado en la percepción de que esos asuntos se orientan con una noción controladora de los resultados, énfasis en la repetición y en la medición como mecanismo de verificación de los aprendizajes y “*centrado en lo administrativista, aislado de los procesos y con un sistema vertical*” señalaba un equipo de educadores. Existe un pequeño culto a las calificaciones, “*la pedagogía se reduce a un contenido y una nota*”, dice una docente, y en muchas ocasiones se requieren de las “pruebas” para la toma de decisiones o para calificar a los estudiantes.

Se cree que el manejo de los asuntos estudiantiles se hace bajo una concepción conductista, sostenida en la noción de que el estudiante es un receptor pasivo y por la necesidad de que cambien de actitud ante la situación de agresividad y violencia, los

educadores sostienen que se busca que “*los estudiantes sigan instrucciones*”, como una forma de asegurar la convivencia interna. Esta idea se contradice con el supuesto de que el cuerpo directivo tiende a ser permisivo con los estudiantes y que la visión que sostiene la disciplina es de índole socio – cultural, debido a la “*flexibilidad que se tiene con los estudiantes*” por considerarse las diversas variables que los afectan a fin de tomar decisiones en cuanto a su destino en la institución. En este sentido, también se descubre el manejo de este paradigma en la implementación de los métodos de aprendizaje cooperativo en las áreas de ciencias, dado que los mismos responden a las teorías aportadas por Vygostky (1983) en cuanto a que el aprendizaje surge del producto de las relaciones de la persona con su colectivo, cultura, signos lingüísticos y procesos históricos.

Ahora bien, los procesos internos del aula, así como la organización de las diversas actividades dadas en la escuela, son manejadas con una óptica constructivista. Esta apreciación se basa en el énfasis de hacer de los procesos de enseñanza un sistema más dialógico, contribuyendo con los estudiantes en la reconstrucción de su mundo a partir de sus nociones simbólicas. Se cree en la necesidad de cambiar la mente de los estudiantes y no el mundo real donde viven. Se supone que los canales de comunicación con ellos permanecen abiertos a fin de mejorar, permanentemente, los sistemas y condiciones, que experimentan en la escuela y en su comunidad. Aquí cabe señalar lo indicado por una profesora: “*En la escuela no nos queda otra alternativa que la de reconstruir las relaciones con estos jóvenes*”.

La concepción humano – espiritual se percibe en el establecimiento de una pastoral sostenida en la comprensión de que cada persona tiene un espíritu, y posee una interioridad y la capacidad de hacer distancia entre lo material y su interior, de manera que el espíritu es irreductible “superior por esencia a todo tipo de actividad puramente material. El hombre es, por esencia, una realidad de orden espiritual” (Lucas, 1999).

## 6. CONCLUSIONES

El trabajo responde a la diferenciación y análisis de las diversas posturas y nociones que tienen los docentes acerca de su quehacer educativo, precisándose las concepciones y creencias, así como la diversidad de estilos y concepciones influenciadas y sublimadas por la presencia religiosa. Hay que entender que la escuela se encuentra en un sector geográfico con estructuras sociales fracturadas, siendo susceptible a la influencia de congregaciones de todo tipo, por lo que su afianzamiento protege a las comunidades cercanas en contra de la violencia, mediante su atención a los considerados excluidos o con necesidades extremas, que requieren acompañamiento institucional para superar sus crisis y tragedias. Esta institución surge como sujeto salvífico de la comunidad, por conducirse con nociones que responden a este objetivo y porque las comunidades requieren y buscan espacios moralmente estables. Lo determinante religioso y la vinculación con “propuestas progresistas de la educación”, creó el imaginario de que la institución avanza hacia la consolidación de cambios sustanciales en el campo social.

Los docentes de la escuela suponen que la experiencia de vida es fundamental para el aprendizaje, ven como obstáculo la realidad estudiantil y el rechazo a experimentar situaciones que vayan más allá de las que siempre han estado acostumbrados a vivir en las

aulas. Por otra parte, se cree que el educador está empoderado por encima de las condiciones del estudiante, quienes para un sector interno estos representan la prioridad por encima de cualquier otra cosa. Esta concepción genera tensiones significativas, dado que en las escuelas no debe haber prioridad por persona o grupos en especial, los énfasis deben hacerse en las relaciones y en cómo éstas contribuyen en mejorar las condiciones para el aprendizaje.

La diversidad de concepciones internas en la escuela enriquece su quehacer cotidiano y facilita la consolidación de herramientas para la construcción de acuerdos y sistemas en el marco de la democracia y la participación.

La llegada del género masculino a la escuela se comprende en el marco de la carga cultural de la drogadicción, desocupación y violencia inter e intra familiar. La escuela se obliga a revelar y traducir la diversidad de lenguajes y códigos que conviven en ella. Se requiere interpretar los estilos de narración que tienen sus actores, en especial los adolescentes, que actúan alejados de la reflexión y de la responsabilidad con sus deberes.

Los espacios físicos de las escuelas son significativos para el sostenimiento de sus nociones internas. La estructuración de la información y el uso de los espacios, indican criterios en cuanto a concepciones y creencias. En aquellas instituciones donde sus paredes contiene estrictamente lo necesario y sus estudiantes tienen poco espacio para manifestar sus tendencias y percepciones, son sostenidas bajo criterios del orden, contraria de aquellas donde los espacios tratan de ser administrados con el fin de que en ellos se expresen aquellos que así lo deseen. La noción del orden y desorden son diferentes respondiendo a concepciones de escuelas con otras variables y patrones referenciales.

La escuela ha establecido nociones limitantes que impiden mirar hacia las diferencias. Tanto la opción por “la mujer” como la del “pueblo” son obstaculizadoras de la visión del conjunto y la totalidad. Las instituciones que optan por condiciones, situaciones o personas específicas corren el riesgo de ser excluyentes en su práctica; es imprescindible la apertura a concepciones más flexibles que faciliten desestructurar los sistemas discriminatorios y excluyentes, ya que las visiones y nociones parcializadas corren el riesgo de limitar los diálogos y el avance en los derechos y el respeto a las diferencias.

La creencia de que la escuela es el espacio de atención y protección está muy arraigada. Es cierto que las instituciones educativas pueden ayudar a alejar a los adolescentes de las armas y de las drogas. Se descubre que esta apreciación ha creado, internamente, una serie de insatisfacciones que no facilitan la convivencia. Los profesores, por lo general, no están dispuestos a asumir las aulas de clases como espacio de protección, “*aunque se sabe de la situación general de los muchachos*”, no quieren transformar su papel educador por el de cuidador. Es importante señalar en este punto, la necesidad de comprender hacia dónde deben dirigirse los esfuerzos relativos a lo que podría ser los sistemas de prevención y protección del adolescente, ya que dada su vulnerabilidad, tanto a las drogas como a la violencia, los hace frágiles a cualquier situación de este tipo. Por ello, este fenómeno debe enfrentarse con otros procesos y sistemas, evitando considerar a estos grupos como personas indefensas.

La formación en el trabajo es un asunto importante en el currículo de instituciones influenciadas por nociones religiosas. Esta institución tiene elementos para fortalecer este aspecto y aunque hace esfuerzos para desarrollar proyectos en esta dirección no logra

concretarlos en torno a la producción y prestación de servicios. Requiere de precisos indicadores de evaluación, tal vez científicos, que faciliten el alcance curricular de la mención técnica que ofrece, a objeto de brindar oportunidades acorde con las realidades del país y de las empresas e instituciones del Estado a quienes le presta el servicio de pasantías. Hay que considerar que los vínculos que la escuela hace con otras instituciones, fortalecen sus conocimientos, amplía los saberes internos y proyecta a la escuela en otros contextos nutriendo y favoreciendo las relaciones interinstitucionales; además, esto responde a la concepción de que la escuela y el aula no son los únicos espacios para desarrollar enseñanza y aprendizaje: La comunidad, el trabajo y la relación con los otros brindan la oportunidad, tanto a la persona como a las instituciones, de aprender y formarse.

Es importante considerar la promoción de liderazgos proactivos centrados en equipos y en el manejo de la comunicación eficaz. La valorización del recurso humano es significativo para la consecución de metas y objetivos internos de la escuela. Siendo necesario generar grupos de reflexión y sistematización de las situaciones y nudos críticos, revisar las creencias y las concepciones que afectan a los actores institucionales. Se requiere la revisión de los modelos que sostienen la institucionalidad, y buscar nuevos modos de comunicación y participación interna acordes con las necesidades de vínculos estables para la convivencia y realización de proyectos. El hacer uso de equipos cooperativos y de apoyo entre colegas acrecienta la pericia y el éxito del aprendizaje organizacional dado desde los conflictos, y facilita el entendimiento y concreción de ideas que ayuden a resolver situaciones de interés colectivo.

En la escuela se descubren una serie de creencias limitantes, como por ejemplo: (a) la existencia de docentes que señalan, ya sea con sus acciones o de forma verbal, que no tienen necesidad de continuar formándose, así como aquellos que creen que “*lo sé todo*” o aquel que dice “*que lo hago bien*”; (b) el que los estudiantes pertenezcan a sectores empobrecidos los condiciona a menos exigencias y esfuerzos, y consolida la noción de la victimización y la condición salvífica de la escuela; (c) la aplicación subjetiva de las normas responde a las condicionantes humanas y sociales de la persona sobre la cual es aplicada la misma, de manera que surge en este contexto el “*pobrecito*”, afectando muchas veces la apreciación del conjunto, todo porque “*la escuela es para este tipo de personas*” y (d) hay la creencia de tipo “*soy la única persona que me conozco el trabajo*” apoyada en concepciones muy cerradas en cuanto al manejo de las estructuras administrativas internas.

Entre las creencias fortalecedoras de la escuela, se mencionan que: (a) es parte del proyecto de vida de cada uno de sus miembros; (b) los que la integra son “*buena gente*”; (c) “*Hay mucha calidez humana*”, refiriéndose al personal que responde de manera colaborativa y solidaria ante situaciones difíciles y (d) se cree que cuando se plantean cambios curriculares, estos ya vienen dándose en la escuela, por lo que las transformaciones no deberían afectar la dinámica y los procesos internos.

## REFERENCIAS

Aranguren, P. G. (2011). El aula de clases: comunidad de conocimientos y ritos. *Revista Educación y Ciencias Humanas* (29) 47 – 69.

- Aranguren, P. G. (2015). La crisis educativa. Aspectos relevantes para su reflexión. *Revista Electrónica Encuentro Transdisciplinar* (9).
- Arendt, H. (2004). *Los orígenes del Totalitarismo*. México: Taurus.
- Bixio, C. (2008). *¿Chicos aburridos? El problema de la motivación en la escuela*. México D. F.: Limusa.
- Boff, L. (1985). *Jesucristo el Libertador. Ensayo de cristología crítica para nuestro tiempo*. (3era. edic.) Santander: SAL TERRAE.
- Carr, W y Kemmis, S. (1988). *Teoría Crítica de la Enseñanza: La Investigación-Acción en la Formación del Profesorado*. (J. A. Bravo, Trad.). Barcelona: Martínez Roca. (Trabajo original publicado en 1986).
- Durkheim, E. (2002). *La educación moral*. Madrid: Trotta, S. A.
- Esté S. A. (2007). *El aula punitiva*. Caracas: Santillana.
- Fernández, L. M. (2001). *El análisis de lo institucional en la escuela. Un aporte a la formación autogestionaria para el uso de los enfoques institucionales*. Buenos Aires: Paidós.
- Ferry, G. (1991). *El Trayecto de la Formación: Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gadamer, H. G. (2001). *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.
- García, D. G. (2005). *El mundo del maestro y la sociedad del aprendizaje permanente*. Caracas: Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez”.
- García de J. M. C. y Carvalho F. M. G. (2008). *La escuela como “factor protector” para las drogas: una visión de adolescentes y maestros*. *Revista Latino – Americana Enfermagem*, 16, 523 – 528.
- Geertz, C. (2001/1973). *La interpretación de las culturas*. (Bixio, Alberto Trad.). Barcelona: Gedisa S.A.
- Gil, C. F. y Rico R. L. (2003). Concepciones y creencias del profesorado de secundaria sobre enseñanza y aprendizajes de las matemáticas. *ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS*. [Revista en línea] 21 (1) 27 – 47. Disponible: <http://www.raco.cat/index.php/ensenanza/article/viewFile/21885/21719> [Consulta: 2016, Agosto 13].
- Giroux, H. (1999). *Teoría y resistencia en educación*. (4ta edic.). México: Siglo Veintiuno Editores.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.
- Guedez, V. (2005). La diversidad y la inclusión. Implicaciones para la cultura y la educación. En: Arellano, D. A. *La educación en tiempos débiles e inciertos*. (pp. 205 – 263) Barcelona: Anthropos.
- Hernández, A. R. (2008). Una construcción modélica en educación para el trabajo bajo el enfoque de la educación permanente. *Investigación y Postgrado* 23. 223 – 230.
- Johnson D. W. y Johnson R.T. (2004). *Cómo reducir la violencia en las escuelas*. Buenos Aires: Paidós Educador.

- Juan Pablo II. (1981). *Carta Encíclica Laborem Exercens*. [Documento en línea]. A los venerables hermanos en el Episcopado, a los sacerdotes, a las familias religiosas, a los hijos e hijas de la Iglesia y a todos los hombres de buena voluntad. Sobre el trabajo humano en el 90 aniversario de la Rerum Novarum. Disponible: [http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/encyclicals/documents/hf\\_jp-ii\\_enc\\_14091981\\_laborem-exercens.html](http://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_14091981_laborem-exercens.html) [Consulta: 2016, Setiembre 13].
- Jung, C. G. (1964/2002). Acercamiento al inconsciente. En: *El hombre y sus símbolos*. (pp. 15 – 102). Barcelona: Biblioteca Universal Contemporánea
- Ley del Servicio Comunitario del Estudiante de Educación Superior (2005). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela* N° 38272. Setiembre 14, 2005.
- Lourau, R. (1975). *El Análisis Institucional*. (N. Fiorito de Labruno. Trad. Buenos Aires: Amorrortu editores.
- Lucas, L. R. (1999). *El hombre espíritu encarnado: Compendio de filosofía del hombre*. (2da. edición). Salamanca: Sígueme.
- Meza, M. (2016). La democracia en las escuelas venezolanas de hoy. En: *Educación y democracia en Venezuela*. Caracas: Centro de Investigaciones Educativas – Universidad Central de Venezuela
- Moreno, A.; Campos, A.; Pérez, M. y Rodríguez W. (2008). *Tiros en la cara. El delincuente violento de origen popular*. Caracas: IESA.
- Morollón, P. M. (2005). La diversidad cultural y sus conflictos, un camino hacia la interculturalidad. En: Santos Guerra, M.A. (Coord.). *Aprender a convivir en la escuela*. (pp. 67 – 88). Sevilla: Akal –S.A.
- Padrón, G. J. (1994). Elementos para el análisis de la investigación educativa. *Revista Educación y Ciencias Humanas*. (3) 13 - 41.
- Ramos, M. C. (2007). *El pensamiento de los aprendientes en torno a cómo se aprende una lengua: dimensiones individuales y culturales*. (Colección Monografías N° 10 de ASELE) Madrid: Ministerio de Educación y Ciencias.
- Saab, S. (1999). La creencia. En: Villoro, L. (Comp.) *El conocimiento*. Madrid: Trotta, S.A.
- Sobrino, J. (1981). *Resurrección de la verdadera Iglesia. Los pobres, lugar teológico de la eclesiología*. Santander: Sal Terrae.
- Tonucci, F. (2016, Agosto 17). La escuela puede ser más peligrosa para el niño que la calle. [Entrevista]. *El País*. Disponible: <http://elpaissemanal.elpais.com/documentos/francesco-tonucci/> [Consulta: 2016, Agosto 27].
- Van Dijk, T. A. (1998). *Texto y Contexto. Semántica y pragmática del discurso*. (Sexta edic.) Madrid: Cátedra.
- Vásquez, A. y Martínez, I. (1995). Construyendo el programa París – Barcelona, interrogantes y descubrimientos. En: Martínez, A. y Vásquez – Bronfman, A. (Coords.). *La socialización en la escuela y la integración de las minorías. Perspectivas etnográficas en el análisis de la educación de los años 90*. (pp. 187 – 205). Madrid: Aprendizaje, S.L. – Fundación infancia y aprendizaje.

Velasco, H. y D. de Rada A. (1999). *La lógica de la investigación etnográfica*. (2da. edic.). Madrid: Trotta, S.A.

Vygostky, L. (1983). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade.

Woods, P. (1987). *La escuela por dentro: la etnografía en la investigación educativa*. Madrid: Paidós Ibérica S.A.

**Gilberto N. Aranguren Peraza.** Doctor en Ciencias de la Educación. Magíster Scientiarum en Ciencias de la Educación en el área Investigación y Docencia, Profesor en Ciencias Naturales en la Especialidad de Química graduado en el Instituto Pedagógico de Caracas de la Universidad Experimental Pedagógica Libertador (IPC – UPEL). Actualmente se desempeña como profesor en el área de Ciencias Naturales en una institución privada adscrita y afiliada a la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC). Es profesor en investigación y educación de adultos de pregrado y postgrado, en diversas universidades del país.



# EL USO DE CANCIONES POPULARES EN EL AULA DE INGLÉS PARA MEJORAR LAS HABILIDADES DE ESCUCHA Y HABLA DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA

THE USE OF POPULAR SONGS TO ENHANCE HIGH SCHOOL STUDENTS' LISTENING AND SPEAKING SKILLS

JONNATHAN SALAS ALVARADO

*Universidad de Costa Rica. Colegio Laboratorio del CUP, Costa Rica*  
[josa325@hotmail.com](mailto:josa325@hotmail.com)

SANTIAGO LÓPEZ BENAVIDES

*Colegio El Rosario, Costa Rica*  
[lopezbenavidessantiago@gmail.com](mailto:lopezbenavidessantiago@gmail.com)

Fecha de recepción: 17 enero 2017  
Fecha de aceptación: 27 marzo 2017

## RESUMEN

Este artículo muestra la sistematización de una experiencia educativa en la que se hizo uso de canciones populares para realizar actividades que buscaban el desarrollo y la práctica de las habilidades de habla y escucha de cuatro grupos de estudiantes de secundaria: un grupo de décimo y otro de undécimo año del Colegio Laboratorio del CUP en Puntarenas y un grupo de décimo y otro de undécimo año del Colegio El Rosario en San José. Durante 4 semanas, los estudiantes participaron en 4 sesiones en las cuales se desarrollaron 8 actividades, 4 de escucha y 4 de habla, dichas actividades se hicieron basadas en el uso de 8 canciones populares en el idioma inglés. Para evaluar el impacto de dichas actividades, se entregó un instrumento a cada uno de los participantes para que pudiesen emitir sus criterios y opiniones al final de cada sesión y dado a que los investigadores eran además los docentes a cargo de cada grupo se logra llevar a cabo un proceso de observación durante cada sesión. Posterior a ello, esa información fue analizada para así obtener conclusiones y determinar la relevancia de esas actividades y del uso de canciones populares en el aula de inglés. El estudio concluye que el uso de las canciones populares en la clase de inglés es relevante y que trae muchos beneficios a los estudiantes en aspectos lingüísticos y motivacionales. Además, se concluye que las actividades realizadas durante las sesiones de trabajo fueron efectivas y que ayudaron a los participantes a mejorar su lengua meta, el inglés.

PALABRAS CLAVE: Canciones populares; habla; escucha; aprendizaje del inglés.

## ABSTRACT

This article shows the systematization of an educative experience in which popular songs were used to carry out activities that aimed the development and practice of listening and speaking skills of four groups of high school students: one group of the tenth and the other an eleventh grade class from the Colegio Laboratorio del CUP in Puntarenas, and one group of tenth and another eleventh grade class from the Colegio El Rosario in San José. The students participated in 4 sessions during 4 weeks. During those sessions, 8 activities were developed: 4 listening activities and 4 speaking activities; those activities were based on the use of 8 popular songs in English. To evaluate the impact of those activities, participants were given a survey instrument so that they could provide their criteria and opinions at the end of each session and due to the fact that the researchers were also the teachers in charge of each group it is possible to carry out an observation process during each session. After that, the information was analyzed to obtain conclusions and to determine the relevance of those activities and the use of popular songs in the English class. The study concludes that the use of popular songs in the English class is relevant and that it brings many linguistic and motivational benefits to the students. Moreover, it is concluded that the activities carried out during each session were effective and they helped participants to improve their target language, English.

KEY WORDS: Popular songs; speaking; listening; english learning.

## 1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

Actualmente la vida cotidiana del ser humano se ve sumergida en la influencia de los dispositivos electrónicos de los cuales hacemos uso en gran parte de nuestros días por su utilidad en el acceso a información, personas y recreación. La música es contantemente utilizada por las personas para escapar de la repetitividad de la rutina, envolviéndose en una burbuja sonora que es considerada propia por quienes la escuchan, la repercusión que tiene una canción en nuestro pensar abarca aspectos que van más allá de las inmediatas percepciones del oyente, el hecho de que una persona tome gusto por una canción específica, la convierte automáticamente en dueña y poseedora de la melodía en el sentido en que nadie puede llegar a separarla de la manera en como internaliza la música en su ser. Si, cuando se menciona el ser, se habla de un símbolo de existencia, en muchas ocasiones una canción es la mejor terapia para recordarnos los propósitos que tenemos en nuestro paso por la tierra, nos sirve como una fuente de relajación que estimula nuestra voluntad para afrontar las vicisitudes diarias.

La música ha acompañado al ser humano desde el inicio de su existencia. Esta está en todo su entorno, desde el canto de las aves hasta el concierto que puede crear el viento al soplar en los árboles y los arbustos. El ser humano ha entendido de ritmos y sensaciones musicales desde la prehistoria. Con el paso el tiempo y la llegada de la modernidad se ha logrado avanzar en el proceso de creación musical, la invención y especialización de instrumentos, las nuevas tendencias y géneros musicales. La música en la actualidad es entretenimiento para muchos, negocio para unos tantos y una verdadera pasión para otros.

Cristóbal y Villanueva (2015) establecen que de hecho, la música siempre ha acompañado a los individuos en sus múltiples expresiones (sociales, religiosas) y es mediante esto que se logran poner en manifiesto miedos, alegrías, ruegos, entre otros. La lengua, continúan los autores, se hace melodía y los instrumentos acompañan este mensaje mediante sonidos.

Los efectos de la música en las personas son más que evidentes en las reacciones que los individuos tienen al ser expuestos a una canción ya sea cantándola o escuchándola; diferentes sentimientos son desencadenados como resultado de la interiorización de la música. Esto nos demuestra que ya sea sentimiento de paz, amor, odio, nostalgia o cualquier otra forma de sentir, la música de alguna manera logra una alteración en espíritu y la voluntad de la persona en el momento en que la melodía es escuchada. Mosquera (2003) hace un acercamiento en relación a las emociones que pueden desarrollar las personas al realizar el acto de cantar una canción

La música no solo es producida por instrumentos musicales de diversa índole, sino que también puede ser generada por las cuerdas vocales, y de acuerdo a la intención con que se cante podemos experimentar sensaciones y estados de paz, tranquilidad, alegría y felicidad, pero también de rabia y odio, entre otros. La garganta es un puente físico y simbólico entre la cabeza y el corazón, por tanto el canto puede ser una forma de desarrollar una relación entre la mente y las emociones (Mosquera, 2013, p34).

La música es bien recibida en por todos los grupos generacionales, particularmente por las personas más jóvenes, a este respecto se refieren Domínguez et al (2006) en una investigación relacionada con el sentido y significado de la música en los adolescentes señala que los jóvenes por medio de la música tienen la posibilidad de hacer una construcción de la temática y darle su propia interpretación personal. Dentro de los argumentos externados por los jóvenes encuestados se evidencia el hecho de que ellos individualizan las letras de las canciones y las contextualizan a su vida. Un adolescente encuestado en proyecto elaborado por Domínguez et al (2006) expresa: “El autor de la letra pudo haber pensado otra cosa cuando él estuvo escribiéndola, sin embargo tú puedes darle otro sentido a la letra” (p.50)

Por otra parte, en lo que respecta al plano de la educación y más propiamente a la enseñanza de lenguas extranjeras, Jiménez et al (1998) apuntan al hecho de que casi todos los profesores de lengua aseguran haber utilizado canciones en sus clases y a su vez también haberlas visto siendo usadas por otros docentes, admitiendo además su importancia como material didáctico. Continuando con su idea, Jiménez et al (1998) consideran que al incluir textos musicales en la clase, se logra una “predisposición psicológica, sensorial, cultural diferente de la que suscita la sola lectura y en el que se introduce un factor de cierta igualdad entre enseñante y alumnos, pues el código musical no lo conoce en exclusiva el profesor y la respuesta a la música es difícilmente predecible”. (p.130) Por el contrario las tendencias tradicionales en lo que respecta a la enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas, según sea el caso, han prestado poca o nula atención al uso de canciones populares en el aula con el fin de darles un uso didáctico y así hacer de estas una herramienta de aprendizaje para sus estudiantes. Cristóbal y Villanueva (2015) consideran, sin embargo, que “la enseñanza ha venido utilizando la música como un fin, pero también como un medio de aprendizaje de ella misma y de otras disciplinas”. (p. 140).

En lo que respecta a la enseñanza de adolescentes, es importante recordar que esta es una población que en muchas ocasiones sufre de pérdida de interés hacia las tareas que se desarrollan en el marco educativo. Por tanto, es un deber de los docentes el buscar alternativas de enseñanza que vengán a llamar su atención e interés y que puedan ser aprovechadas. Al respecto, Flores (2007) considera que existe una relación evidente entre los adolescentes y la música, esta, según señala la autora, ocupa un papel importante en la vida de los jóvenes. Por ejemplo, tal y como señala Flores (2007) es común ver que los adolescentes exhiban orgullosos sus gustos musicales, esto lo hacen mediante muchas formas tales como “signos externos como su forma de vestir, su corte de pelo o incluso a través de las melodías que seleccionan para oír su teléfono móvil” (p.2). Aunado a esto, Londoño (2011) señala además que los jóvenes se encuentran siempre en contacto con sus intérpretes favoritos o los cantantes de moda y que esto se evidencia en el hecho del uso permanente que esta población hace de aparatos electrónicos para la reproducción de música y otros medios tecnológicos. Existe, continua la autora, un interés “por la música, su contenido lírico, textual” (Londoño, 2011. p.9) y es este interés el que según la autora posibilita a los docentes junto con las nuevas tecnologías y herramientas lo que hace que se pueda aprovechar el uso de las canciones en inglés dentro del aula “como una herramienta interesante, cotidiana, auténtica y significativa en el contexto educativo.” (Londoño, 2011. P.9).

Un aspecto interesante que al que hace alusión Flores (2007) y que puede ser constatado por cualquier profesor o profesora que trabaje con adolescente es el hecho de que si se le consulta a los adolescentes acerca de sus gustos y preferencias musicales, estos no dudan mucho para manifestar abiertamente cuáles son sus artistas, géneros y canciones preferidas. Sin embargo, a pesar de saber todo esto y ser conscientes de la diferencia que el uso de canciones populares podría traer a nuestras clases, muchos docentes siguen renuentes a ponerlas en práctica.

Al hablar específicamente de una clase en la que se enseñe una lengua extranjera, la utilización de las canciones populares puede ser de mucho provecho. Todos los que han estado involucrados tanto en los procesos de enseñanza como en los de aprendizaje de una lengua son conscientes de que el mismo es muy complicado, sin embargo, Londoño (2011), señala que “el uso de canciones en la clase es una alternativa motivante para el desarrollo de las habilidades comunicativas de los estudiantes.” (p4). La misma autora señala que cada canción posee elementos que forman parte de la cultura de una región y que la riqueza cultural que se encuentra dentro de los textos musicales son razones suficientes para que las mismas sean tomadas en cuenta como recursos didácticos ya que además de esto, señala Londoño (2011) “en nuestro medio escolar los únicos textos auténticos juveniles a los que se puede acceder fácilmente en inglés son las canciones. Las experiencias significativas requieren contextos que involucren elementos reales, útiles y habituales para cautivar y motivar a los estudiantes.” (p.8)

Por tanto, el propósito de este estudio es mostrar las bondades que ofrece la utilización de canciones populares en la clase de inglés en lo referente a la realización de actividades relacionadas a estas que vayan a estimular y mejorar las habilidades de habla y escucha de los discentes. Dentro del proceso de investigación, se hará uso de una serie de actividades propuestas tras la utilización de canciones populares en inglés mismas que se desarrollaran

con dos grupos de decimo y undécimo año de dos colegios diferentes: Colegio Laboratorio del CUP en Puntarenas y el Colegio El Rosario en San José.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. CANCIONES POPULARES: DEFINICIÓN DEL TÉRMINO

Santos (1995) establece que las canciones son “textos breves que usan un lenguaje simple e informal (cercano al conversacional) en el que abundan las repeticiones. Su argumento, al igual que su estructura, se suele seguir con mayor facilidad que en el caso de otros textos auténticos” (p.367). Las canciones, según considera este autor, poseen una gran carga emocional que hace que cualquier persona se pueda ver identificado con ellas.

Londoño (2011) señala que una canción es “la expresión de los sentimientos humanos en la unión de música y poesía representada físicamente en un texto y que puede ser escuchado por un público particular” (p.8). Las canciones, continúa Londoño, se han utilizado para expresar sentimientos humanos hacia el mundo que nos rodea, las mismas, considera Londoño (2011) pueden “considerarse un lenguaje muy particular acompañante del día a día de los seres humanos, constituido por la música, por un texto de carácter poético, y por la voz y entonación del cantante.” (p.4)

Cada una de las partes de la canción posee un propósito. Londoño (2011) asegura que la música produce efectos en el estado de ánimo, el texto (la letra) presenta la opinión y visión de mundo de quien la escribe y la voz y entonación de los intérpretes es básicamente la expresión de emociones y sentimientos. Por tanto, la música más allá que una manifestación artística es una expresión humana, un medio por el cual los seres humanos dicen lo que piensan y sienten en determinados momentos y que son asimiladas por quienes las escuchan logrando una conexión con los sentimientos y pensamientos de estos últimos. Cuando una canción logra esto se vuelve exitosa y por ende popular. Las canciones populares son canciones que se escuchan en diversos medios de comunicación y que están dirigidas a cualquier tipo de público las hay de diversos géneros y con diversas temáticas que abarcan aspectos tales como el amor, el desamor, la amistad, críticas sociales y situaciones cotidianas. Londoño (2011) menciona que “la industria musical y el interés de las personas han facilitado el acceso a cualquier tipo de música y canciones” (p.5) y que de la misma forma, las tecnología y sus avances han logrado propiciar una rápida expansión de la música.

Jiménez et al (1998) establecen que las canciones de cualquier tipo son inventarios de lengua viva que en muchas ocasiones no han sido tratadas por expertos en lengua de la manera que se debería y que son estas fuentes de lengua las que debido a su popularidad y difusión han dejado un legado lingüístico en todas las regiones en las que se han escuchado y cantado.

### 2.2. LA MÚSICA COMO FUENTE DE MOTIVACIÓN PARA EL ESTUDIANTADO

Ahora bien, partiendo del hecho de que la música tiene un efecto importante en el sentir de las personas y que sus repercusiones desencadenan efectos considerables en el estado de

ánimo de quien la escucha. El uso de las canciones populares puede traer grandes beneficios dentro del aula, la implementación de esta herramienta educativa da pie al incremento de la motivación y el interés del estudiante por involucrarse de una manera más activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los adolescentes hacen uso de las canciones populares como una práctica para satisfacer profundas necesidades que van relacionadas con sus estados de ánimo y bienestar interno; la escucha de canciones es práctica que es desarrollada por voluntad propia; es decir sin que el o la oyente sienta algún tipo de obligación o imposición para deleitar sus sentidos con música.

Domínguez et al (2003) de la misma manera expresan

...la acción de escuchar música ocupa un lugar importante dentro del tiempo disponible que tienen los adolescentes para la recreación y distracción, además es efectiva en el objetivo que tienen éstos al realizar una actividad recreativa, dejar de lado de alguna forma sus preocupaciones y dedicar su atención a algo que no signifique una imposición u obligación. Junto con esto la música también permite que los adolescentes logren un estado de intimidad al experimentar pensamientos y sensaciones que los hacen utilizar la música en muchos casos como una forma de terapia persona (p.49).

Llevarles a los estudiantes esta fuente de motivación y creatividad al aula puede tener efectos sumamente positivos. Partiendo del hecho de que llegar al salón de clase y encontrarse con la música (un elemento positivo en nuestro funcionamiento mental) significa que se está creando una arquitectura educacional que basa sus cimientos en la estimulación potenciada de los intereses motivacionales más profundos de una persona. Y esto orientado a la acción de adquirir conocimientos puros del idioma extranjero como resultado de la escucha de una melodía (a la cual buscamos acceso por gusto) desarrolla un placer intrínseco en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Roszainora et al (2012) citando a Peacock (1997), expresa que muchos autores comparten la opinión de que los estudiantes se sienten más motivados y estimulados en las aulas de enseñanza del lenguaje cuando material auténtico es utilizado en lugar de material superficial. También llega a la conclusión de que material auténtico como canciones de pop incrementa el nivel de comportamiento fuera en los estudiantes.

### 2.3. *EL USO DE LAS CANCIONES POPULARES COMO RECURSOS DIDÁCTICOS EN LA ENSEÑANZA DE LENGUAS*

Las canciones populares tienen la particularidad de que logran que la gente se identifique con ellas y lo hacen ya sea porque gustan del mensaje que en ellas se transmite, les llama la atención el ritmo o simplemente debido a que el o la intérprete de la canción es muy popular. Lo cierto del caso es que, independientemente de cual sea la razón por la cual las personas se fijan en una canción, estas pueden convertirse en recursos didácticos muy eficientes ya que como lo establece Santos (1995) estas son “efectivos, motivadores e inagotables en la enseñanza de lenguas” (p.367)

Las canciones, continua Santos (1995) poseen por si mismas un gran valor en el desarrollo de ciertas destrezas, especialmente las que refieren al plano fónico y prosódico. Y es por ello este autor establece que con la apropiada explotación estas son más efectivas por tanto, se necesita que exista una relación lógica entre el escuchar, cantar y usar una canción de manera comunicativa.

Existen docentes que ven y utilizan las canciones como actividades que consumen tiempo simplemente y no les dan la utilidad didáctica que las mismas poseen. En este orden de ideas, Cristóbal y Villanueva (2015) consideran que “el uso de canciones por sí solo no sirve para aprender una lengua” (p.141) , los autores consideran que se debe tener presente que la música es un elemento que posee mucha presencia en nuestra sociedad tanto en aspectos culturales como de ocio y esto es algo que le permite al estudiantado poder extender el proceso de aprendizaje incluso fuera del aula lo cual, según lo señalan estos autores favorece la motivación a memorización de estructuras de manera rápida y duradera, sin embargo hay que saber manejarlas para convertirlas en herramientas didácticas.

Santos (1995) considera que es necesario “puntualizar que todo aquello que se puede hacer con un texto se podrá hacer con una canción, y esto tanto en el plano oral como en el escrito, a la hora de practicar las destrezas productivas o las receptivas” (P.367). Este mismo autor establece que existen dos criterios fundamentales sobre los cuales es preciso basarse para la apropiada selección de una canción que va a ser utilizada en una clase de lengua. Uno de estos criterios es la adecuación de la canción considerando aspectos como el nivel de los estudiantes en términos de competencia comunicativa y cultural así como los intereses de los mismos. El segundo aspecto considera la facilidad de la explotación didáctica de la letra de las canciones, es decir la utilidad que se le pueda dar a todo el material léxico, sintáctico y gramatical que se contenga en la canción.

Además de estos dos aspectos, continúa en autor, si se desea explotar la canción desde un plano auditivo, además de los dos criterios anteriormente señalados, es necesario considerar la claridad de la audición y la interferencia musical en lo referente a la comprensión de la canción, esto debido al caso de muchas canciones modernas en las cuales, debido a la incorporación de elementos de corte electrónico y de percusión las voces tienen un segundo plano.

Cassany (1994) a quien citan Cristóbal y Villanueva (2015) considera que “Escuchar, aprender y cantar canciones en clase es una práctica de valor didáctico incalculable” (p.141) y que las razones de este enunciado responden al índole comunicativo de las mismas, a la flexibilidad de estas ya que permiten trabajar distintas destrezas orales, auditivas y escritas al mismo tiempo. Además de ello, continúan los autores, las mismas poseen un gran grado de autenticidad. Desde el plano de vista lingüístico, establecen Cristóbal y Villanueva (2015), las canciones ofrecen diferentes estilos y registros “las canciones suelen utilizar estructuras simples y repetidas, lo que permite trabajar de forma selectiva distintos aspectos gramaticales, sintácticos, léxicos y prosódicos (tales como el acento, los tonos y la entonación) de una forma integral” (p.141). Además de lo ya expuesto, Cristóbal y Villanueva (2015) señalan que las canciones además poseen argumentos de tipo conceptual, cultural y emocional que va a ser interpretada de diversas formas por cada individuo creando con ello un aprendizaje significativo. Larraz (2008) a quien citan Cristóbal y Villanueva (2015)

establece que “las canciones contienen lengua auténtica, proporcionan vocabulario y gramática, permiten trabajar la pronunciación y favorecen tanto el conocimiento de los aspectos culturales de la lengua de estudio, como la asociación de la lengua a la cultura” (p.141) esto sin mencionar el poder que tienen las canciones para estimular las emociones, los sentimientos y la imaginación de quienes las escuchan.

Cristóbal y Villanueva (2015) además mencionan que otra de las características que hace de las canciones una muy buena fuente de “input” es su brevedad y autenticidad. Estamos delante de textos concretos y cerrados con mensajes claros y una sencillez en sus argumentos y estructuras. Por tanto, tal y como lo establecen Cristóbal y Villanueva (2015), “la selección de los textos de un modo apropiado a las particularidades del grupo meta al que va dirigido...junto a la ventaja de trabajar cada canción de una forma dinámica e interactiva gracias a las nuevas tecnologías, incrementan aún más el valor que tiene la canción como recurso en la enseñanza”. (p.140)

Toscano y Fonseca (2012) concuerdan con lo anteriormente expuesto al asegurar que el uso de las canciones en las clases de idioma puede influenciar el desarrollo de las cuatro habilidades lingüísticas básicas (habla, escucha, lectura y escritura) además de la influencia que tienen en la adquisición de nuevos elementos gramaticales y léxicos en los estudiantes. Yes que es evidente el aporte que pueden traer las canciones en la motivación de los estudiantes dentro del aula. Por otro lado, también está el apoyo meramente didáctico en cuanto al provecho en gramática, fonología, morfología, vocabulario y comprensión que se puede tener al recurrir a las canciones populares como apoyo en la transmisión de conocimiento a los estudiantes.

La implementación de canciones, además de colaborar en la motivación y el incremento del interés del estudiantado en las actividades a realizar dentro del aula, da una ayuda fundamental en cuanto a la adquisición de una segunda lengua, promueve la depuración de la habilidad auditiva y de comprensión, así como también beneficia las practicas gramaticales y fonológicas por medio de la lectura y repetición de sonidos y usos de elementos fonológicos como acento y entonación. Ludke (2009) citando a Spicher y Sweeney (2007) Enfatiza que como herramienta pedagógica, las canciones de verdad pueden ser ideales para alcanzar los resultados que los profesores de lenguas modernas se plantean. Las canciones pueden presentar material auténtico y desafiante en la adquisición de una segunda lengua y la divertida repetición de sonidos y estructuras mediante el uso de las canciones puede ser motivante para que los estudiantes practiquen la segunda lengua fuera de los límites del salón de clase. Por tanto, parece ser una buena idea el poder contar con la utilización de las canciones populares en el aula de inglés ya que las mismas, siendo bien empleadas, pueden traer una serie de ventajas al estudiantado en relación al desarrollo de sus habilidades lingüísticas.

#### 2.4. BENEFICIOS DEL USO DE CANCIONES POPULARES EN EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Muchos son los beneficios que pueden traer las canciones populares en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera. En el caso particular del Inglés, es



importante destacar por ejemplo lo que menciona Silva (2006), quien asegura que la mayoría de las canciones que escuchan los jóvenes está en inglés.. De hecho, la misma autora cita a Murphey (1990) quien afirma que “el inglés es la lengua internacional de la música, ya que es el idioma mayoritario de la música que se emite en las emisoras de radio. De ahí que los jóvenes occidentales prefieran estas canciones a las de cualquier otra lengua, incluso la suya propia.”. (p.107). Esta es tal vez una buena razón para considerar el uso de las canciones en Inglés dentro de la clase, los docentes se pueden garantizar una motivación adicional por parte de los estudiantes dado a que es muy probable que estos vayan a gustar de la música que se va a utilizar, incluso muchos de ellos podrían hasta conocer de memoria las letras de estas. La música está presente en la vida de muchas personas, de hecho De Castro (2014), afirma “la música como recurso se considera un elemento universal, no hay cultura ni región por pequeña que sea que no tenga cierto repertorio musical y por lo tanto, nuestra vida queda impregnada de melodías y canciones” (p.15).

Por otra parte, Castellanos y Garzón (2013) consideran que el uso de las canciones populares en la clase de Inglés es beneficioso debido a que, al igual que Silva, ven en ellas un componente motivacional ya que estas logran conectar a los estudiantes con situaciones de su vida cotidiana y con diferentes emociones. Por otra parte, las autoras también ven la relevancia de las canciones populares en el aprendizaje de una lengua meta ya que logra acercar al estudiantado “a involucrarse con la lengua que se desea aprender, tomando de allí mismo nuevas expresiones e infinidad de vocabulario; con esto se puede afirmar que facilita y ayuda al desarrollo de la de comprensión oral y escrita” (pp 38-39). Las canciones ayudan a los docentes a crear momentos distintos dentro de su clase, les permiten escapar de la rutina y esto es algo que los estudiantes, particularmente los adolescentes, van a apreciar mucho.

Otro aspecto a considerar es el que señala Londoño (2011) al afirmar, con mucha razón, que en un países en los que no se requiere el uso cotidiano de un idioma extranjero (en este caso el Inglés en Latinoamérica), toda actividad que se desarrolle y que pueda brindar al estudiantado la posibilidad de tener un espacio significativo en el cual pueda tener contacto con la lengua meta debe ser potenciado, apoyado y valorado de manera positiva. Los docentes deben propiciar un aprendizaje significativo y duradero a sus estudiantes, así por ejemplo “hay canciones que aprendimos cuando pequeños que todavía hoy las sabemos, por lo menos están en nuestra memoria histórica. Las canciones aprendidas permanecen en la memoria como insumo para el momento en que se requiera. Entonces la memoria se convierte en una reunión de conocimientos pero también de experiencias que están ahí almacenadas para cuando las necesitemos utilizar” (Londoño, 2011, p.28).

De Castro (2014) afirma que existen al menos tres tipos de razones específicas por las cuales se deben usar las canciones populares en el aula de inglés. La autora menciona razones de tipo afectivas, cognitivas y lingüísticas. En el caso de las razones afectivas la autora refiere por ejemplo al hecho de que si se está motivado se reduce el filtro afectivo y con ello se logra aprender más rápido y de mejor forma. En cuanto a las razones de tipo cognitivas se establece que al trabajar con canciones y su naturaleza repetitiva se alcanza una automatización del aprendizaje. Finalmente, en el caso de las razones de tipo lingüísticas, las canciones a diferencia de un libro de texto ofrecen al estudiantado la posibilidad de aprender un lenguaje más real, de uso cotidiano y auténtico.

Por otro lado, De Castro (2014) cita a Martínez (2009) quien brinda razones de tipo psicológicas por las cuales los docentes deben hacer uso de las canciones dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera. Algunas de las razones que se mencionan son las siguientes:

1. Contribuyen a la consecución del lenguaje gracias a la repetición que conllevan de forma inconsciente.
2. Algunos alumnos tienen serias carencias afectivas y las canciones son sutiles aliadas para aliviarlas.
3. Se trabajan los dos tipos de memoria: a corto y largo plazo.
4. Forman parte de nuestra vida cotidiana, están presentes en nuestro día a día lo que nos hace sentirnos familiarizados con ellas.
5. Nos gusta escuchar nuestra propia voz.
6. Presentan textos sencillos, por lo que el escuchar las canciones no requiere mucho esfuerzo por nuestra parte y se convierte en una actividad relajante.
7. Aunque sean un texto, motivan mucho más a los alumnos que una lectura carente de música y ritmo. (p.17).

Todas estas razones y muchas otras nos motivan a pensar en el hecho de que el uso de canciones populares en la clase del inglés es necesario y muy beneficioso para los estudiantes. Al final de cuentas, los estudiantes son la razón de ser dentro del proceso educativo y es por eso que los docentes deben atreverse a innovar y a buscar nuevas alternativas. Las canciones no solamente motivan tal y como ya fue expuesto si no que brindan al estudiantado la posibilidad de aprender la lengua meta de una manera más integral. Al escuchar una canción se puede aprender vocabulario y gramática, de igual forma, si esta se canta se aprende acerca de pronunciación y entonación.

## 2.5. EL USO DE LAS CANCIONES Y LA TEORÍA DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

En cuanto a la adquisición de conocimientos, el cerebro humano funciona de diferentes maneras, los filtros de aprendizaje innatos son dados individualmente y caracterizan las formas en las cuales los individuos interiorizan los mensajes que son percibidos dentro del contexto en el que se desenvuelven. Howard Gardner orienta su teoría haciendo énfasis en el pensamiento de que los individuos poseen fortalezas distintas para adquirir conocimiento, y habla de las inteligencias múltiples, dentro de las cuales menciona la inteligencia cinético-corporal, inteligencia lógico matemática, inteligencia lingüística, inteligencia espacial, inteligencia interpersonal, inteligencia intrapersonal, y la inteligencia musical.

En este caso específico se hará énfasis en la inteligencia musical y su relación con el desarrollo del conocimiento en la adquisición de una segunda lengua, utilizando las canciones populares como herramienta principal. Las canciones populares desencadenan en el estudiantado un interés que lleva un enfoque intrínseco en el desarrollo de la identificación de sonidos y melodías, así como también la adquisición de nuevas palabras que van jugando un papel determinante junto a las tonalidades melódicas en las canciones. Shannon (2013)

resalta la inteligencia musical como una inteligencia libre de objetos. Enfatiza que su ubicación se encuentra en el hemisferio derecho del cerebro, en las cercanías del lóbulo frontal derecho y el lóbulo temporal. De la misma manera resalta que esta inteligencia envuelve las habilidades para percibir las estructuras musicales y se enfoca en su capacidad para la composición, interpretación, transformación, y la valoración de todo tipo de música y sonidos.

Lo anterior, en la adquisición de una segunda lengua, tiene un rol sumamente positivo, debido a que la activación de la inteligencia musical puede ir de la mano con la inteligencia lingüística en la adquisición del lenguaje. Partiendo desde el hecho de que gusto por una canción relaciona el interés por las características musicales de la melodía y también involucra el apego por el lenguaje expresado en las letras, que envuelve vocabulario, sonidos fonéticos, gramática, entonación y demás elementos lingüísticos. “Desde mi punto de vista, la inteligencia musical es casi estructuralmente paralela a la inteligencia lingüística, y no tiene sentido científico o lógico, llamar a una de ellas inteligencia (usualmente la lingüística) y a la otra un talento” (Gardner, 1999. P.42, citado en Shannon, 2013. p 15)

En la anterior cita Gardner condensa las profundidades estructurales de estas dos inteligencias y las relaciona de tal manera en que enfatiza que ambas van tomadas de la mano en su desarrollo. Aplicado a la enseñanza del inglés por medio del uso de canciones populares, los beneficios pueden ser sumamente relevantes, ya que el uso de esta herramienta puede potencializar la adquisición de la segunda lengua en maneras que antes no se planteaban, los beneficios conllevan la adquisición de nuevo vocabulario, la depuración en cuanto a la pronunciación de los sonidos en el idioma inglés, la identificación de estructuras gramaticales y el incremento en el interés y la motivación por parte de los estudiantes en su propio proceso de adquisición de una segunda lengua.

## 2.6. ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS CANCIONES EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

Una de las grandes ventajas que posee el idioma inglés en el contexto de la enseñanza, es que si bien es cierto cabe la posibilidad de que no sea el idioma de agrado de algún porcentaje de estudiantes, la música siempre va a ser un ente de gusto en las personas, y el idioma inglés tiene gran variedad de ritmos y letras que son del agrado de las personas. En otras palabras, el hecho de que un estudiante disfrute una canción en inglés potencializa las probabilidades de que ese mismo estudiante tome gusto por el idioma, ya que es este el que rige la canción que está siendo disfrutada.

Ludke (2008) en un proyecto realizado en la universidad de Edimburgo sobre la enseñanza del inglés por medio de las canciones, enfatiza el hecho de llevarles a los estudiantes un breve acercamiento al contexto de la canción antes de que esta sea presentada, es decir transmitirles referencias contextuales en cuanto a género, contexto del artista, extensión y diferentes aspectos que el docente pueda considerar relevantes para el entendimiento de los estudiantes. De la misma manera Ludke (2009) enfatiza que a la hora de transmitir vocabulario, dado el caso de que sea el objetivo principal a la hora de implementar las canciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es necesario que el facilitador tome su tiempo y elabore una búsqueda en la cual pueda encontrar una canción

que contenga un cantidad considerable de vocabulario que se asemeje al vocabulario que se ha estado estudiando en los temas de clase.

Otro aspecto importante es la manera de enseñar gramática por medio de canciones, es del pensar general que la gramática es un aspecto del lenguaje que se debe de enseñar de manera separada, pero Ludke (2009) orienta la gramática en las canciones de una manera en que antes de entrar meramente en la canción se deber de elaborar un ejercicio con ejemplos parecidos a los que la canción contiene dentro de su estructura gramatical, después de esto proceder a realización de la canción, en la cual deben de llenar los espacios en blanco y finalmente, realizar una explicación explícita de las estructuras gramáticas vistas en la canción al mismo tiempo en que se elabora la corrección del ejercicio de la canción.

Las canciones populares se pueden convertir en herramientas sumamente poderosas para la transmisión de una segunda lengua, conllevan la motivación intrínseca debido al apego que van creando los estudiantes por la música que está de moda; y además de esto, su característica existencial es que están construidas por lenguaje y por medio de esto se pueden incrementar las habilidades de habla, escucha, pronunciación, vocabulario y comprensión en los estudiantes dentro de su proceso de adquisición de una segunda lengua.

### 3. METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolla en dos colegios que se ubican en contextos muy diferentes. Uno de ellos, el Colegio Laboratorio del CUP que es una institución privada sin fines de lucro que se localiza en el cantón Central de la Provincia de Puntarenas en la región Pacífico Central de Costa Rica y el segundo, el Colegio del Rosario que es una institución semiprivada, subvencionada por el estado que se localiza en el cantón central de la Provincia de San José, en el Valle Central de Costa Rica.

En ambos casos se trabajó con un grupo de estudiantes de décimo año y un grupo de estudiantes de undécimo año en cada una de las instituciones educativas, teniendo en total 98 participantes. De estos 98 participantes, 51 pertenecen al Colegio Laboratorio del CUP y 47 al Colegio el Rosario. Estos 98 participantes se dividen en 49 hombres y 49 mujeres cuyas edades van desde los 15 a los 18 años.

Un aspecto relevante de este estudio es el hecho de que ambos investigadores son los docentes a cargo de los estudiantes que participan en el estudio, por ende, ellos se encargaron de administrar, observar y evaluar las actividades que se describen en esta sección para así tener un panorama más claro acerca de la efectividad de las mismas y es por ello que se incluyen datos referentes al proceso de observación que pudieron realizar los docentes al aplicar las actividades. Los docentes no hacen uso de ningún tipo de instrumento específico al realizar las observaciones, simplemente observaron y tomaron notas cuando fue necesario.

Al iniciar este estudio, fue necesario hacer un diagnóstico inicial de la población que consistió en la aplicación de un instrumento impreso con una serie de preguntas tanto abiertas como cerradas que tenían el objetivo de obtener información en relación a la influencia que tiene la música popular en inglés en ellos y su percepción acerca de esta influencia en

términos del aprendizaje y la mejora en sus habilidades en la lengua inglesa que pueden derivarse de la exposición constante a las mismas.

Posterior a este diagnóstico se procede a aplicar una actividad de escucha y otra oral por semana durante cuatro semanas para así poder evaluar la efectividad de cada una de ellas. Para el desarrollo de estas actividades se hace uso de ocho canciones populares diferentes. Las mismas son presentadas ante los estudiantes haciendo uso de técnicas con el objetivo de mejorar su habilidad de escucha. Posterior a que cada canción se haya escuchado en dos ocasiones, se propone una actividad para potenciar las habilidades orales de los participantes. Dichas actividades son diferentes en cada una de las sesiones.

Una vez realizadas cada una de las actividades se procede a evaluar la efectividad de las mismas mediante la aplicación de un instrumento escrito que busca medir el grado de comprensión de las actividades, la percepción de los participantes en relación a las actividades utilizadas y las recomendaciones que estos puedan brindar al respecto. Además, se busca conocer que aspectos de la lengua inglesa sienten ellos que se pueden mejorar a través de la realización tanto de las actividades de comprensión auditiva como las de producción oral. Este instrumento se aplica cada vez que se ponen en práctica las actividades y se hace utiliza el mismo durante las cuatro sesiones.

El instrumento es simple y se le entrega a cada estudiante posterior a la ejecución de las actividades. Cada uno de los docentes se encarga de aplicar, recolectar y analizar los instrumentos utilizados. De igual forma, al ser los docentes quienes aplican las actividades en la clase los mismos logran ser participantes activos del proceso y son capaces de observar el comportamiento de los estudiantes durante la realización de cada actividad, con ello se logra una mayor comprensión de lo que sucede y de la reacción del estudiantado.

A continuación se hace una descripción detallada de cada una de las actividades que se realizaron durante todo el estudio.

### 3.1. ACTIVIDAD 1

El grupo es dividido en 5 subgrupos, se hace uso de dos canciones “Angels” del cantante británico Robbie Williams y de “Makeyoufeelmylove” de la también británica Adele. Dichas canciones se escogen debido a que son relativamente sencillas de escuchar ya que en su composición no se hace uso de instrumentos que vayan a disturbar el texto de las mismas lo cual hace que la comprensión de lo que ahí se dice sea mayor, además ambas canciones no gozan de mucha popularidad entre el estudiantado lo cual garantiza que el ejercicio va a realizarse en el momento y que no existe un conocimiento previo de los temas que vaya a influir en el desarrollo de la actividad. El docente a cargo del grupo coloca una serie de 10 palabras extraídas del texto de cada canción en 5 puntos diferentes del aula, cada subgrupo se coloca frente a las palabras. El docente reproduce la primera canción, cada vez que se escuche una de las palabras que están pegadas sobre la pared, los participantes deben tomarla. Al término de la canción, se espera que todas las palabras hayan sido tomadas, de lo contrario se procederá a reproducir la canción una vez más. Una vez que se hayan tomado todas las palabras se procederá a revisar cada una de ellas y asegurarse que los estudiantes tengan claro el significado de las mismas, una vez culminada esta parte, se hace lo mismo

con la segunda canción. Una vez culminado esta parte del proceso, se les solicita a los estudiantes el elaborar una oración con cada una de las palabras que tomó, las mismas deben ser coherentes y bien contextualizadas.

### 3.2. ACTIVIDAD 2

Los participantes trabajan de manera individual en esta actividad. Para esta actividad se utilizan dos canciones “Lean on me” reversionada por el elenco de la serie de televisión estadounidense “Glee” y “Hero” de la cantante norteamericana Mariah Carey. A cada participante se le entregan dos canciones, cada canción posee espacios en blanco donde deben colocarse una serie de palabras, dichas palabras se encuentran localizadas en un cuadro aparte dentro de la misma hoja en la que se presenta el texto de la canción con el objetivo de que las mismas sean reconocidas y colocadas en los espacios que corresponden dentro del texto. El grupo escucha cada canción 2 veces para poder completar todo el texto de las mismas. Una vez reproducidas las canciones en dos ocasiones, el instructor procede a revisar el trabajo realizado para asegurarse que todos y todas las participantes hayan completado la letra de ambas canciones. Una vez realizado esto, el instructor va a liderarla conversación en la cual se discutirá la percepción de los estudiantes acerca de las canciones, el significado y el mensaje que las mismas transmiten. Posterior a ello, cada estudiante tiene que escoger una de las dos canciones y dedicarla a alguien en la clase o a alguna persona importante en su vida. La dedicatoria se hace de manera oral y frente al grupo. Al dedicar la canción cada estudiante debe decir por qué lo hace, de esta forma se fortalecen las habilidades orales del estudiantado.

### 3.3. ACTIVIDAD 3

El grupo se divide en 5 subgrupos. A cada subgrupo se le hace entrega de dos sobres con dos canciones “Love Song” de la cantante estadounidense Sara Bareilles y “Every body Knows” del también norteamericano John Legend. La letra de las canciones se encuentra en dos sobres distintos (uno para cada canción) y la misma se encuentra en pedazos de papel que han sido recortados con el objetivo de desordenar la letra. Los estudiantes deben trabajar en equipo con el objetivo de ordenar la canción de la manera que ellos consideren más adecuada, para realizar dicho proceso se le da 10 minutos al grupo. Posterior a ello, se procede a reproducir cada canción 2 veces, se espera que los participantes se aseguren que el orden que escogieron sea el correcto y de no ser así que realicen las correcciones del caso. Al finalizar esta parte del proceso, el instructor verifica que los estudiantes hayan logrado el objetivo de la actividad y le hace entrega a cada estudiante del texto de ambas canciones completo y ordenado. Posterior a ello, cada subgrupo debe ir al frente e improvisar un dialogo en el que únicamente se les es permitido hacer uso de frases y palabras que estén escritas en alguna de las dos canciones que acaban de escuchar. Es importante que el dialogo que se presenta tenga sentido y coherencia.

### 3.4. ACTIVIDAD 4

El grupo se divide en 5 subgrupos, a cada subgrupo se le entregan dos hojas con frases desordenadas de dos canciones diferentes, en este caso se hace uso de “Piano Man” en la voz del cantante estadounidense Colton Dixon y “Skaterboy” de la canadiense Avril Lavigne, ambas canciones tienen la particularidad de que en las dos se cuenta una historia a lo largo de toda su letra. Los participantes deben las frases de las canciones que se les entregan en el correcto orden en el que aparecen dentro de cada canción. Dichas canciones serán escuchadas dos veces. Una vez que se hayan reproducido ambas canciones en dos ocasiones se revisa el trabajo de los participantes y posterior a ello cada subgrupo debe escoger una de las canciones y crear un juego de roles en el que cuenten la historia que escucharon en la canción.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. DIAGNÓSTICO INICIAL

Al querer saber si los estudiantes disfrutaban del escuchar música en inglés se concluye que un 97,9% de estos dice si gustar de la música en este idioma, entre tanto, solamente un 2,04% de la población dice no hacerlo. En su mayoría, los estudiantes expresan el tener un interés por la música en esta lengua ya que sus artistas favoritos cantan únicamente en este idioma. Por otra parte, ellos consideran que los ritmos que se usan en la música en inglés son más atractivos y es más muchos de ellos cuentan que han escuchado música en inglés desde que eran niños.

Entre los beneficios que la población encuentra en la música en inglés es que la misma les es útil para aprender, posee un buen ritmo y les ayuda a mejorar su pronunciación, incrementar su fluidez al hablar y a adquirir más vocabulario en su lengua meta (inglés), esto sin mencionar un incremento en sus habilidades de escucha. De hecho, un 96,9% de las entrevistadas consideran que el escuchar música en inglés les trae beneficios en tanto que solamente un 3,06% dice lo contrario. Muchos de los entrevistados consideran que la música en inglés es de hecho mejor que la música en español. Las personas que dicen no gustar de la música en inglés expresan que la razón de esto es porque no logran comprender las canciones en este idioma.

En relación a la motivación que siente los participantes al tener que realizar actividades en clase en las que se hacen uso de canciones populares en inglés un 93,8% dice sentirse motivado en tanto que únicamente un 6,12% dice no motivarse al realizar este tipo de actividades. Los estudiantes que dicen sentirse motivados con este tipo de actividades consideran que las mismas son una manera más atractiva y divertida para aprender nuevo vocabulario. Son cosas diferentes que no siempre realizan en clases y les llama mucho la atención principalmente el hecho de que generalmente ellos escuchan música por placer y que el hecho de aprender cosas nuevas de estas les parece muy bueno e interesante. Las personas que dicen no sentir esta motivación consideran a que esto se debe al hecho de no gustar de la música en inglés.

Finalmente, al preguntarle a los estudiantes acerca de su capacidad de comprensión de las canciones en inglés, un 73,4% dice ser capaz de comprender este tipo de música, un 11,2% dice que es capaz de hacerlo a veces y un 15,3% dice no ser capaz de comprender las canciones en este idioma. Lo que es interesante en este caso es que parece ser que a pesar de que existe un porcentaje de estudiantes que dice no ser capaz de comprender las canciones en inglés este porcentaje no corresponde al número de personas que dice no gustar de la música en inglés y por ende no sentirse motivado al realizar actividades en clase en las que se hace uso de este insumo. Por tanto, parece ser que el hecho de no entender las canciones no impide que los estudiantes se sientan motivados al trabajar con ellas en la clase de inglés.

#### 4.2. RESULTADOS ACTIVIDAD 1

Para la realización de esta actividad, los estudiantes debieron trabajar en grupo para lograr identificar diferentes palabras sueltas al momento en que las mismas sonaban en una canción y posterior a ellos, de manera individual, cada quien debía elaborar oraciones en inglés usando las palabras que había obtenido en el ejercicio de escucha.

En relación al ejercicio de escucha, los resultados del instrumento aplicado después de que concluyen las actividades un 94,2% dice haber sido capaz de realizarla y solo un 5,7% de los participantes dice no haber sido capaz de hacerlo. Los estudiantes en su mayoría considera que la actividad fue muy sencilla ya que las palabras que debían reconocer eran muy “claras” por ende la percepción de las mismas fue mayor. Además de ello, el hecho de trabajar en grupo les ayudó mucho. Las personas que dicen no haber sido capaces de realizar el ejercicio de escucha lo atribuyen a la dificultad que el inglés representa para ellos.

En cuanto a la práctica Oral, un 93,1% del estudiantado dice haber sido capaz de realizarla en tanto que un 6,8% de ellos dicen no haber podido realizarla. Las personas que manifiestan haber sido capaces de realizar el ejercicio oral, en su mayoría dicen que las palabras que tuvieron que usar fueron muy sencillas o que simplemente poseen cierto conocimiento de la lengua que les resultó muy fácil hacer las oraciones. Muchos manifiestan sentirse motivados debido al uso de las canciones. Quienes manifiestan no haber podido realizar el ejercicio oral consideran que se debe al hecho de no saber inglés o de no poder expresarse bien en esa lengua especialmente de manera oral. Desde el punto de vista de los docentes, el criterio que emite el estudiantado es en realidad muy coherente con lo observado, de hecho, hubo algunos estudiantes a los que fue necesario ayudarles para poder hacer las oraciones y estos estudiantes son precisamente parte de las personas que tienen mayor dificultad con la lengua. Los estudiantes que tienen menor dificultad con el inglés lograron hacer el ejercicio de manera muy sencilla y rápida.

Al consultarles a los estudiantes si habían aprendido algo nuevo producto de las actividades basadas en el uso de canciones populares, un 80,4% dijo haber aprendido nuevo vocabulario y además lograron aprender la pronunciación de algunas palabras. Un 19,5% dijo no haber aprendido nada nuevo ya que según lo que expresan su nivel de inglés es bueno y el vocabulario al que se enfrentaron fue relativamente sencillo.

En relación a la pregunta de si habían disfrutado de las actividades realizadas en clase, el 100% del estudiantado manifiesta haber disfrutado de las mismas. Entre las razones que



brindan está el hecho de que las mismas fueron divertidas, les ayudaron a salir de la rutina de la clase. Manifiestan haber podido aprender de manera dinámica e interactiva. Muchos consideran que la música les motiva a aprender y que debido a estas actividades pueden mejorar su comprensión auditiva. En cuanto a las recomendaciones, la mayoría de estas están orientadas a la necesidad de que este tipo de actividades se repitan en las clases de inglés con más frecuencia.

#### 4.3. RESULTADOS ACTIVIDAD 2

Durante esta actividad fue necesario que los participantes escucharan dos canciones y que completaran los espacios en blanco en el texto de ambas usando las palabras que se les colocaron en un cuadro aparte. Ambas canciones poseen un mensaje positivo en su letra. En lo que respecta a la actividad de producción oral, después de explicar el tema de cada canción, cada estudiante debía escoger una de las dos canciones y dedicarla a algún compañero o compañera o a algún ser querido, en dicha dedicatoria debían expresar las razones de la misma. Al finalizar las dos actividades se obtienen los siguientes resultados basados en los en el instrumento aplicado y en las observaciones realizadas por ambos docentes durante la implementación de las mismas.

La actividad de comprensión auditiva cuenta con un 94,2% de estudiantes que manifiestan haber sido capaces de realizarla y con un 5,7% que dice no haber podido hacerlo de manera efectiva. Entre las razones que se expresan en relación al haber podido realizar la actividad, los participantes dicen que la misma fue sencilla, se usaban palabras sencillas que les ayudaron a comprender y que además el ejercicio fue interesante y divertido. En lo que respecta al 5,7% que dice no haber sido capaz de realizar el ejercicio correctamente, este manifiesta que posee dificultades con la lengua inglesa. Algo interesante, sin embargo, es que los estudiantes están acostumbrados a realizar este tipo de ejercicio ya que el mismo es de los más comunes que se utilizan cuando se trabaja con canciones populares en la clase de inglés.

En cuanto a la práctica oral, un 95,4% de los participantes dicen haber sido capaz de realizarlo y sólo un 4,5% dicen no haberlo hecho bien. Nuevamente, quienes aseguran haber podido realizar el ejercicio manifiestan que el mismo fue sencillo y que poseían el vocabulario necesario, no así quienes manifiestan no haber sido capaces de realizar esta práctica oral ya que nuevamente confiesan tener problemas con la lengua o simplemente no ser capaces de comprender. En este caso, se destaca el trabajo de los estudiantes de undécimo año quienes evidenciaron disfrutar del ejercicio y con ello producir oraciones más elaboradas e interesantes.

Un 91,9% de los participantes dicen haber aprendido algo nuevo de los ejercicios en tanto que un 8,04% dice no haberlo hecho. Básicamente lo que los estudiantes manifiestan es haber aprendido vocabulario nuevo, lo cual se evidenció en la práctica oral que se realizó.

Finalmente, un 100% de los participantes manifiesta haber disfrutado de las actividades realizadas, esto a pesar de que no todos fueron capaces de realizar ambos ejercicios de manera efectiva. El estudiantado considera que las actividades fueron divertidas, dinámicas e interactivas. Además de ello, afirman gustar de la música en inglés y consideran que al

realizar este tipo de actividades logran aprender más. Asimismo, la población manifiesta que el haber sido capaz de realizar los ejercicios les resulta motivante para seguir aprendiendo. Entre las recomendaciones que brindan básicamente se menciona el hecho de que este tipo de actividades deben ser más frecuentes ya que les son útiles para su aprendizaje y que además les ayudan a desarrollar sus habilidades de habla y escucha.

#### 4.4. RESULTADOS ACTIVIDAD 3

Para la realización de este ejercicio, los estudiantes trabajaron en grupo. En el ejercicio de escucha a cada grupo se le entregó dos sobres con una canción en cada uno de ellos dichas sendas canciones estaban desordenadas y los participantes debía predecir el orden correcto de la letra, se les brinda tiempo para que ordenen cada canción y luego cada una de estas se reproduce dos veces para que los estudiantes verifiquen si el orden que le dieron al texto estaba correcto o no. En cuanto a la práctica oral, cada subgrupo, después de recibir una copia con la letra de ambas canciones ordenadas, debía pasar al frente y realizar una conversación improvisada en la cual utilizaran únicamente frases y palabras contenidas en las canciones que habían escuchado.

Los resultados obtenidos de estas actividades demuestran, en relación a la actividad de escucha, que un 97,8% de los participantes dice haber podido realizar el ejercicio y solamente un 2,17% manifiesta no haber sido capaz de hacerlo. El alto porcentaje de estudiantes que dice haber sido capaz de realizar el ejercicio atribuye esto al hecho de que el mismo fue sencillo y que el trabajar en grupo lo facilitó. Por otra parte, quienes dicen no haber sido capaces de realizar el ejercicio manifiestan que ya sea no entendían o que simplemente no prestaron suficiente atención.

Para la actividad oral, un 88,04% del estudiantado dice haber podido realizarla en tanto que un 11,9% dice no haber sido capaz. Si bien es cierto la cantidad de estudiantes que logra hacer el ejercicio es alta, esta es evidentemente más baja que la cantidad de estudiantes que confiesan haber sido capaces de realizar el ejercicio de escucha, entre las razones que se presentan y justifican el hecho de que un 11,9% de la población no haya podido realizar el ejercicio oral de manera efectiva esta el hecho de que algunos de ellos dicen que no sabían que decir ya que no son capaces de improvisar o que simplemente “no saben inglés”. Quienes sí aseguran haber podido realizar el ejercicio dicen que el mismo fue sencillo y que su conocimiento de la lengua es bueno, además de ello, el hecho de trabajar en equipo les pareció un factor que les resultó muy positivo.

Un 77,17% de la población dice haber aprendido nuevo vocabulario producto de estas actividades, en tanto que un 22,8% dice no haber aprendido nada nuevo. Sin embargo, un 95,6% de los estudiantes dice haber disfrutado de las actividades ya que las mismas fueron divertida, promovieron el aprendizaje y los sacaron de la rutina de la clase. El restante 4,3% que manifiesta no haber disfrutado de las actividades consideran que esto se debe al hecho de que “no entendían”.

Entre las recomendaciones, los participantes dicen que sería bueno que se les brindara más tiempo para realizar la actividad oral pero que sin embargo se deben seguir realizando

este tipo de actividades. Un dato interesante es que solicitan que sus gustos musicales sean tomados en cuenta en el momento en que se seleccionan las canciones.

#### 4.5. RESULTADOS ACTIVIDAD 4

Para las actividades finales se trabaja de manera individual en la parte de escucha. En este caso, cada estudiante debía ordenar dos canciones cuyo texto aparecía en líneas desordenadas, para ello debían escuchar cada canción dos veces, este es quizá el ejercicio de escucha más complejo que debieron enfrentar ya que el hecho de no escuchar una frase hacía que no se pudiese lograr el resto del ejercicio efectivamente. En lo que respecta a la práctica oral, la clase fue dividida en subgrupos para que escogieran una de las dos canciones escuchadas y basado en ello crearan una conversación que recreara o parodiara la historia presentada en el texto elegido.

Posterior a la realización de las actividades y basado en el instrumento aplicado y en las observaciones realizadas por los docentes se obtiene que en relación a la actividad de escucha, un 83,3% de la población manifiesta haber sido capaz de realizarla y un 16,6% dice no haberlo logrado aduciendo que la misma fue muy difícil. Quienes por el contrario manifestaron haber sido capaces de realizar la actividad dicen que la misma fue sencilla.

En cuanto a la práctica oral, un 87,7% de los participantes dice haber sido capaz de realizarla contra un 12,2% que manifiesta no haber podido hacerlo. Quienes dicen no haber podido realizar la práctica consideran que la misma fue complicada ya que tienen dificultades con el uso del idioma. La parte de la población que sí logró realizar el ejercicio dice que el mismo fue sencillo y divertido y que además cuentan con el conocimiento necesario para hacerlo.

Un 79,9% de los participantes dice haber aprendido nuevo vocabulario producto de las actividades realizadas y un 19,9% dice no haber aprendido nada nuevo.

Finalmente, un 88,8% del estudiantado dice haber disfrutado de las actividades ya que las mismas les parecieron creativas, divertidas y diferentes. Además de ello, los estudiantes en su mayoría se mostraron contentos ya que lograron aprender vocabulario de una manera más divertida. Parte del 11,1% del estudiantado que dice no haber disfrutado las actividades considera que las mismas fueron aburridas. Entre las recomendaciones, los participantes externaron que desean que el profesor siga aplicando este tipo de actividades. De nuevo pidieron que se tomara en cuenta sus gustos a la hora de escoger las canciones. Algunos y algunas enfatizaron el hecho de que las actividades les han ayudado a poner el uso de palabras en contexto, desarrollando sus habilidades para la gramática.

A lo largo de todas las actividades los estudiantes se mantuvieron entretenidos y concentrados en lo que tenían que hacer, con algunas pocas excepciones de alumnos que desviaron su atención en otras cosas. Sin embargo en general, los grupos tuvieron respuestas muy positivas en cuestión de atención y disciplina de clase, así como también su interés y motivación en las actividades realizadas.

#### 4.6. COMPARACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y SU EFECTIVIDAD

A continuación se presenta un análisis comparativo de las cuatro sesiones de trabajo en las cuales se hizo uso de canciones populares en inglés para promover las habilidades de habla y escucha en inglés de los participantes.

En primera instancia, según se muestra en la figura 1, el porcentaje de participantes que fue capaz de realizar las actividades de escucha fue siempre muy alto durante todo el proceso, sin embargo, este aparece particularmente alto en el caso de la tercera actividad y a su vez se ve también particularmente bajo en el caso de la cuarta actividad. En este caso, es importante analizar lo que pudo haber sucedido para que se dieran estos resultados. En el caso de las actividades 1 y 2 que se mantienen exactamente igual en materia de los resultados obtenidos tras la aplicación y análisis del instrumento utilizado al finalizar cada una de ellas se puede decir que en el caso de la actividad 1, los participantes trabajaron de manera grupal y por ende recibieron ayuda de sus pares, en el caso de la actividad 2, se hizo un trabajo individual, sin embargo, el mismo fue un tipo de ejercicio que los estudiantes ya han realizado anteriormente, lo cual eventualmente pudo facilitar el proceso de comprensión de la actividad.

En el caso de la actividad 3 que fue la que tuvo un porcentaje más favorable en relación a la capacidad del estudiantado al realizarla, nuevamente se dio un proceso de trabajo en equipo en el cual todos los miembros de los subgrupos trabajaban por un objetivo común. Además de ello, el nivel de complejidad de la actividad no era muy alto y se brindó suficiente tiempo a los estudiantes para que realizaran la misma. Por otra parte, la actividad 4, que es la que muestra un menor porcentaje de participantes que admiten haber sido capaces de realizarla cuenta con la particularidad de haber sido la más compleja de todas y que además se trabajó de forma individual. De hecho, algunos de los estudiantes se quejaron del nivel de complejidad de esta actividad ya que requería especial concentración para poder desempeñarla efectivamente.

De tal forma, se puede pensar que el hecho de haber realizado un ejercicio de escucha totalmente diferente al tipo de ejercicios al que comúnmente se enfrenta el estudiantado y que además el mismo se haya realizado de manera individual pudo provocar que el porcentaje de participantes que no fue capaz de hacer la actividad de manera efectiva sea mayor en tanto que el trabajo en equipo parece favorecer la realización efectiva de las actividades.

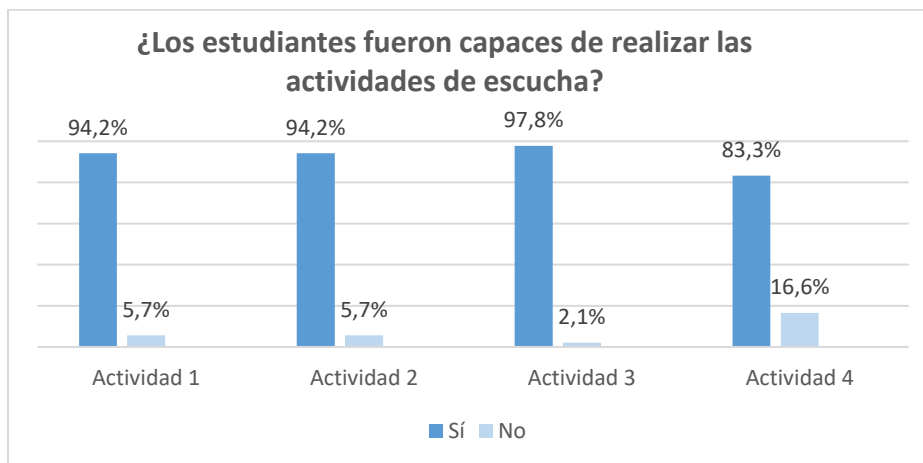


Figura 1: Capacidad del estudiantado para realizar la práctica de escucha. Elaboración propia.

En relación a los datos obtenidos sobre la capacidad del estudiantado para realizar las actividades orales basadas en las canciones populares que se escucharon en cada sesión del proceso, es posible observar en la figura 2 que en general todas las actividades cuentan con un porcentaje alto de la población que dice haber sido capaz de realizarlas, sin embargo, los números en este caso variaron en todas las sesiones y siguen siendo particularmente bajos en las dos últimas actividades, en especial en lo que respecta a la actividad 4.

En este caso, para las actividades 1 y 2 se realizan actividades individuales en las cuales cada participante debía usar el idioma inglés para producir oraciones sencillas. A pesar de estar realizando una práctica individual esta tenía un bajo nivel de complejidad especialmente considerando el nivel de conocimiento del idioma inglés de algunos estudiantes.

En lo que respecta a las actividades 3 y 4 que presentan el menor porcentaje de estudiantes que dice haber sido capaz de realizarlas efectivamente, llama la atención el hecho de que las mismas se realizaron en grupo lo cual en las actividades de escucha parecía ser un factor favorable y que sin embargo, parece no serlo en el caso de las actividades orales. El hecho de que en ambos casos los estudiantes debieron ponerse de acuerdo para producir un diálogo pudo influir en los resultados, principalmente en el caso de la actividad 3 que debió ser completamente improvisada y en caso de la actividad 4 el tiempo que se les otorgó fue de cierta forma limitado.

Por tanto, se puede concluir que el desempeño de los estudiantes en las actividades de práctica oral fue mejor en aquellas actividades en las cuales se trabajó de manera individual más no así en el caso de las actividades en las que los participantes debieron trabajar en conjunto y ponerse de acuerdo para producir un diálogo corto en inglés.

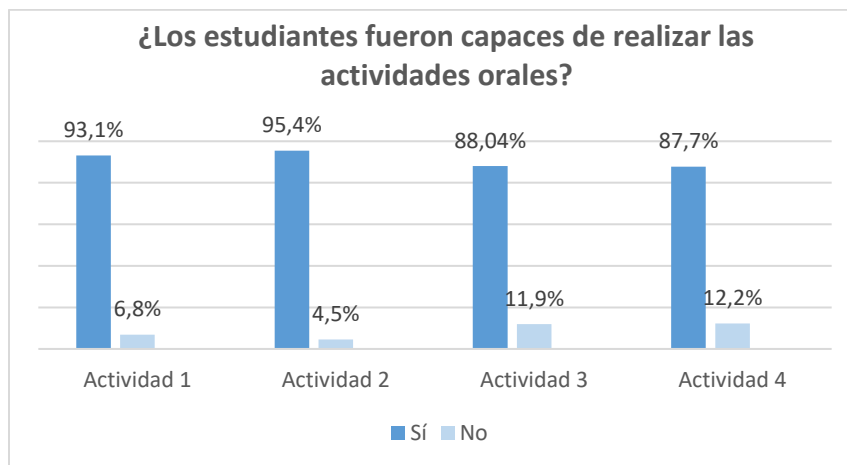


Figura 2: Capacidad del estudiantado para realizar las prácticas orales. Elaboración propia.

Cuando se compara la percepción del estudiantado hacia lo aprendido con las actividades realizadas se puede observar según la figura 3 que en general los números son bastante favorables, sin embargo, los mismos variaron de una sesión a otra teniendo que la actividad 2 fue la que, según los participantes, les ayudó a aprender más y por el contrario la actividad 4 fue la que menos aprendizaje les dejó.

Es importante recordar que en general el estudiantado considera que las actividades les ayudaron a aprender más vocabulario y que además les ayudaron a mejorar sus habilidades orales y auditivas sin embargo esto último fue mencionado por muy pocas personas en el instrumento. Puede ser que en este caso exista una relación entre el hecho de que algunos participantes hayan manifestado tener dificultades para realizar las actividades de la sesión 4 y el hecho de que manifiesten que su aprendizaje haya sido menor en la misma. De igual forma, se observa que la sesión 2 es en la que un porcentaje mayor de participantes dice haber aprendido algo nuevo pero es además una de las sesiones que tiene una mayor cantidad de participantes que dice haber sido capaz de realizar las actividades tanto orales como de escucha por tanto puede ser que esto esté mediando lo que el estudiantado considera aprendizaje.

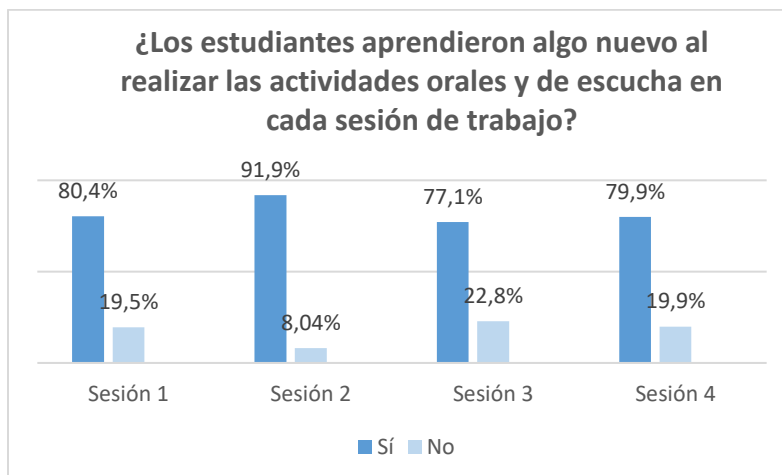


Figura 3: Percepción del estudiantado acerca del aprendizaje generado en cada sesión. Elaboración propia.

En relación a la opinión de los participantes respecto al hecho de haber disfrutado o no de las actividades realizadas en cada sesión se puede ver, según los datos presentados en la figura 4 que los números son muy favorables en todas las sesiones, particularmente en las sesiones 1 y 2 en las cuales la totalidad de los estudiantes dice haber disfrutado de las actividades en las que participaron.

En el caso de las sesiones 3 y 4 se ve que la cantidad de estudiantes que dice haber disfrutado de las actividades es un poco más baja, particularmente en la sesión 4. Anteriormente se dijo que las actividades realizadas durante estas sesiones, específicamente en la sesión 4 son las que dieron un poco más de trabajo al estudiantado debido a su nivel de complejidad. Se puede entender que esta es quizás la razón que hace que algunos de los participantes manifiesten no haber disfrutado de las actividades que se llevaron a cabo.

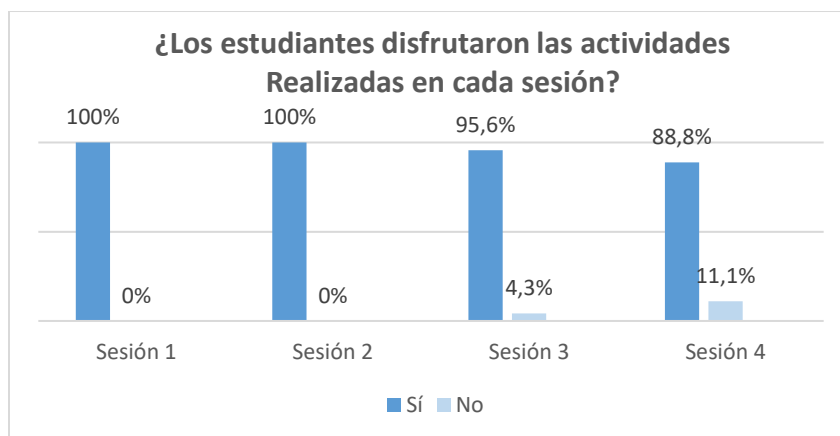


Figura 4: Opinión del estudiantado acerca del disfrute de las actividades de cada sesión. Elaboración propia.

## 5. CONCLUSIONES

Una vez finalizado el análisis y la comparación de todas las actividades de corte oral y de escucha se puede llegar a una serie de puntos muy relevantes que además sirven de insumo para quienes se desempeñan dentro del campo de la enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas.

Primero que nada, lo más destacado es el hecho de que el uso de canciones populares en el aula de inglés trae consigo muchos beneficios, entre ellos la motivación del estudiantado. Normalmente se hace uso de actividades que buscan lograr que los estudiantes se concentren y se mantengan en silencio resolviendo ejercicios de gramática o simplemente escribiendo párrafos e ideas de manera aislada e individual. A veces incluso caemos en la monotonía de un libro de texto o de las clases magistrales. Es interesante el ver que en muchas ocasiones, dentro del esquema de estas clases tradicionales se puede ver que hay estudiantes que están escuchando música desde sus teléfonos celulares a través de pequeños audífonos que tratan de ocultar para evitar que el o la docente les pida dejar de utilizarlos. Esta es una pequeña muestra del hecho de que la música está presente en la vida de los adolescentes y que el hecho de traerla al entorno escolar y utilizarla como una herramienta más no es del todo descabellado. Es más, quienes han hecho uso de las canciones populares en el aula de inglés pueden coincidir en el hecho de que en efecto se ve el cambio en el estudiantado y la emoción con la que reciben este tipo de actividad por más sencilla que la misma sea es mucha.

Además de la motivación, es importante destacar el hecho de que mediante la utilización de canciones populares, los estudiantes están aprendiendo no solamente vocabulario nuevo sino que también pueden estar repasado estructuras gramaticales, patrones de entonación y pronunciación sin si quiera estar conscientes de ello ya que para los adolescentes el escuchar música forma parte de sus actividades cotidianas. De hecho, esta investigación establece que en efecto el estudiantado manifestó haber aprendido vocabulario nuevo en cada sesión en la que se hizo uso de las canciones.

El uso de canciones populares en la clase de inglés permite que el estudiantado estudie y repase fuera de la clase. Por ejemplo, si se está trabajando con una estructura gramatical determinada y se hace uso de una canción popular para practicar o repasar dicha estructura y esta canción resulta ser del agrado del estudiantado es muy probable que continúen escuchándola incluso en sus casas y con ello estarían trabajando en la estructura que se espera puedan aprender de una forma más natural y menos forzada.

Es importante destacar que el trabajar con canciones es más que simplemente hacer el estudiantado escuche una grabación por tres minutos y rellene espacios en blanco. Cada canción a utilizarse en clase debe tener un propósito claro y en base a ese propósito se deben diseñar actividades apropiadas para que este uso de canciones populares sea verdaderamente provechoso. Un aspecto importante es el hecho de que es muy conveniente usar las canciones que son más populares entre el estudiantado ya que esto los motiva más, sin embargo, si es una canción muy popular y lo que se busca es que los estudiantes logren, por ejemplo, identificar palabras en un contexto o completar espacios en blanco, es necesario que el estudiantado no conozca la letra de la canción para garantizar el cumplimiento de los objetivos de la actividad en cuestión. Es por ello que en casos como los ya mencionados es



importante buscar canciones más desconocidas. Incluso, se puede hacer uso de canciones de artistas del gusto del estudiantado pero que sean poco conocidas por ellos.

Por otra parte, en base a los resultados obtenidos mediante este estudio es importante mencionar que el trabajo en equipo es importante para lograr garantizar un mejor cumplimiento de los objetivos de ciertas actividades. El apoyo de los pares es valioso sobre todo en el caso de estudiantes que presenten problemas con la lengua meta. Por tanto, se deben analizar muy bien las actividades en las que este apoyo puede ser beneficioso y aprovecharlo.

Las canciones populares son ejemplos claros de lengua viva, son además material auténtico que trae consigo aspectos culturales e idiomáticos que pueden ayudar a transmitir más que un idioma. Son recursos que están a disposición de cualquier persona y que muchas veces son subestimados y desaprovechados en los contextos educativos. Los estudiantes aman la música, gustan de las canciones populares y pueden aprender de las mismas. Muchas son las actividades que se pueden desprender de la utilización de las mismas y debido a la enorme variedad de temas que son tratados en ellas existe un abanico de oportunidades, simplemente debemos ser docentes creativos y dispuestos a jugar con las canciones, creer en sus beneficios y permitirle a nuestros y nuestras estudiantes hacer uso de la música y aprender de una manera dinámica, interesante y entretenida. La música es un ente transformador de la cultura, dejemos que también transforme nuestros contextos educativos.

## REFERENCIAS

- Castellanos Espítia, Luisa y Garzón Espítia, Yina. (2013). *El uso de canciones en inglés para favorecer el desarrollo de habilidades de comprensión*. (Trabajo de grado para obtener el título de Licenciatura en humanidades e idiomas, Universidad Libre de Colombia, Bogotá, Colombia). Recuperado de <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/7898/CastellanosEspitiaLuisaFernanada2013.pdf;jsessionid=36493B71036E814B4A73EE214A9039FD?sequence=1>.
- Cristóbal Hornillos, Rubén y Villanueva Rosa, Juan de Dios (2015). La música, un instrumento en la enseñanza del español como lengua extranjera mediante la aplicación de las nuevas tecnologías. *Porta Linguarium* 23. 139-151. Recuperado de [http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL\\_numero23/9%20%20Ruben%20Cristobal.pdf](http://www.ugr.es/~portalin/articulos/PL_numero23/9%20%20Ruben%20Cristobal.pdf).
- De Castro Martínez, Natalia. (2014). El uso de la música para la enseñanza del Inglés. El Lipdub. (Trabajo de fin de grado en educación primaria, Universidad de Valladolid, Valladolid, España). Recuperado de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/8415/1/TFG-O%20410.pdf>
- DominguezÁguila, Lucía, Muñoz Barriga, Luis y Castro Hidalgo, Aberlardo (2006). Sentido y Significado de la Música en Adolescentes Varones de un Establecimiento de Enseñanza Media Particular Subvencionada de Concepción, Chile. *Revista Theoria* Vol. 15 (1): 45-56. Recuperado de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v15-1/a4.pdf>.

- Flores Rodrigo, Susana (2007). Principales acercamientos al uso de la música popular actual en la Educación Secundaria. *Revista Electrónica de LEEME, Lista Electrónica Europea de Música en la Educación*. N.19. 1-16. Recuperado de [http://www.researchgate.net/publication/26844268 Principales acercamientos al uso de la msica popular actual en la Educacin Secundaria](http://www.researchgate.net/publication/26844268_Principales_acercamientos_al_uso_de_la_msica_popular_actual_en_la_Educacin_Secundaria).
- Jiménez, Juan F.; Martín, Teresa y Puigdevall, Núria (1998) Sobre el uso didáctico de Canciones en Clase de Español Lengua Extranjera, con un Ejemplo de Tipología. *Revista Electrónica ELENET*, nr.3. Recuperado de [http://elenet.org/revista/espanol/lengua\\_extranjera/revista3/Sobre-el-uso-did%C3%A1ctico-decanciones-en-clase-de-esp%C3%B1ol-lengua-extranjera-con-un-ejemplo-detipolog%C3%ADa.asp](http://elenet.org/revista/espanol/lengua_extranjera/revista3/Sobre-el-uso-did%C3%A1ctico-decanciones-en-clase-de-esp%C3%B1ol-lengua-extranjera-con-un-ejemplo-detipolog%C3%ADa.asp)
- Londoño Lopera, Nidia Astrid (2011). *Las canciones en el aprendizaje del inglés en una institución educativa oficial: El caso de la I. E. Santander*. (Trabajo de grado presentado para optar por el título de: Magister en Educación, Universidad Nacional de Colombia). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/6241/1/Nidiaastridlondo%C3%B1olopera.2011.pdf>
- Ludke, Karen (2009). Teaching Foreign Languages Through Songs. *Institute for Music in Human and Social Development, University of Edinburg*. Recuperado de <https://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/handle/1842/5500/Ludke%2c%20K.M.pdf%3bjsessionid=E0094057046D911B6B93968AB760724B?sequence=1>
- Mosquera Cabrera, Ileana. (2013). Influencia de la música en las emociones. *Realitas, Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes*, 1 (2), 34-38. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4766791.pdf>
- Roszainora Setia, Rozlan Abdul Rahim, Gopala Krishnan Sekharan Nair, Aileen Farida binti Mohd Adam, Norhayati Husin, Elangkeeran Sabapathy, Razita Mohamad, Shahidatul Maslina Mat So'od, Nurul Izatee Md Yusoff, Razifa Mohd Razlan, Nur Amalia Abd Jalil, Rozita Mohamed Kassim, Norhafiza Abu Seman (2012). English Songs as Means of Aiding Students' Proficiency Development. *Asian Social Science Vol 8. No.7*. 270-274. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v8n7p270>.
- Santos Asensi, Javier (1995) Música Española Contemporánea en el Aula de Español. *Centro Virtual Cervantes ASELE. Actas VI*. 367-397. Recuperado de [http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/06/06\\_0366.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/06/06_0366.pdf).
- Shannon, Alicia Marie (2013 ). *La Teoría de las Inteligencias Múltiples en la Enseñanza de Español* (Máster Universitario en Lengua y Cultura Españolas, Universidad de Salamanca). Recuperado de <http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/MaterialRedEle/Biblioteca/2014bv15/2014-BV-15-01AliciaMarieShannon.pdf?documentId=0901e72b818c6a9e>.
- Silva Ros, María Teresa. (2016). *La Enseñanza del Inglés como lengua extranjera en la titulación de filología Inglesa: el uso de canciones de música popular no sexista como recurso didáctico*. (Tesis doctoral, Universidad de Málaga, Málaga, España). Recuperado de <http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/16853805.pdf>

Toscano-Fuentes, Carmen María y Fonseca Mora, María Carmen (2012). La Música como Herramienta Facilitadora del Aprendizaje del Inglés Como Lengua Extranjera. *Ediciones Universidad de Salamanca, Revista Teoría de la Educación*. 24, 2-2012. 197-213. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4115378>.

**Jonnathan Salas Alvarado.** Bachillerato en la Enseñanza del Inglés, Universidad de Costa Rica. Licenciatura en la Enseñanza del Inglés, Universidad Latina de Costa Rica. Maestría en Ciencias de la Educación con Énfasis en la Enseñanza del Inglés, Universidad Latina de Costa Rica. Profesor, Investigador y Extensionista, Universidad de Costa Rica, Sede del Pacífico. Profesor, Colegio Laboratorio del CUP.

**Santiago Alonso López Benavides.** Bachillerato en la Enseñanza del Inglés, Universidad de Costa Rica. Licenciatura en la Enseñanza del Inglés, Universidad de Costa Rica. Profesor, Colegio El Rosario, San José.

# PROCESOS DEL PENSAMIENTO ALGEBRAICO EN ENTORNOS DE APRENDIZAJE MEDIADOS TECNOLÓGICAMENTE

**AUTOR:** ANDRÉS GONZÁLEZ RONDELL

[agorondell@yahoo.es](mailto:agorondell@yahoo.es)

**TUTOR:** DR. FREDY E. GONZÁLEZ

**FECHA DE DEFENSA:** OCTUBRE DE 2015

En la administración de los cursos de álgebra para futuros profesores de matemática he observado dificultades para comprender sus conceptos y procesos específicos, además de un inadecuado manejo de su simbolismo, esto hace ver esta área como muy compleja y constantemente es rechazada. Encuadramos estas anomalías en el pensamiento algebraico (PA); por ello, el objeto de esta investigación lo constituye el PA de estos profesores en formación inicial, en un contexto de aprendizaje del álgebra tecnológicamente mediado. Los objetivos planteados fueron: Develar los elementos del PA que inciden en la formación inicial del profesor de matemática, establecer los aspectos del PA activados por futuros profesores de matemática durante el aprendizaje del álgebra universitaria; y, describir la mediación virtual en un contexto de aprendizaje del álgebra. Nos apoyamos sobre cinco teorías, cuatro son específicas de la Educación Matemática y centradas en el papel de la semiótica: los Registros de Representación Semiótica de Duval, la Objetivación de Radford, la Epistemografía de Drouhard, qué es la Matemática de Lakoff y Núñez, y la teoría Sociocultural de Vygotsky. El estudio se desarrolló en el campo de la Educación Matemática, como disciplina emergente, en el área de la didáctica del Álgebra, y en el ámbito de la formación inicial de profesores. Asumimos una perspectiva cualitativa del tipo fenomenológica interpretativa basada en un estudio de caso, participaron un grupo de estudiantes de Matemática de la UPEL-Maracay; una de las técnicas fue la observación participante, y entre los instrumentos están: la prueba EVAPAL, los foros y los Diarios de clase. Develamos la construcción relacional del objeto algebraico (CROA): emergencia o aprendizaje de un objeto algebraico mediante la conjunción del lenguaje algebraicamente significativo (LAS) y las metáforas algebraicamente significativas (METAS); también caracterizamos la mediación contemplativa como un tipo de gestión docente en un ambiente virtual desplegada por fases.

**PALABRAS CLAVE:** Aprendizaje permanente, educación superior, educación a distancia, tecnologías de información y comunicación y entornos de comunicación.



# *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*

## **Presentación**

La revista electrónica *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela* es una publicación científica arbitrada de acceso abierto libre, con periodicidad semestral, que tiene por objetivo primigenio promover el intercambio de información acerca de investigaciones originales de carácter educativo de habla hispana, aunque también recibe artículos en portugués, francés e inglés. También puede publicar ensayos o reflexiones si el Comité Editorial lo considera pertinente.

*Areté, Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela* no cobra tasas por envío de trabajos, ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

## **Instrucciones para la preparación de manuscritos**

1. Los trabajos para publicar se deben enviar a [revista.arete@ucv.ve](mailto:revista.arete@ucv.ve) o [revista.areteucv@gmail.com](mailto:revista.areteucv@gmail.com). También se pueden hacer envíos de artículos on line, mediante la plataforma de la revista en el Repositorio SaberUCV [http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev\\_arete](http://190.169.94.12/ojs/index.php/rev_arete)
2. Los artículos deben ser originales y no estar en proceso de publicación en ninguna otra revista.
3. El número máximo de autores en un artículo es de cuatro. Cada autor debe estar identificado con su nombre, institución de afiliación y correo electrónico.
4. Los artículos recibidos serán sometidos a un proceso de evaluación, mediante el sistema doble ciego. En función de esos resultados, el Comité Editorial decidirá que el trabajo se publique, con modificaciones o sin ellas, o que no se publique.
5. Los artículos remitidos para publicación deben ser escritos en Microsoft Word en cualquiera de sus versiones, cumpliendo las siguientes normas: letra tipo Times New Roman 12, interlineado sencillo. Formato párrafo sangría especial primera línea de 1 cm. Espaciado anterior 0 y posterior 6. Márgenes de 2,5 cm por cada lado y tamaño de página Carta.
6. El autor<sup>1</sup> debe utilizar la plantilla Word para artículos de la revista *Areté*. Los manuscritos que no se ajusten a la plantilla pueden ser devueltos sin revisión. Puede descargar la plantilla de la página de la revista o solicitarla por correo electrónico a las direcciones señaladas en el punto 1.
7. El artículo debe tener un resumen en español y en inglés con un máximo de 300 palabras. Se sugiere la estructura: introducción breve con objetivos; método, resultados y conclusiones/recomendaciones. Texto del resumen es un único párrafo, escrito en Times New Roman 12, interlineado sencillo, justificado, espaciado anterior 0, espaciado posterior 0. Entre 3 y 5 palabras clave.

---

<sup>1</sup> Se utiliza la expresión “el autor” para referirse a la persona o las personas que escriben el artículo propuesto para su publicación. El uso de “el autor” no significa en ningún momento que se ignore el uso del enfoque de género.

8. La extensión debe estar entre 15 y 25 páginas, incluyendo figuras, que deben estar situadas en el lugar del texto donde deben ser publicadas. La simbología matemática necesaria deberá ser escrita con el editor de ecuaciones de Word. Es importante no cambiar el juego de caracteres, especialmente evitar el uso del tipo “Symbol” u otros similares.
9. La estructura de los artículos de investigación la define el autor, pero la política editorial de *Areté* considera imprescindibles que todo manuscrito contengan las siguientes secciones: Resumen, Introducción, Conclusiones y Referencias.
10. Las ilustraciones, gráficos y tablas deben estar situadas en el lugar del texto donde deben ser publicadas. Si es posible, los “pie de foto” se escribirán dentro de un “cuadro de texto” de Word (sin bordes) que estará “agrupado” con la imagen de referencia. Se deben numerar usando: Figura 1, Tabla 2, Gráfico 3. escrito en Times New Roman 12 en cursiva.
11. Se deben incluir en los trabajos todas las fuentes de financiación que haya tenido el trabajo, de manera explícita y claramente identificadas.
12. El autor debe tener en cuenta el carácter internacional de la revista y ofrecer la información necesaria para que lectores de otros países comprendan aspectos locales de su investigación. Por ejemplo, si se habla del sistema educativo de su país, debe indicar los niveles que lo conforman y la edad normal de los estudiantes de grado o nivel donde se desarrolle la investigación, lo que permitirá la comparación con otros sistemas educativos.
13. Al final del artículo se debe incluir un mini curriculum del autor (es). Se sugiere incluir título o títulos académico, institución o instituciones a las que pertenece, lugar de residencia, publicaciones más destacadas. El mini curriculum no debe exceder las 200 palabras.
14. Las *referencias bibliográficas* que aparezcan en el cuerpo del manuscrito se ordenarán al final del trabajo por orden alfabético y siguiendo las especificaciones del estilo APA. Algunos ejemplos son los siguientes:

Artículo en revista científica o congreso: Álvarez Méndez, J. M. (2009). La evaluación en la práctica de aula. Estudio de campo. *Revista de Educación*, 350. Septiembre-diciembre 2009, pp. 351 – 374.

Libro: Biggs, J. B. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.

Capítulo de Libro: Ben-Zvi, D. y Garfield, J. (2004). Statistical literacy, reasoning, and thinking: Goals, definitions, and challenges. En D. Ben-Zvi y J. Garfield (Eds.), *The challenge of developing statistical literacy, reasoning, and thinking*, pp. 3 – 15. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.

Tesis Doctoral: Beyer K., W. O. (2009): *Estudio evolutivo de la enseñanza de las matemáticas elementales en Venezuela a través de los textos escolares: 1826-1969*. Tesis doctoral inédita. Universidad Central de Venezuela.

Documento de Internet: Chance, B. L. (2002). Components of Statistical Thinking and Implications for Instruction and Assessment. *Journal of Statistics Education*. 10 (3) [En línea], <http://www.amstat.org/publications/jse/v10n3/chance.html>

# **ARETÉ. REVISTA DIGITAL DEL DOCTORADO EN EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

## **PARES EVALUADORES (ÁRBITROS) AÑO 2016**

- DR. AILTON PAULO DE OLIVEIRA J., *Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil*
- DRA. ANA CASARAVILLA GIL, *Universidad Politécnica de Madrid, España*
- DRA. ANA ZULEY RUIZ, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*
- DR. ANTHONY MILLÁN, *Universidad Metropolitana, Venezuela*
- DR. AURORA GALLARDO CABELLO, *Instituto Politécnico Nacional, México*
- PRF. CARLOS VISO, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*
- MSC. DORA N. GÓMEZ, *Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, Colombia*
- DR. GABRIEL YAÑEZ CANAL, *Universidad Industrial de Santander, Colombia*
- DR. GILBERTO GRAFFE, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*
- DRA. HOLANDA GARCÍA, *Universidad Nacional Experimental de Guayana, Venezuela*
- DRA. IVONNE HARVEY, *Universidad Metropolitana, Venezuela*
- PROF. JESÚS GONZÁLEZ, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*
- DR. JOSÉ ALEXANDRE DOS SANTOS VAZ MARTINS, *Politecnico da Guarda, Portugal*
- DR. LEONARDO CARVAJAL, *Universidad Católica Andrés Bello, Venezuela*
- DR. LUIS CALEGARI, *Universidad de la República, Uruguay*
- DR. LUÍS PEÑALVER, *Instituto Pedagógico de Maturín. UPEL, Venezuela*
- DR. MARÍA DEL MAR LÓPEZ-MARTIN, *Universidad de Granada, España*
- DRA. MARIA M. DA SILVA N., *Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal*
- DR. MARIANO HERRERA, *Universidad Nacional de Educación, Ecuador*
- DRA. MERCEDES REGUANT, *Universidad de Barcelona, España*
- DR. MIGUEL GÓMEZ MENDOZA, *Universidad de Pereira, Colombia*
- DRA. RUTH DÍAZ BELLO, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*
- DR. SANTIAGO INZUNZA C., *Universidad Autónoma de Sinaloa, México*



DRA. SUZI SAMÁ, *Universidade Federal do Rio Grande, Brasil*

DRA. SVETLANA LOGINOW, *Universidad Nacional Abierta, Venezuela*

DR. ULISES CUELLAR, *Universidad EAFIT, Colombia*

PROF. VERNEY FRONTADO, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

DR. VIDAL SAEZ SAEZ, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

MSC. WENDY GUZMÁN, *Universidad Nacional Abierta, Venezuela*

DRA. YAMILA A GASCÓN M, *Universidad de Oriente, Venezuela*

# Areté

Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela



Universidad Central de Venezuela, 1965.

