

2017 VOL III N. 6

# ARETÉ



JULIO – DICIEMBRE 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° 6. 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. José C. Marín Díaz., Coordinador del Doctorado en Educación*

Esta revista se publica bajo los auspicios  
del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico  
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, Venezuela*

Dra. Alejandra Fernández, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

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

Dr. Mariano Herrera, *Universidad Nacional de Educación, Ecuador*

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

Dra. Nacarid Rodríguez, *Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

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

## **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° 6. Julio – Diciembre, 2017**

1.	Editorial. <i>Tulio Ramírez C.</i> .....	<b>5</b>
2.	El rol de la escuela en la prevención y atención de la tartamudez [The role of the school in the prevention and attention of the stuttering]. <i>Pedro R. Rodríguez C. y Ruth Díaz Bello</i> .....	<b>9</b>
3.	Proyecto Canaima educativo: ¿ilusiones discursivas? [Education policy and Canaima program: discourse illusions?]. <i>Marina Polo de Rebillou</i> .....	<b>25</b>
4.	La evaluación alternativa y autentica en los ambientes de aprendizaje híbridos y a distancia [The alternative and authentique evaluation in the hybrid and distance learning environments]. <i>Alejandra Fernández</i> .....	<b>59</b>
5.	Análisis de la cultura institucional de un jardín maternal y su relación con el clima educativo [Analysis of the institutional culture of a kindergarten and its relationship with the educational climate]. <i>Estefanía Andrea Gaillez y Franco Bastias</i> .....	<b>89</b>
6.	A linguagem probabilística e o jogo de par ou ímpar: produção de significações [The probabilistic language and the game of even or odd: production of meanings]. <i>Jaqueline Lixandrão Santos y Adair Mendes Nacarato</i> .....	<b>107</b>
7.	Resúmenes de Tesis. ....	<b>129</b>
8.	Normas para publicar en Areté .....	<b>131</b>

## EDITORIAL

La investigación en América Latina tiene un repunte importante en los últimos años. Los rankings internacionales así lo señalan. Pese a que la inversión en ciencia y tecnología no ha sufrido alzas significativas, tal como se evidencia de las cifras aportadas por el Banco Mundial del año 2016, es una realidad incontrovertible que se está haciendo un esfuerzo importante por elevar el número de publicaciones en revistas arbitradas e indizadas en la región. Salvo países como Venezuela, Cuba y Argentina, donde se advierte una caída sostenida de publicaciones en los últimos 10 años, en la mayoría de los países se advierte un alza importante de su aporte a la producción de artículos científicos en esa parte del mundo.

Por supuesto, todavía estamos muy lejos de alcanzar las cifras alcanzadas en Europa, los Estados Unidos o en los países asiáticos como China, Japón y Corea del Sur. En esos países ha habido una correlación muy fuerte entre inversión en ciencia y tecnología, desarrollo industrial y producción de artículos científicos. Lo que hay que destacar es que la inversión en ciencia y tecnología en estos países no ha sido responsabilidad exclusiva del Estado, sino que las grandes corporaciones aportan recursos significativos no solo a las universidades, sino también en el desarrollo de su propia plataforma de investigación. Esto ha coadyuvado a que la investigación *in company* adquiera una importancia tan o más relevante que la desarrollada desde los centros académicos.

En el caso de América Latina, la investigación está básicamente concentrada en las universidades y depende fuertemente del aporte de los gobiernos, a su vez este aporte depende del PIB. En el caso de los países donde el aporte al PIB depende más de la explotación de materias primas como petróleo, carbón, cobre, la inversión en investigación y desarrollo estará sujeta a los vaivenes de los precios mundiales de estos recursos. En períodos prolongados de baja de precios, el esquema de prioridades en cuanto a inversión de los recursos que ingresan a las arcas nacionales se desplaza hacia cualquier otro rubro diferente a la ciencia y tecnología. Otro aspecto que atenta en contra de la inversión en investigación en nuestros países, se deriva del hecho que las empresas tienden a comprar la tecnología necesaria en los centros punta en la producción de conocimiento en esta materia y poco invierten en el desarrollo de la investigación tecnológica endógena. Así las cosas, el mérito se lo llevan las universidades donde, a pesar de los escasos recursos presupuestarios y el poco incentivo a los investigadores, se sigue generando investigación, constatable por el crecimiento sostenido de la contribución de artículos científicos a la producción general en la región.

Tal incremento también ha estado asociado a la posibilidad de la visibilizarían a través de las revistas arbitradas e indizadas. Este rubro tan importante para dar a conocer la producción de los investigadores también ha sufrido un incremento en América Latina. Según el Directorio de Latindex se contabilizan en la región un total de 18.800 revistas periódicas agrupadas en tres categorías: de investigación, técnico-profesionales y de divulgación. A este número se le deben sumar un total de 4,260 revistas digitales editadas en los 22 países que están en el sistema Latindex, por solo nombrar uno de los tantos directorios que existen en la región.

Desde estas páginas contribuimos a visibilizar el acervo investigativo en materia de educación. En los 5 números anteriores de *Areté* se han publicado artículos de investigación que han sido consultados por un importante número de usuarios, de acuerdo a nuestros sistemas de registro. Pese a su juventud, *Areté* se ha ido constituyendo en una referencia importante para investigadores y profesionales de la docencia, no solo hispanoamericanos, sino de otras partes del mundo. Ese dato hace que redoblemos nuestro esfuerzo editorial.

En este sexto número presentamos cinco interesantes artículos que abordan temas de primer orden para la práctica docente en el aula de clases. En el primer artículo titulado *El rol de la escuela en la prevención y atención de la tartamudez*, Pedro Rodríguez Carrillo y Ruth Díaz Bello, demuestran que el aula de clases es el lugar por excelencia para el desarrollo de las habilidades comunicativas de los niños con tartamudez. En este sentido dan pautas y orientaciones a los docentes para que contribuyan a la prevención y atención de la tartamudez desde el enfoque de la educación inclusiva. El segundo artículo fue realizado por Marina Polo de Rebillou, cuyo título es *El Proyecto Canaima Educativo: Ilusiones discursivas*. En este trabajo la Dra. Polo demuestra que el Proyecto Canaima (reparto de laptops con contenidos predeterminados a niños de educación primaria por parte del gobierno venezolano), centra sus contenidos en el discurso político y no en el discurso técnico y pedagógico. Por lo que la intencionalidad de este proyecto es más ideológica que didáctica, lo cual desvirtúa el papel de apoyo educativo de este recurso tecnológico para formar en las competencias establecidas en los programas oficiales.

El tercer artículo se titula *La evaluación alternativa y autentica en los ambientes de aprendizaje híbridos y a distancia* cuya autora es Alejandra Fernández. Esta prestigiosa investigadora en el área de currículum y evaluación aborda el análisis didáctico, desde el diagnóstico, de las aplicaciones tecnológicas de uso en la evaluación de la educación híbrida y a distancia, así como los aspectos críticos de la evaluación tradicional, con su énfasis objetivista, el uso de pruebas, la valoración de productos finales y la evaluación supeditada al control administrativo. Concluye su contribución con una propuesta de evaluación alternativa y autentica, de ejecución y por competencias. En el cuarto artículo, presentado por Estefanía Andrea Gaillez y Franco Bastias y titulado *Análisis de la cultura institucional de un jardín maternal y su relación con el clima educativo*, se plantea contribuir a la articulación entre los términos cultura institucional y clima educativo para caracterizar el clima educativo de un jardín maternal argentino. Concluyen los autores que los valores propios de una institución de alguna manera influyen en el clima educativo del día a día. El quinto y último artículo que presentamos es el de los brasileños Jaqueline Lixandrão Santos y Adais Mendes Nacarato titulado *A linguagem probabilística e o jogo de par ou ímpar: produção de significações*. Ambos autores abordan desde una perspectiva cualitativa, la producción de significados sobre combinatoria y probabilidades en niños de 6to grado de una escuela pública en Sao Paulo, Brasil.

Estas cinco contribuciones aportadas por investigadores venezolanos, argentinos y brasileños son una pequeña muestra de lo que en América Latina se investiga en materia educativa. Los tópicos investigados son variados, lo cual revela el desarrollo de múltiples líneas de investigación que debe ser impulsadas para así conformar un cúmulo de conocimientos y experiencias de investigación que puedan dar respuesta a los innumerables

problemas que aquejan a los sistemas educativos de la región. Areté, como siempre, estará presta a recibir, arbitrar y publicar los resultados de las investigaciones realizadas por quienes comparten la preocupación por tener en nuestros países la mejor educación posible.

Dr. Tulio Ramírez  
Director – Editor



*Areté*, Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela, se encuentra *indexada y registrada* en:



# EL ROL DE LA ESCUELA EN LA PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LA TARTAMUDEZ

## THE ROLE OF THE SCHOOL IN THE PREVENTION AND ATTENTION OF THE STUTTERING

PEDRO R. RODRÍGUEZ C.

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

[peraroca02@gmail.com](mailto:peraroca02@gmail.com)

RUTH DÍAZ BELLO

*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*

[ruthdiazbello01@gmail.com](mailto:ruthdiazbello01@gmail.com)

Fecha de recepción: 20 febrero 2017

Fecha de aceptación: 27 marzo 2017

### RESUMEN

En la actualidad, el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas son los pilares fundamentales del abordaje terapéutico de la persona que tartamudea y es, en el marco de la educación inclusiva, el contexto escolar el lugar más adecuado para su consecución, es por ello que este artículo tiene como finalidad discutir acerca del rol de la escuela en la prevención y atención de la tartamudez. Se discute acerca de la diferencia, la diversidad y la heterogeneidad en la escuela, se analizan las características del alumno tartamudo como expresión de la diversidad y las pautas a seguir por parte de los docentes para el desarrollo de habilidades comunicativas y sociales, la orientación de los padres y el manejo de situaciones puntuales en el aula.

**PALABRAS CLAVE:** Tartamudez; Educación Inclusiva; Diversidad; Habilidades Comunicativas; Habilidades sociales.

### ABSTRACT

Nowadays, the development of communicative and social abilities are the fundamental pillars to the therapeutic approach of the person that stutters, and is within the inclusive education, the scholar context the most appropriate place to its achievement, it is therefore that this article has as purpose to discuss about the role of the school in the prevention and attention of the stuttering. It's discussed about the difference, the diversity and the heterogeneity in the school, it's analyzed the characteristics of the stuttrer student as expression of diversity and the guidelines to follow by the teachers for the development of the communicative and social abilities, the orientation to the parents and the handle of specific situations in the classroom.

**KEYWORDS:** Stuttering, Inclusive Education; Diversity; Communicative Abilities Social Abilities

## 1. INTRODUCCIÓN

La discusión teórica y la práctica escolar se han desarrollado en los últimos años tratando de establecer mecanismos que permitan integrar a la escuela a los niños que tradicionalmente quedaron fuera de ella. De esta manera se ha buscado que se incorporen a la misma niños con discapacidad motora, cognitiva, auditiva, visual, entre tantas otras.

Este proceso se ha ido construyendo mediante avances progresivos que han pasado de preocuparse por la persona con discapacidad como un paciente que requiere atención individual, aislada del grupo a experiencias de integración y, actualmente, a las de inclusión que amplían la perspectiva educativa a fin de lograr más allá de la incorporación a la escuela, la de favorecer su participación activa en el proceso formativo.

Si bien los esfuerzos que se observaron en el desarrollo de iniciativas para facilitar la integración escolar abrieron las puertas a un importante número de niños, se ha evidenciado que el alcance educativo de esta política va más allá de su incorporación a la escuela y requiere de su inclusión en los objetivos y finalidades escolares. De esta manera la educación inclusiva surge asociada a propuestas pedagógicas que hacen referencia al modo en que se puede dar respuesta en el ámbito escolar a la diversidad y la diferencia. Es una tendencia que se evidencia en los años 90 y pretende generar propuestas que sustituyan los aportes iniciales centrados en la integración.

La inclusión en la escuela toma una dimensión distinta cuando comprendemos que la misma no se limita a que los niños y jóvenes tengan acceso a ella, lo que se estaba interpretando como integración, sino que la inclusión es mucho más amplia y compleja ya que abarca a los niños que aun habiendo tenido acceso a la escuela no han sido comprendidos y se les ha aislado o estigmatizado en el ámbito escolar, limitando sus posibilidades de participación en la experiencia formativa.

La finalidad de la escuela supera el mero aprendizaje de contenidos académicos, ésta tiene un objetivo formativo y lo que se espera es que el individuo que se incluye en la misma, alcance conocimientos y vivencie experiencias que favorezcan su desarrollo integral, que le permitan comprenderse como ser humano individual, en su relación con otros y su entorno.

Como bien lo afirma Puigdemívol (2011) "... no podemos entender la escuela como un mero lugar de aplicación de determinadas ideas pedagógicas, ni como el lugar en donde niños y niñas desarrollan al máximo todas sus capacidades... la escuela es una institución destinada a dar respuesta a determinadas necesidades o exigencias sociales" (pag. 25)

Comprendida así la escuela, las propuestas de educación inclusiva son de gran significación a fin de asegurar que no solamente las personas con algún tipo de discapacidad o diferencia sean recibidas en la escuela, sino que además se persigue que participen en ella y logren el aprendizaje y la formación esperada.

## 2. LA ESCUELA ENTRE LA DIFERENCIA, LA DIVERSIDAD Y LA HETEROGENEIDAD

En el apartado anterior se mencionan de manera indiferenciada los términos discapacidad y diferencia, porque la tendencia ha sido la de asumir que la diferencia que puede generar exclusión necesariamente representa una discapacidad. Ello centra la discusión en la atención de las personas con déficit, con discapacidad, con anomalías que requieren ser segregados para recibir tratamiento. Desde esta perspectiva “La diferencia es interpretada como “faltante” y no como una construcción distinta influida por la situación socio-económico-cultural de los sujetos y grupos que revela sus limitadas posibilidades.” (Vogliotti, 2007; p. 86)

La discusión entre lo normal y lo anormal, proviene de la precepción de una escuela dirigida a la homogenización, a la visión de todos los sujetos como un conjunto de iguales, siendo el objetivo de la escuela asegurar esa condición de iguales, productos homogéneos para una sociedad homogénea. Pero la realidad actual, caracterizada por la movilidad poblacional, los reagrupamientos humanos, los encuentros y desencuentros interculturales, las oportunidades de reconocimiento de aquellos que sintiéndose diferentes encuentran otros iguales gracias al acortamiento de las distancias que favorecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ha permitido evidenciar que la diferencia no nos hace anormales, que está presente en todos y que nuestras diferencias o igualdades se harán evidentes dependiendo de cómo nos agrupemos o en qué grupo quedamos.

El reconocimiento y comprensión de la heterogeneidad en la dinámica social y escolar, permite a su vez tener una visión distinta de la inclusión, en la cual no todos somos iguales, pero desde el reconocimiento de las diferencias y la diversidad se puede trabajar de manera conjunta para el logro de objetivos comunes, desde el respeto y ejercicio de deberes y derecho.

Autores como Gimeno Sacristán (2002), Giroux (1994), Pérez Gómez (2002), Flecha (1994) han discutido ampliamente sobre la diversidad en el ámbito escolar. Muntaner, destaca la diversidad desde una visión amplia “entendida en una doble perspectiva: ya sea diversidad de procedencia cultural, de clase social, de lenguaje; ya sea de capacidades, de ritmos, de motivaciones e intereses.” (Muntaner, 2000; p.2). Lo más significativo de esta discusión es que destaca la importancia de rescatar la diversidad como una oportunidad, “La riqueza de la vida social se sustenta en la diversidad de habilidades, conocimientos, intereses y motivaciones de las personas que en su conjunto generan una heterogeneidad impulsora del desarrollo de alternativas y la ampliación creativa del mundo de lo real y lo posible”. (Vogliotti, 2007; p 87).

El escenario escolar es el espacio privilegiado que puede aprovechar la heterogeneidad que le es propia para el desarrollo de los individuos en sociedad y la práctica del reconocimiento, aceptación y respeto de la diversidad. La educación inclusiva remite necesariamente a una educación que reconoce y acepta la diferencia, lo heterogéneo, lo diverso para desde ese reconocimiento trabajar la formación integral.

De allí que la educación inclusiva debe apuntar, no solamente, a la necesidad de incorporar al proceso formativo a la persona que es percibida como diferente, sino favorecer

la comprensión de que todos los individuos somos diferentes y desde el reconocimiento de nuestras diferencias, favorecer la aceptación personal, el intercambio con otros y la aceptación de los otros, para el trabajo conjunto en sociedad.

### 3. LA DIFERENCIA Y LA TARTAMUDEZ

El alumno tartamudo no se diferencia del resto de sus compañeros pues no presenta rasgos o características distintivas que hagan pensar lo contrario. Es un alumno que no presenta dificultades de aprendizaje y no se le podría definir como lo que clásicamente se entiende por un alumno con necesidades educativas especiales. Sin embargo, sus maestros los perciben como un alumno tímido, nervioso e inseguro (Rodríguez, 1998).

Castejón Fernández (2014) plantea las dificultades a las que debe enfrentarse un maestro ante la presencia de un alumno tartamudo en el aula de clases. Afirma que "...este alumnado ha estado siempre presente en la escuela ordinaria generando "quebraderos de cabeza" a los maestros por sus dificultades para la participación en el aula y por las reacciones negativas que la tartamudez, como manifestación de la diversidad, despierta en el contexto escolar", pues por muchos años (y aún hoy día en muchos ámbitos tanto clínicos, como educativos) prevaleció la creencia de que era posible la cura de la tartamudez y que ante un alumno tartamudo se imponía el deber de rehabilitarle más que el deber de educarle" (pag. 28).

El alumno tartamudo en su tránsito escolar trata de pasar desapercibido, manteniéndose callado para evitar que se haga evidente su habla particular. Es una conducta generalizada en los tartamudos que, cuando se les interroga en clase, prefieren responder que no saben a tener que enfrentarse a la burla y risa que en sus compañeros produce su forma de hablar. Siente vergüenza por su forma de hablar, sentimientos de culpa, miedo, soledad e impotencia y no encuentra en la escuela un apoyo que le permita manejar las situaciones académicas o sociales de manera asertiva para salir de ellas de manera exitosa.

Las respuestas tradicionales de los maestros a los bloqueos que presenta el alumno tartamudo tienden a ser: habla despacio, no te pongas nervioso, respira antes de hablar. Respuestas que poco ayudan a superar los bloqueos, por el contrario insisten en la necesidad de lograr un habla fluida y en la incapacidad de lograrla, cuando para todos pareciera ser una acción tan sencilla como lo es el caminar.

Siguiendo a Acosta Rodríguez (2005) quien revisa los resultados y las propuestas de investigación e intervención en el ámbito escolar de las dificultades del lenguaje, se destaca lo que se ha discutido en las líneas anteriores, que es necesario superar la visión de la atención del estudiante con deficiencias, que lleva implícita una concepción de la educación centrada en la atención de "lo anormal" para lo que se "implementaba el conocido y poco exitoso ciclo evaluación-tratamiento" (p.149) para pasar a abordar los problemas del lenguaje dentro de modelos educativos inclusivos. Para ello el autor sugiere el desarrollo de prácticas inclusivas que incluyan el trabajo colaborativo entre especialistas tanto para el desarrollo de estrategias para su uso en clase, como para llevar a cabo procedimientos de evaluación. Estas experiencias colaborativas permiten que los especialistas se enseñen mutuamente y se

promueva el aprendizaje del niño en colaboración con otros y en su contexto. Esta integración del trabajo de logopedas, psicopedagogos, psicólogos, maestros y demás profesionales involucrados, permite conformar un modelo de servicio y atención articulado en el cual deben participar también los padres.

Ahora bien, para que ello sea posible es imprescindible que los especialistas comprendan de qué se trata la tartamudez y cómo manejarla en el ámbito escolar.

#### 4. LA TARTAMUDEZ SU SURGIMIENTO Y EVOLUCIÓN

La tartamudez es “un trastorno del habla, que afecta el proceso comunicativo y que se caracteriza por interrupciones involuntarias en la fluidez del habla de las personas. Estas interrupciones en la fluidez del habla se acompañan de tensión muscular en cara y cuello, miedo y stress y son la expresión visible de la interacción de determinados factores orgánicos, psicológicos y sociales que determinan y orientan en el individuo la conformación de un ser, un hacer y un sentir con características propias. (Rodríguez, P. 2002).

Esta tiene su origen en alteraciones orgánicas tal como lo demuestran diferentes investigaciones (Brady, 1991; Pool et al., 1991; Smith et al. 1993; Yairi y Cox, 1996; Fox et al., 1996, 2000; De Nil et al, 2000, 2001, 2003; Maguire et al., 2004; Neumann et al, 2005; Maguire et al., 2004; Schwatz, 2015 y Desay et al, 2017) y se incrementa y cronifica debido a factores psico-sociales presentes en el entorno inmediato del tartamudo (Rodríguez, P., 2002, 2005)

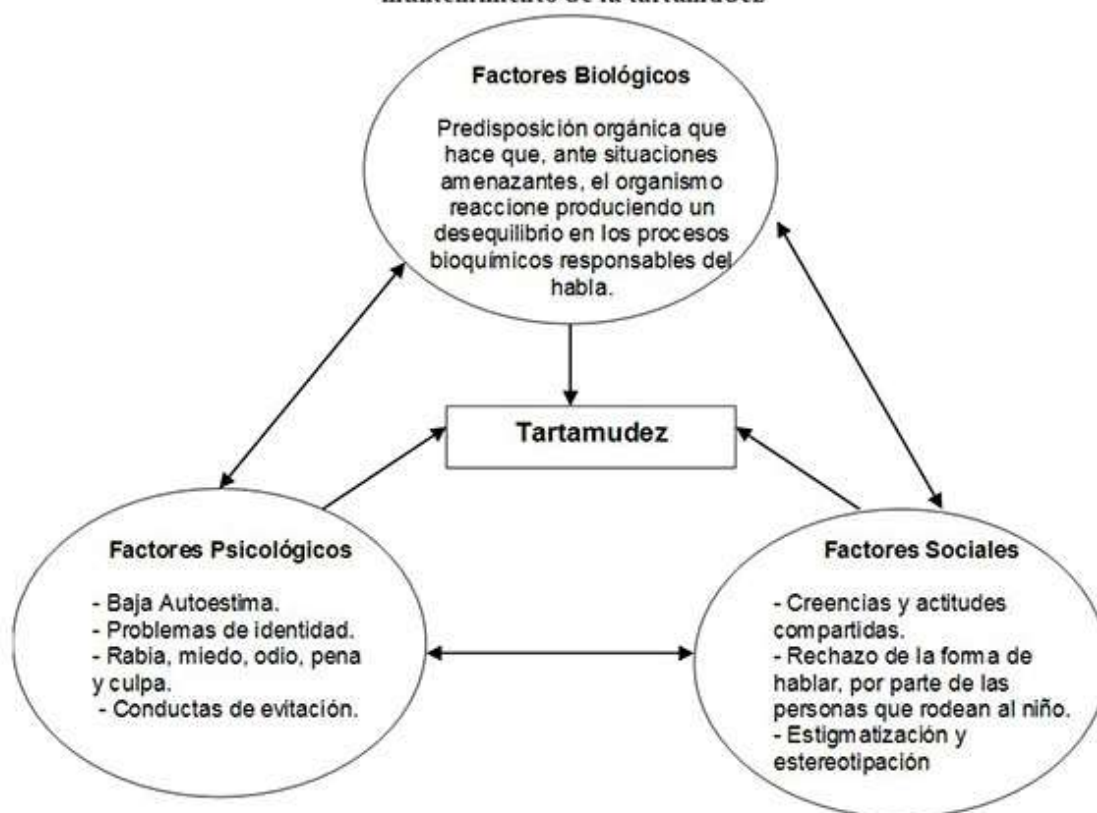
Ella pasa por tres períodos o fases. Una primera fase que podemos ubicar al inicio del habla y se extiende hasta aproximadamente los 6 años de edad, donde hay un predominio de los factores orgánicos, es la denominada tartamudez fisiológica o natural. En este período el niño con predisposición a tartamudear presenta bloqueos, interrupciones y repeticiones producto de una inmadurez del aparato fonador o como una reacción a situaciones que el niño percibe como amenazantes. En esta primera fase las disfluencias pueden superarse sin que, necesariamente, llegue a instalarse una tartamudez. De allí la importancia de una atención preventiva que involucre a padres y maestros.

Ante este “hablar dificultoso” del niño emerge el factor social: Los padres y demás adultos que rodean al niño, basados en falsas creencias que los hacen asumir una actitud de rechazo ante la forma de hablar que presenta el niño, comienzan a corregirlo y a indicarle “cómo se habla correctamente”. Esto unido a las burlas y preguntas de “¿por qué hablas así?” de sus pares hace que la situación de habla se convierta en una situación desagradable de la que el niño prefiere escapar. En esta situación, que cronológicamente la podemos ubicar entre los 7 y 12 años aproximadamente, el predominio lo encontramos en el factor social: los “otros” hacen que el niño concientice su forma de hablar y comience a temerle y a evitarla debido a las consecuencias negativas que ello conlleva.

A partir de los 12 años, período en que pudiéramos ubicar el inicio de la adolescencia, se observa un mayor predominio de los factores psicológicos: el joven ha concientizado su forma diferente de hablar, comparte las creencias de las personas que lo rodean en el sentido de que “hablar mal es malo” y que es necesario corregir esta dificultad. Esto aunado al

rechazo social que continuamente hace que el tartamudo se asuma como una persona estigmatizada, con una baja autoestima y que como lo mencionan Sheehan (1970) y Van Riper (1971) presente problemas de identidad, problemas de ubicación, problemas de imagen corporal, conductas de evitación, rabia, miedo, odio, pena y culpa.

**Interacción de los factores Biológicos, Sociales y Psicológicos en el surgimiento y mantenimiento de la tartamudez**



Por su parte, Bloddstein (1995) describe cuatro fases o etapas en el desarrollo de la tartamudez en las cuales se evidencia claramente como a medida que el niño crece y se interrelaciona con un medio que le resulta adverso y amenazante, tiende a aislarse y a incrementar su tartamudez.

La primera fase aparece en el período preescolar, entre los dos y seis años. Los bloqueos en el habla se observan de manera episódica, generalmente cuando el niño está excitado o inquieto, cuando aparentemente tiene algo importante que decir, o cuando está bajo condiciones de comunicación que lo presionan. El síntoma predominante es la repetición y se observa una marcada tendencia a que ocurra al comienzo de la oración, artículo o frase.

En la segunda fase, que se ubica entre los 7 y 12 años, el niño adquiere el autoconcepto de tartamudo, el trastorno se cronifica y las disfluencias ocurren en cualquier parte de la oración: nombres, verbos, adjetivos y adverbios. El niño aparenta darle muy poca

importancia a su dificultad del habla, especialmente si su entorno no ha transformado su característica de habla en un problema.

La tercera fase es característica del inicio de la adolescencia: la tartamudez se centra en las respuestas que debe dar la persona ante situaciones específicas y, cuando presiente la dificultad, trata de superarla usando palabras sustitutivas o muletillas. En esta etapa las burlas de los compañeros y el deseo de familiares y maestros por que la persona "hable bien" hacen que se desarrolle un gran temor a las situaciones de habla, las cuales se tratan de evitar. La persona tiende a evitar situaciones de habla aislándose.

Una cuarta y última fase que se caracteriza por el miedo y anticipación a la tartamudez, se le teme a las palabras, los sonidos y las situaciones de habla. Frecuentemente, se sustituyen palabras y se utilizan circunloquios. Se presentan grandes dudas e incertidumbres por el futuro y la manera de cómo enfrentarlo.

Guitar (1998), indica la existencia de tres comportamientos asociados a la tartamudez: *el escape* o complicación de los síntomas del habla por un aumento de la tensión muscular; *la evitación* de personas, situaciones, palabras... y *el ocultamiento* de la tartamudez, de los sentimientos que genera y de todo lo relacionado con ella. Comportamientos estos que se ven potenciados con las experiencias negativas del tartamudo en la escuela

## 5. EL ALUMNO TARTAMUDO Y SU PASO POR LA ESCUELA

La escuela es el espacio donde el niño aprende a socializar, hace amigos y vive experiencias que lo marcarán de por vida. Para el tartamudo su paso por la escuela es un evento traumático, que le genera angustia, miedo y frustraciones. El que no se logre manejar adecuadamente los actos comunicativos favorecen el deterioro de la autoimagen e impide una adecuada construcción de su autoconcepto y su autoestima, pues como bien lo dice Van Riper (1971) la identidad personal, entendida como la percepción individual que una persona tiene sobre sí misma, se construye en base a las reacciones que el individuo observa en los demás, las que en el caso de los tartamudos, tiende a ser negativa.

En un estudio retrospectivo Hugh-Jones y Smith, (1999) encontraron que 84% de los tartamudos consultados tuvieron dificultades para hacer amigos en la escuela y de estos, el 51% manifestó que la tartamudez fue la única causa de esas dificultades; el 83% se sintió en alguna ocasión víctima de acoso por causa de su tartamudez, siendo entre los 8 y los 13 años la etapa donde el acoso escolar fue sentido con mayor intensidad para el 67%. El 50% manifestó que ante el acoso los maestros no hacían nada para apoyarles porque lo consideraban algo normal.

Otro estudio, realizado en 2001, recoge testimonios de adultos que relatan situaciones escolares traumáticas: “Fueron los peores años de mi vida. La escuela por culpa de mi tartamudez fue un sufrimiento”. “Nunca pude sobresalir en la escuela, era un martirio ir a las clases, me tenía que quedar callado sabiendo las respuestas y así otras cosas más”. “Cuando la maestra me pidió que leyera me bloqueé y mis compañeros comenzaron a burlarse de mí. Me puse muy triste, avergonzado y me puse a llorar”. (Rodríguez, P., 2005, pag. 82-84)



Ante situaciones como las descritas debemos plantearnos ¿Cuál debe ser el papel de la escuela y sus integrantes para que el alumno tartamudo logre que su paso por ésta no constituya un evento traumático, sino por el contrario sea una experiencia enriquecedora que lo ayude a adquirir pautas de socialización y estrategias de comunicación le permitan un desarrollo psicosocial nutritivo y exitoso?

Hoy día el proceso educativo se concibe como algo complejo que, como lo afirma Díaz Bello (2014) “supera con creces la comprensión inicial de la educación como una actividad dirigida a la transmisión, memorización y adquisición de conocimientos” lo que requiere de una escuela y de docentes que orienten su quehacer educativo hacia el desarrollo y consecución de los cuatro tipos de aprendizajes propuestos por Delors (1994): aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir con los demás y aprender a ser.

En el caso que nos ocupa, cobra particular importancia el “aprender a convivir y el aprender a ser” propuestos por Delors: “la educación tiene una doble misión: enseñar la diversidad de la especie humana y contribuir a una toma de coincidencia de las semejanzas y la interdependencia entre todos los seres humanos. Desde la primera infancia, la escuela debe, pues, aprovechar todas las oportunidades que se presenten para esa doble enseñanza”. Y más adelante afirma: “El descubrimiento del otro pasa forzosamente por el descubrimiento de uno mismo; por consiguiente, para desarrollar en el niño y el adolescente una visión cabal del mundo, la educación, tanto si la imparte la familia como si la imparte la comunidad o la escuela, primero debe hacerle descubrir quién es” (Delors, 1994 pag. 96)

En el caso específico del alumno tartamudo y su paso por la escuela, el desarrollo de este tipo de aprendizaje es de vital importancia y el docente juega un papel protagónico en el logro de una integración armoniosa al ámbito escolar y social, el desarrollo de habilidades comunicativas, la orientación de los padres y el manejo de situaciones puntuales en el aula.

## 6. PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LA TARTAMUDEZ EN LA ESCUELA

El alumno tartamudo ha sido un alumno difícil de atender en la escuela porque no se ha sabido manejar su condición y como se indicó anteriormente, por muchos años tanto en los ámbitos clínicos, como en los educativos ha prevalecido la creencia de que era posible la cura de la tartamudez y que ante un alumno tartamudo se imponía el deber de rehabilitarle más que el deber de educarle. Por lo tanto la atención se centraba en la rehabilitación de su habla.

En la actualidad, el desarrollo de habilidades sociales y comunicativas son los pilares fundamentales del abordaje terapéutico de la persona que tartamudea y es el contexto escolar el lugar más adecuado para su consecución. Es en este escenario que se deben evitar las conductas de escape, evitación y ocultamiento destacadas por Guitar (1998).

Esta visión de la atención de la tartamudez, unida al Modelo Social de la Discapacidad, plantea una nueva perspectiva de abordaje que es necesario explorar ya que aproxima la tartamudez a la escuela y se centra en la persona y no en su habla. De allí la importancia de estudiar el contexto escolar y los comportamientos de sus actores principales (maestros y

estudiantes) ante la presencia de personas que tartamudean y las estrategias que pudieran promover su integración escolar.

La acción de la escuela en la prevención y atención de la tartamudez debe considerar tres aspectos fundamentales:

- a) rescatar el valor de la comunicación más allá del habla,
- b) tomar en cuenta las particularidades del desarrollo del niño y del adolescente para afrontar la tartamudez
- c) favorecer las relaciones sociales.

La escuela debe velar por el buen desarrollo de la comunicación, ello implica no sólo que el niño diga cosas, sino que diga cosas con sentido, que le permitan expresar sus gustos y emociones. Para ello debe ser capaz de identificarlos y saber qué es lo que siente cuando está enojado, se asusta, se angustia, está triste o feliz, qué es lo que le agrada y le desagrada. Ello nos indica que el proceso de desarrollo del lenguaje en los niños debe ir muy unido al desarrollo social y emocional a fin de promover la competencia comunicativa que esperamos posea cuando sea adulto. Ello es válido para todos los niños, sean tartamudos o no.

Que el niño hable correctamente es muy importante, pero que el niño se comunique adecuadamente, lo es más aún, ya que es fundamental para el desarrollo del pensamiento, la inteligencia y la vida social. Con ello queremos resaltar que el habla es una oportunidad de comunicación importantísima en la vida en sociedad, pero la comunicación es mucho más amplia que el habla. El niño debe aprender a hablar pero también a gesticular, a expresarse con el cuerpo, a explorar y conocer la diversidad de posibilidades del lenguaje, con la ayuda de sus maestros, compañeros y padres. Cuando se está ante un niño tartamudo la tendencia es a centrar toda la preocupación en su habla olvidando la riqueza del lenguaje y del proceso de comunicación, lo cual agudiza la situación de tensión y miedo que provocan los bloqueos.

El enfoque comunicativo de la enseñanza del lenguaje se orienta a favorecer de manera simultánea las experiencias comunicacionales gratificantes y el desarrollo de capacidades emocionales y sociales, que en el caso particular que nos ocupa, puede ayudar a prevenir la tartamudez. Para que ello sea posible, es importante que los maestros tengan la libertad y la posibilidad de desarrollar actividades que favorezcan desde la comunicación social formal hasta la espontánea, haciendo uso del lenguaje verbal y no verbal. Igualmente es importante trabajar la comunicación desde la expresión académica hasta las más diversas opciones de expresión artística y/o recreativa en las que los estudiantes pueden tener la opción de participar tanto en la escuela como en su hogar.

Ahora bien, para llevar a cabo estas actividades resulta imprescindible tomar en cuenta las particularidades del desarrollo que ese niño y/o adolescente ha armado para afrontar su tartamudez. Ello implica considerar, en la acción docente, las etapas del desarrollo de la tartamudez planteadas por Bloddstein (op.cit) ya que es en la escuela que, desde la infancia hasta la adolescencia, los individuos pasan la mayor parte de su tiempo y adquieren los aprendizajes necesarios para interactuar adecuadamente en un mundo de permanentes cambios, exigencias e incertidumbres.

Es así como en la primera etapa descrita, que se ubica entre los 2 y 6 años de edad, la actividad en el aula debe estar orientada a promover modelos de comportamiento y habla pausados, enseñar a respetar los turnos y evitar las interrupciones y generar actividades que tengan por objetivo dar los primeros pasos para el aprendizaje de normas destinadas al logro de una convivencia social armoniosa. Igualmente, el docente deberá orientar a los padres para que éstos refuercen los aprendizajes promovidos en el aula. Este período etario es de vital importancia pues es en estas edades en las que el niño comienza a utilizar la comunicación para expresar deseos y emociones, para interrelacionarse con otros utilizando el juego para recrear su mundo.

En este período de edad es muy valioso que el niño aprenda a identificar sus emociones y la de los demás y a expresarlas, con entonación y expresiones faciales y corporales adecuadas como parte de juegos de dramatización.

En la segunda etapa, que se ubica entre los 7 y 11 años de edad, si el niño no ha superado las disfluencias que presentaba en la etapa anterior, comienza a percibir las consecuencias negativas que produce este hecho. Es aquí donde el maestro deberá trabajar en el aula las diferencias individuales y el desarrollo de actitudes positivas hacia las mismas.

En la medida que se incrementa la edad de los estudiantes es conveniente incrementar la oportunidad de participar en situaciones expresivas espontáneas en las cuales los estudiantes deben participar activamente en la selección de temas de su interés y en el desarrollo del mismo a través del intercambio de información entre ellos. Es importante realizar actividades de dramatización en las cuales se ponga mayor énfasis en los elementos de la comunicación no verbal como la cronémica (uso del tiempo en la comunicación), kinesia (movimientos del cuerpo, posturas, expresión facial y gestos), proxemia (distancia entre los interlocutores), la paralingüística (velocidad y tono de voz entre otros) y los diversos elementos culturales que envuelven el proceso de la comunicación y que su uso inadecuado pueden desvirtuar y hacerla confusa, difícil u ofensiva.

Para niños y jóvenes es muy motivante dramatizar los textos que ellos mismos han elaborado, de manera que es recomendable conformar equipos de trabajo con ese objetivo destacándose la importancia de incorporar en los mismos los componentes de la comunicación.

A partir de los 12 años, con el comienzo y desarrollo de la adolescencia, el alumno deja la escuela primaria para enfrentarse a un escenario escolar más complejo, en el cual pasa de tener un sólo profesor a tener varios docentes con exigencias y estilos de enseñanza diferentes. Además, en su crecimiento se enfrenta a cambios físicos y emocionales propios de la adolescencia. Se debate entre el deseo de hablar y el temor a hacerlo, vive en un constante estado de ansiedad y angustia y para evitar el rechazo de sus pares cree que debe demostrar capacidades iguales o superiores a las de éstos, actuando en consecuencia.

Es sabido que, para la mayoría de los tartamudos, la etapa adolescente es la más difícil si no se poseen herramientas personales que le permitan aceptarse a sí mismo, valorarse positivamente y desarrollar una comunicación efectiva más allá de la presencia de las repeticiones o trabas.

En esta etapa, lo más importante es ofrecer recursos al adolescente que le permitan manejar el proceso de la comunicación exitosamente y ello implica que el estudiante que tartamudea, hasta el momento centrado en su dificultad de expresión, aprenda a escuchar y a desarrollar empatía con su interlocutor de tal manera que pueda comprender las reacciones de las otras personas a su modo particular de expresarse. De manera de poder responder asertivamente a ellas, con una actitud activa y no pasiva a la interacción con los demás. Por otra parte, el desarrollo de la empatía le permitirá también comprender que los hablantes en general, sean fluidos o no, tienen aprehensiones y debilidades en sus actos de cualquier tipo de expresión. Comprender lo que le sucede a los demás ayuda a desdramatizar la tartamudez y le resta poder a la anticipación del bloqueo en el tartamudo.

Aunque parezca contradictorio, en el adolescente, el primer paso que se debe dar con el objetivo de disminuir el peso de la tartamudez en la definición del “sí mismo”, es el reconocimiento de que se posee un hablar diferente, y que ello no es expresión de limitaciones cognitivas, psicológicas ni emocionales. El habla tartamudeante debe ser asumida en la adolescencia como una característica que se posee, en algunas circunstancias, que determina características de personalidad de un sujeto. Una alternativa para disminuir la importancia de la tartamudez en la adolescencia es controlar la vergüenza que se siente al no responder a lo que se cree son las expectativas de otras personas sobre la manera como se “debe hablar”. Además de controlar la culpa por no cumplir con las propias expectativas de mostrar una expresión fluida, por no lograr controlar algo “tan simple” como el expresarse de la misma forma en que lo hacen los demás.

El mayor ruido que se presenta en la comunicación de una persona que tartamudea se puede eliminar si ella informa a su interlocutor que sus repeticiones se deben a una manera de hablar particular. El no esconder su condición de tartamudo lo libera de la presión de tener que lograr una forma idealizada de expresarse, disminuye el miedo al bloqueo y permite asumir que en cualquier momento la fluidez puede ser interrumpida y no por ello merece ser castigado con la desaprobación social.

El estudiante tartamudo debe aprender a responder a la apreciaciones equivocadas de su personalidad, cuando se le dice que es tímido o que está nervioso, debe responder asertivamente que no está nervioso, que su habla es así, mientras refuerza un capacidades comunicacionales no verbales: mira a su interlocutor, gesticula para acompañar sus palabras y habla pausadamente.

Finalmente, es muy importante destacar como acción de la escuela en la prevención y atención de la tartamudez lo relativo a la promoción de las relaciones sociales. Asumir la atención de lo diferente o diverso reclama un esfuerzo del grupo y la sociedad, dígase institución escolar o salón de clase y un esfuerzo aun mayor del individuo que tartamudea. Dado el caso de que surja una situación de discriminación o exclusión, la institución debe responder de manera rápida, oportuna y sobre todo adecuada, pero si no es así es el tartamudo quien debe solicitar la atención de la situación de exclusión a través de los canales institucionales o de grupos minoritarios. Para ello se requiere hacer uso de recursos emocionales personales para la búsqueda de respuestas, para atender y resolver la situación de exclusión. En este sentido corresponde a la escuela y al docente favorecer estrategias didácticas que permitan que los alumnos desarrollen la empatía, el autocontrol (manejar la

ira y la frustración), la asertividad, la honestidad (decir la verdad, reconocer que todo el mundo tiene limitaciones), ayudar a descubrir las cualidades personales de cada uno y valorarlas adecuadamente. De igual manera el clima de la institución escolar debe favorecer la expresión libre de las ideas y de las emociones en un ambiente respetuoso y seguro, así como el trabajo en equipo y la colaboración.

En este sentido, es necesario conocer y promover los derechos del niño tartamudo en la escuela, los cuales se presentan en el cuadro 1:

**Cuadro 1**  
**Derechos del niño que tartamudea en la escuela**

1. Derecho a hablar y tartamudear.	15. Derecho a no recibir indicaciones mientras habla.	26. Derecho a no ser considerado tonto o incapaz.
2. Derecho a ser escuchado.	16. Derecho a no ser castigado por su habla disfluyente.	27. Derecho a recibir tratamiento.
3. Derecho a no ser burlado o discriminado.	17. Derecho a que la maestra cuide su autoestima y autovaloración.	28. Derecho a que se respete en el colegio el equilibrio entre su capacidad y demanda intelectual.
4. Derecho a ser integrado.	18. Derecho a que la escuela integre todas las diferencias.	29. Derecho a que el tema de la tartamudez sea hablado con naturalidad dentro y fuera del colegio.
5. Derecho a tener una maestra que tenga información sobre tartamudez.	19. Derecho a leer con otro compañero.	30. Derecho a llevar al colegio información sobre el “Mes para crear conciencia sobre la tartamudez”.
6. Derecho a tener tiempo para hablar.	20. Derecho a leer en voz alta delante de sus compañeros y ser escuchado.	31. Derecho a informar a los otros niños.
7. Derecho a no ser interrumpido.	21. Derecho a hablar con sus compañeros sobre su dificultad si así lo desea.	32. Derecho a hablar por micrófono.
8. Derecho a que nadie lo mire en forma extraña.	22. Derecho a hablar por teléfono con “brinquitos” o disfluencias.	33. Derecho a hablar con otros niños disfluyentes del colegio.
9. Derecho a no ser presionado ni apurado para hablar.	23. Derecho a elegir participar en fiestas escolares de cualquier tipo.	34. Derecho a formar grupos escolares que incluyan esta y otras diferencias.
10. Derecho a ser evaluado por lo que sabe y no por lo que dice.	24. Derecho a no ser presionado ni afectiva ni intelectualmente.	35. Derecho a sentirse seguro y cómodo en la escuela.
11. Derecho a que nadie le termine la frase ni hable por él.	25. Derecho a recibir el mismo trato que cualquier niño.	
12. Derecho a quedarse callado o hablar menos.		
13. Derecho a no ser corregido.		
14. Derecho a no ser exigido para que hable bien.		

Tomado de: Biain de Touzet, Beatriz (2002). Tartamudez. Una disfluencia con cuerpo y alma. Buenos Aires: Paidós. Pág. 115-116

Hay que estar consciente que siempre es posible que se presenten situaciones de burla o irrespeto por parte de algún estudiante, que hace uso de la diferencia para descalificar y

maltratar a otro. En esos casos sería deseable que el estudiante tartamudo desarrolle habilidades personales que le permitan no sentirse avasallado ni disminuido por quienes buscan dañarlo o lastimarlo a través del chiste fácil o la descalificación conociendo los mecanismos institucionales adecuados. El maestro y la institución escolar deben estar atentos a esas situaciones y crear las condiciones adecuadas para que el aula sea un escenario que permita a los niños enfrentar las dificultades de la vida diaria, detectar problemas y desarrollar destrezas para resolverlos, tomar decisiones creciendo emocionalmente con la posibilidad de integrarse adecuadamente a entorno social en el que se actúa con justicia y sin discriminación.

Sería deseable que la escuela inclusiva se oriente hacia la búsqueda, en sus integrantes, del desarrollo de capacidades emocionales y sociales en el marco de las competencias ciudadanas; considerando que tanto individuo como entorno tienen importantes papeles que cumplir y que, aun en las situaciones más adversas, es posible favorecer y desarrollar habilidades que ayuden a los individuos a superar sus dificultades, aprender de ellas a ser mejores ciudadanos y personas. Para ello la comunicación es el factor fundamental y la escuela y el docente deben ser los forjadores de escenarios que favorezcan la comunicación desde su diversidad de posibilidades, atendiendo de manera especial al estudiante tartamudo para asegurar en él las competencias comunicacionales necesarias para desenvolverse tanto en su vida personal como profesional.

## REFERENCIAS

- Acosta Rodríguez, V.M. (2005). Evaluación, intervención e investigación en las dificultades del lenguaje en contextos inclusivos. Revisión, resultados y propuestas. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, Vol. 25, No. 4, 148-161
- Biaín de Touzet, Beatriz (2002). *Tartamudez. Una disfluencia con cuerpo y alma*. Buenos Aires: Paidós
- Bloodstein, O. (1995). *A Handbook on Stuttering for Professional Workers*. Chicago: National Society for Crippled Children and Adults, Inc.
- Bloodstein, O. (1997). Stuttering as an Anticipatory Struggle Reaction. En: R. F. Curlee & G. M. Siegel (1997). *Nature and Treatment of Stuttering. New Directions* (Second Edition). USA: Allyn & Bacon.
- Brady, JP (1991). The pharmacology of Stuttering: A critical review. *American Journal of Psychiatry*. 148 (10), 1309-1316.
- Castejón Fernández, L. (2014). “La educación del alumno tartamudo. Hacia un enfoque inclusivo”. En: Rodríguez Carrillo, P. (Editor). *Los Maestros y la Tartamudez*. Caracas: Ediciones de la Asociación Iberoamericana de la Tartamudez.
- De Nil, LF, Kroll, RM (2000). Functional neuroimaging studies of stuttering: Theoretical implications and clinical speculations. *Journal of Fluency Disorders* 25 (3): 188-188
- De Nil, L. (2001). Brain research and stuttering: new perspectives on an old mystery. Trabajo presentado en el 6th World Congress for People who Stutter. Bélgica: 23 al 26 de Julio de 2001.

- De Nil, LF, Kroll, RM, Lafaille, SJ, et al. (2003). A positron emission tomography study of short- and long-term treatment effects on functional brain activation in adults who stutter. *Journal of Fluency Disorders* 28 (4): 357-380
- Desay et al (2017). Reduced Perfusion in Broca's Area in Developmental Stuttering. *Human Brain Mapping*. Vol. 38 Issue 1
- Díaz Bello, R. (2014). "Trabajando las diferencias en el aula". En: Rodríguez Carrillo, P. (Editor). *Los Maestros y la Tartamudez*. Caracas: Ediciones de la Asociación Iberoamericana de la Tartamudez.
- Flecha, R. (1994). El discurso sobre la educación de las perspectivas postmoderna y crítica. En: Giroux, H. y R. Flecha. *Igualdad educativa y diferencia cultural*. Barcelona, España. El Roure.
- Fox, P. T.; Ingham, R. J.; Ingham, J. C.; Hirsch, T. B. et al. (1996). A PET study of the neural systems of stuttering. *Nature*. 382. 158-162.
- Fox, P.T., Ingham, R.J., Ingham, J.C., Zamarripa, F., Xiong, J.H. y Lancaster, J.L., (2000) *Brain*. 123 (Oct.), 1985-2004.
- Giroux, H. (1994) "Hacia una pedagogía de la política de la diferencia". En: Giroux, H. y R. Flecha. *Igualdad educativa y diferencia cultural*. Barcelona, El Roure Editorial.
- Guitar, B. (1998). *Stuttering: an integrated approach to its nature and treatment*. Massachussets: Williams and Wilkins.
- Hugh-Jones, S. y Smith, P. (1999). Self-reports of short-and long-term effects of bullying on children who stammer. *The British Journal of Educational Psychology*, 69, 141-156.
- Maguire GA1, Riley GD, Franklin DL, Maguire ME, Nguyen CT, Brojeni PH. (2004) Olanzapine in the treatment of developmental stuttering: a double-blind, placebo-controlled trial. *Annals of Clinical Psychiatry*. 2004 Apr-Jun;16(2):63-7.
- Muntaner, J J; (2000). La igualdad de oportunidades en la escuela de la diversidad. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 4(1) Recuperado de <https://www.ugr.es/~recfpro/rev41ART2.pdf> p. 1 a 19
- Pérez Gómez, A. (2002). Un aprendizaje diverso y relevante. *Cuadernos de Pedagogía N° 311*, Barcelona, pp. 66-70.
- Pool, K. D.; Devous, M.; Freeman, F. J.; Watson, B. C. & Finitzo, T. (1991). Regional Cerebral Blood Flow in Developmental Stutterers. *Archives of Neurology*, 48. 509-512.
- Puigdelívol, I. (2011). Inclusión, escuela y comunidad. En: Aramayo, M. (compilador), *Hablemos de la diversidad en la discapacidad*. Universidad Monteávila, Caracas.
- Rodríguez C., Pedro R. (1998). *El grado de favorabilidad del estereotipo y su relación con las conductas percibidas y adoptadas delante del tartamudo*. Trabajo presentado para optar a la categoría de Profesor Asociado. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- Rodríguez C., Pedro R. (2002). *La tartamudez desde la perspectiva de los tartamudos*. Tesis doctoral inédita. Universidad Central de Venezuela.

- Rodríguez C., Pedro R. (2005). *Hablan los Tartamudos*. Caracas: Vice Rectorado Académico y Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Sacristán, G. (2002). Hacerse cargo de la heterogeneidad. *Cuadernos de pedagogía*, ISSN 0210-0630, N° 311 (S), 2002, págs. 52-55
- Smith, A.; Luschei, E.; Denny, M.; Wood, J.; Hirano, M. and Badylak, S. (1993). Spectral analyses of activity of laryngeal and orofacial muscles in stutterers. *Journal of neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 56. 1303-1311.
- Van Riper, Ch. (1971). *The Nature of Stuttering*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Vogliotti, A. (2007). La enseñanza en la escuela: entre la igualdad y la diversidad. Un enfoque desde la Pedagogía de la política cultural. *Praxis Educativa (Arg)*, núm. 11, 2007, pp. 84-94
- Yairi, E.; Ambrose, N. & Cox, N. (1996). Genetics of Stuttering: A Critical Review. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39. 771-784.

*Pedro R. Rodríguez C.* Psicólogo (1979), Maestría en Psicología Social (UCV, 1986), Doctorado en Psicología (UCV, 2003), Postdoctorado en Filosofía y Ciencias de la Educación (UCV, 2016-2017). Profesor e Investigador Titular de la Universidad Central de Venezuela. Presidente de la Asociación Iberoamericana de la Tartamudez, Presidente de la Asociación Venezolana de la Tartamudez, Presidente Honorífico de la Fundación Española de la Tartamudez, Miembro del Consejo Consultivo de la International Stuttering Association (ISA) y Miembro del Self Help and Consumer Affairs Committee de la International Fluency Association (IFA). Tiene más de 30 artículos sobre tartamudez, publicados en libros y revistas especializadas y ha participado como conferencista y ponente en más de 50 eventos científicos, tanto nacionales, como internacionales.

*Ruth Díaz Bello.* Licenciada en Educación. (UCV, 1984), Magister en Psicología Social (UCV, 1996), Doctora en Ciencias de la Educación (UNESR, 2007). Profesora Titular de la UCV. Directora Escuela de Educación, Facultad de Humanidades y Educación, UCV (2005-2008). Miembro del Comité Académico de la Maestría en Educación, mención Tecnologías de la Información y la Comunicación (desde 1996) y del Comité Académico del Doctorado en Educación de la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV (desde 2008). Miembro fundador de la Asociación Venezolana de Educación e Informática (AVEI). Gerente de Planificación, Desarrollo y Evaluación Curricular del Vicerrectorado Académico de la UCV (desde 2008). Coordinadora de la Comisión Regional de Currículo, Región Capital. Representante de la UCV ante la Comisión Nacional de Currículo, Órgano asesor del Núcleo de Vicerrectores Académicos. Miembro de Asociación Venezolana de Educación e Informática, AVEI; Asociación Civil Egresados y Amigos de la UCV; EDUTECH. Asociación para el desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación; Asociación Iberoamericana de la Tartamudez TTM-IB. Publicaciones en libros y revistas sobre áreas de investigación asociadas a Tecnologías de la Información y la Comunicación y Educación, Formación Docente, currículo por competencias, cultura y tecnología, epistemologías e investigación. [www.ruthdiazbello.info](http://www.ruthdiazbello.info); [www.curricular.info](http://www.curricular.info)





**Saber UCV** es el repositorio institucional de la Universidad Central de Venezuela, que ha sido creado para permitir el acceso libre a la producción intelectual, materiales y recursos académicos elaborados en las áreas de docencia, investigación y difusión de la UCV.

**Saber UCV** se establece como un servicio en línea para administrar, difundir y preservar documentos digitales generados por sus miembros. Las colecciones que integran el repositorio corresponden al material desarrollado en las distintas actividades propias del quehacer universitario.



# PROYECTO CANAIMA EDUCATIVO: ¿ILUSIONES DISCURSIVAS?

## EDUCATION POLICY AND CANAIMA PROGRAM: DISCOURSE ILLUSIONS?

MARINA POLO DE REBILLOU  
Universidad Central de Venezuela, Venezuela  
[marina.polo@ucv.ve](mailto:marina.polo@ucv.ve)  
[polo.marina@gmail.com](mailto:polo.marina@gmail.com)

Fecha de recepción: 5 febrero 2017  
Fecha de aceptación: 18 abril 2017

### RESUMEN

Este artículo proviene de una investigación más amplia. Lo que se presenta, aborda el Proyecto Canaima como discurso planificador, desde los discursos político, técnico y pedagógico. Los objetivos formulados fueron: a) Interpretar el discurso político generado en el transcurso del desarrollo del Proyecto Canaima entre los años 2009 y 2012; b) Desentrañar del Proyecto Canaima sus componentes discursivos técnico y pedagógico y c) Contrastar los contenidos teórico-pedagógicos desarrollados en el computador portátil *Canaima Educativo*, para el sexto grado de Educación Primaria en el área de Geohistoria Cultura, con las Orientaciones establecidas en los Manuales para docentes y representantes. Para llevar a cabo esta tarea, se trabajó con el Análisis del Discurso (AD), que resultó ser una muy útil herramienta metodológica. El análisis realizado puso de manifiesto que el discurso político infiltra el discurso técnico y el discurso pedagógico, atribuyendo a la tecnología el poder de solucionar todos los problemas de la educación primaria. Aunque el discurso pedagógico transmite propósitos humanísticos que suscitan interés, la realidad didáctica contenida en la Canaima neutraliza totalmente los propósitos del discurso pedagógico, dejando así la tecnología sin los efectos esperados. Sólo quedan fragmentos de discurso político.

PALABRAS CLAVE: Análisis del discurso; Discurso político; Discurso Técnico; Discurso Pedagógico; Tecnología, Proyecto Canaima.

### ABSTRACT

This paper issued from a more far-reaching investigation. This section provided information about political, technical and pedagogical discourses, as components of Canaima Project, approached as planning discourse. The objectives were: a) To interpret the political discourse of the Canaima –Educational Project, from 2009 to 2012; b) To make evident the Canaima Project, technical and theoretical-pedagogical discursive components; c) To contrast the contents loaded in the Canaima Educational laptop, for the sixth grade of Primary Education, GeohistoryCulture area, and the Directions for Use expressed in teachers and parents

Manuals. In order to achieve these aims, was used the Discourse Analysis. It turned to be an interesting methodological implement. Therefore, it was evidenced that political discourse permeates both technical and pedagogical discourses, empowering technology to be the all primary education problems solution. On the other hand, although pedagogical discourse expresses interesting humanistic purposes, the didactical contents found in the Canaima laptop completely disagree the pedagogical discourse aims, so taking away the expected effects of technology. Only remain some political discourse fragments.

KEY WORDS: Discourse Analysis; Political Discourse; Technical Discourse; Pedagogical Discourse; Technology; Canaima Project.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la incorporación de las tecnologías en los sistemas educativos de América Latina ha sido objeto de importancia para los gobiernos de la Región. Asimismo, han generado políticas, dictado leyes y asignado recursos para satisfacer las correspondientes necesidades. Según Hinestroza y Labbé (CEPAL, 2011), trece ministerios de Educación de la Región cuentan, como mínimo, con un programa dedicado a idear políticas de tecnología en educación. Esta preocupación se enmarca en el cumplimiento de uno de los objetivos del Milenio: “Velar porque se puedan aprovechar los beneficios de las nuevas tecnologías en particular, los de las tecnologías de la información y la comunicaciones” (ONU, 2012). Este organismo, también expresaba que el uso adecuado de las tecnologías podría permitir el mejoramiento en la productividad del aprendizaje, si se utiliza para la producción, administración, difusión y adquisición de información de tipo académico.

En el marco de la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en las escuelas, se viene insistiendo que son herramientas que mejorarán la calidad de la enseñanza y del aprendizaje, pues se han concebido como prioritarias para disminuir la brecha digital, promover la modernización de los procesos de aprendizaje y favorecer el desarrollo de competencias y habilidades cognitivas en los estudiantes. Igualmente, en los entes gubernamentales, se insiste en que la introducción de las TIC sería un medio que garantizaría el desarrollo social, humano y económico y que pudiese originar mayor inclusión, lo que redundaría en pro del desarrollo de la Región. De hecho, a raíz de las Cumbres Mundiales sobre la Sociedad de la Información y de las dos conferencias ministeriales regionales en América Latina y el Caribe, se determinó invertir voluntades para construir una perspectiva regional para el desarrollo de las sociedades de la información (Sunkel Trucco y Espejo, 2013), ha surgido una tendencia que favorece el desarrollo de las TIC como herramientas que suscitan importantes cambios sectoriales. Además, se incluyó la problemática educativa como máxima prioridad, para un desarrollo humano y social más integral, con el apoyo de las TIC. También se acota que uno de los objetivos planteado fue el “delimitar espacios en los programas de políticas de la región e introducir la concepción de que la educación es un campo estratégico en la transición hacia la sociedad de la información, además de una vía para el logro de la equidad”. (Fundación Santillana p. 16) De allí que los países de la Región enfocaron los objetivos de sus políticas hacia el logro de la innovación y el cambio en las prácticas de enseñanza y aprendizaje, así

como en el perfeccionamiento de la formación profesional de los docentes. También se menciona que con ello se pretendía buscar mejoras en el desempeño académico y desarrollar las competencias del siglo XXI para una mejor inserción del estudiante en el mercado de trabajo.

Venezuela acepta el reto y crea el Proyecto “Canaima Educativo”, objeto de esta investigación: Se buscó descubrir el funcionamiento del discurso programático que sustenta la puesta en marcha del referido Proyecto, para detectar si, al contrastarlo con la realidad didáctica digitalizada en las portátiles entregadas a los estudiantes, se corresponde, tanto con los propósitos reseñados en las líneas anteriores, como con los expresados en el mismo Proyecto. Los objetivos que se plantearon para esta primera parte fueron: a) Interpretar el discurso político generado en el transcurso del desarrollo del Programa Canaima entre los años 2009 a 2012; b) Desentrañar del Programa Canaima sus componentes discursivo técnico y pedagógicos y c) Contrastar los contenidos, teórico-pedagógicos desarrollados en el computador portátil Canaima Educativo para el sexto grado de Educación Primaria en el área de Geohistoria Cultura con las Orientaciones establecidas en los Manuales para docentes y representantes.

Metodológicamente se remitió al Análisis del Discurso (AD), disciplina que se nutre de diversas corrientes y problemáticas teóricas. Se asume esta metodología por cuanto tiene que ver con el lenguaje y por ende con la realidad social. Desde ese plano se construyeron las categorías que fueron surgiendo con las lecturas de los discursos: Político (DP), Técnico (DT) y Pedagógico (DPe). El análisis realizado puso de manifiesto que el DP fue ejercido como vía de poder para establecer la Tecnología como factor predominante del cambio revolucionario en la educación, la mejora del pueblo y la transformación del venezolano como liberadoras del ser humano. La revisión del DT arrojó una falsa creencia sobre la aplicación de la Tecnología Libre como la única vía para la emancipación liberadora del país. Por su parte los DPe analizados, manifiestan la divergencia conceptual entre la teoría enunciada en los manuales y lo desarrollado en los contenidos y actividades en el computador Canaima, por lo que se evidencia una ruptura entre ambos.

El trabajo se ha estructurado en cinco partes: la primera, corresponde a la contextualización y problematización de la situación estudiada. La segunda parte hace referencia a los elementos de base relacionados con el objeto de investigación. La tercera parte se corresponde con la metodología empleada para llevar a cabo el estudio y el análisis realizado. La cuarta parte presenta una aproximación a los resultados y la quinta parte un breve enunciado de conclusiones en torno a esta primera parte de la investigación sobre el Programa Canaima.

## 2. ELEMENTOS DE BASE RELACIONADOS CON EL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

### 2.1. POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA REGIÓN LATINOAMERICANA

Se hace necesario conceptualizar una política pública como un discurso planificador regido por un deber ser. Del mismo emana un referente normativo, o conjunto de principios y de orientaciones que delimitan la acción, sustentan las actividades destinadas al logro de

los fines y objetivos. Ahora bien, las políticas son respuestas contingentes, vinculadas al momento que las hace necesarias. Se enmarcan en una decisión pública, que implica poder y capacidad para diseñar un proyecto o plan modelo e instrumentalizarlo. A la vez, han de permitir cierto grado de flexibilidad para que sean factibles y aceptables. La formulación de políticas públicas, por ende, es una tarea compleja. Es un proceso que involucra a muchos actores. Se requieren acciones específicas de parte de los agentes económicos y sociales y, por lo tanto, se necesitan diversas formas de cooperación, para generar confianza en la durabilidad de la política.

Las políticas públicas en torno a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC, a partir de ahora) en la Región Latinoamericana devienen de los objetivos de desarrollo del Milenio, cuya Meta 8 establece dar acceso a los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente los de la información y la comunicación. (ONU 2012). Otras iniciativas, que sirvieron de base a la formulación de dichas políticas fueron las derivadas de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (UIT, 2005)<sup>1</sup>, celebrada en 2003 y 2005, se formuló el compromiso de los gobiernos “en torno a fomentar el logro de una sociedad de la información de naturaleza inclusiva” (p.5). Muy particularmente, la Meta 2 reza lo siguiente: Utilizar las TIC para conectar a escuelas primarias y secundarias, como condición previa a la Meta 7: Adaptar todos los programas de la enseñanza primaria y secundaria, teniendo en cuenta las circunstancias de cada país. En la región latinoamericana, varios gobiernos se abocaron a diseñar las políticas enfocadas en el uso de las TIC y desarrollar planes de acción para promover el desarrollo y contrarrestar las desigualdades sociales.

Entre las políticas de referente a las TIC se dio prioridad, en sus primeros momentos, a dos estrategias: la inversión en infraestructuras y equipamientos, que implica la dotación de computadoras, así como su conexión a la red, y luego la creación de las condiciones favorables para su empleo en las aulas. Treinta y un países (31) formularon políticas educativas con el apoyo de las TIC. De estos sobresalen Uruguay y Argentina.

#### 2.1.1. POLÍTICA EDUCATIVA EN MATERIA DE LA ENSEÑANZA CON ORDENADOR. CASO URUGUAY

Uruguay creó el proyecto Plan Ceibal por Decreto del 18 de abril de 2007, concebido como:

“...un plan de inclusión e igualdad de oportunidades con el objetivo de apoyar con tecnología las políticas educativas uruguayas. Desde su implementación, cada niño que ingresa al sistema educativo público en todo el país accede a una computadora para su uso personal con conexión a Internet gratuita desde el centro educativo. Además, Plan Ceibal provee un conjunto de programas, recursos educativos y capacitación docente que transforma las maneras de enseñar y aprender. (Decreto Plan Ceibal 2007)

Sus políticas buscan disminuir la brecha digital en dos dimensiones: desde el propio país respecto de otros países, y entre los mismos uruguayos, de manera de posibilitar un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. Además del impacto en el ámbito

---

<sup>1</sup> UIT: Unión Internacional de Telecomunicaciones (2005).

educativo, el Plan Ceibal focaliza el proyecto con carácter socioeducativo, como una vía para las transformaciones sociales y culturales del pueblo uruguayo, para las cuales, el acceso a la información que permite la computadora tiene una función estratégica. Su principal propósito radica en la formación continua del docente, ya que provee cursos, programas y plataformas de uso educativo para mejorar la calidad de la enseñanza. Son desarrollados por el Departamento de Formación y están orientados a educadores, docentes y estudiantes de Formación Docente de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP).

En ese orden de idea el Plan Ceibal propone estrategias que integran tecnologías digitales y promueven abordajes pedagógicos innovadores en el marco de la Red Global de Aprendizajes, red de colaboración no sólo nacional sino internacional, la cual proporciona asesoría en el campo de los recursos para la utilización de la Plataforma Adaptativa de Matemática (PAM), herramienta digital de apoyo a los docentes para que diseñen sus prácticas, formulen sus objetivos de aprendizaje y propongan las tareas individuales o grupales, para ejercitar sus aprendizajes, de tal manera de promover una actitud favorable hacia el estudio de esta disciplina. Esta plataforma cuenta con más de 100.000 ejercicios y materiales de apoyo en línea, libros de textos, glosarios y otros. Igualmente se da a los docentes asesoría en la plataforma **CREA** (Contenidos y Recursos para la Educación y el Aprendizaje). Ésta permite generar nuevos entornos de enseñanza y aprendizaje, ayuda al docente a realizar una planificación y organización del trabajo educativo-administrativo y tiene como funcionalidad reforzar las redes de colaboración entre pares, así como hacerla extensiva tanto a las familias como a los alumnos. Admite la incorporación de contenidos digitales interactivos, que permiten a los docentes acceder a los trabajos realizados por los alumnos y poder analizar los progresos que han realizado, y si aprueban o no las evaluaciones. Además se provee un repositorio de Recursos Educativos Abiertos (REA), constituido por materiales educativos multimedia, para ser utilizados en distintos contextos, a través de la RedREA para cualquier maestro o profesor. Esta plataforma ofrece además los programas: “Artistas en el aula” y “Científicos en el aula”, conformados por encuentros virtuales por videoconferencia para acercar a los estudiantes a las disciplinas científicas y artísticas, convirtiéndose en una herramienta disponible para los contactos a distancia que los docentes consideren incorporar a su trabajo. (Lamschtein, y Rivoir. (2012). Es preciso acotar que el portal del Plan Ceibal es abierto a todo público.

### 2.1.2. CASO ARGENTINA

Este país, por su parte, formula entre sus políticas educativas, mediante el Decreto N° 459 del 6 de abril de 2010, en el marco de la Nueva Ley de Educación Nacional, lo siguiente:

Tendiente a garantizar el acceso y uso de las tecnologías mediante la distribución de computadoras portátiles de forma universal a todos los alumnos, alumnas y docentes de escuelas públicas de educación secundaria, educación especial e Institutos de Formación Docente con miras a fomentar la equidad. (p.2)

Su objetivo es proporcionar una computadora a todos los alumnos y docentes de escuelas públicas secundarias, de educación especial, e institutos de formación docente de todo el país. Se propone, además, capacitar a los docentes en el uso de esa herramienta, y elaborar propuestas educativas para favorecer su incorporación en los procesos de enseñanza

y aprendizaje. El Programa está pensado con objetivos múltiples, pero con una clara postura por integrarlo a los procesos de mejora de la calidad educativa. El principio reiterado por las autoridades es: “Conectar Igualdad no es un reparto de computadoras, es una estrategia educativa, que se inscribe en el marco de las demás políticas de Estado para la educación” (Vacchieri, 2013, p.13).

Entre los objetivos más importantes se pueden mencionar: promover la igualdad de oportunidades para disminuir la brecha digital, construyendo una política de inclusión, así como la formación de una población responsable con capacidades para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y de situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio. Igualmente, se perfila el desarrollo de competencias en el manejo de las Tecnologías para brindar a los alumnos las mayores posibilidades de inserción laboral, entre otros. (Plan Conectar Igualdad, 2010)

La política educativa del proyecto Conectar Igualdad es de carácter inclusivo, por lo que contempla la entrega de equipos, capacitación docente, asistencia técnica en escuelas y alfabetización digital de las familias y la comunidad. Proporciona apoyo de todo tipo, posee herramientas, programas, imágenes, mapas videos, y la información necesaria para participar de concursos de música, cine, narrativa y otras artes. Es importante resaltar que las computadoras están pensadas también para los alumnos de escuelas de educación especial.

Conectar Igualdad se propuso trabajar para lograr una sociedad alfabetizada en las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), con posibilidades de un acceso democrático a recursos tecnológicos e información sin distinción de grupo social, económico ni de las más diversas geografías, tanto rurales como urbanas. Su portal está abierto a todo aquel que quiera conocer con mayor precisión el proyecto.

## 2.2. POLÍTICAS EDUCATIVAS EN MATERIA DE TIC EN VENEZUELA

*Un buen gobierno implica dos cosas: primero, fidelidad al objetivo del gobierno, que es la felicidad del pueblo; segundo, conocimiento de los mejores medios para alcanzar el objetivo.*  
(James Madison, *The Federalist Papers*, No. 62)

Las TIC como uso social es una política de Estado con rango constitucional, sustentada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Respaldado por otros documentos derivados de esa norma legal, se encuentra el Decreto N° 825 (emanado por la Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela, en Gaceta Oficial 36955 del 22/05/2000) el cual contempla el incentivo al uso de la Internet a todos los niveles y la mejora de la calidad de vida de la población a través del uso de los servicios de telecomunicaciones.

En el marco de las decisiones enunciadas en nuestro país y en la búsqueda de innovaciones pedagógicas para la educación básica venezolana, se viene incentivando desde el año 2006 el uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a través de los Centros Bolivarianos de Informática y Telemática (CBIT), Centros de Gestión Parroquial (CGP), Unidades Móviles para la Educación (UMIED), Super@ulas e

Infocentros, entre otros. Estas iniciativas buscan avanzar en la democratización del uso del computador y de las Tecnologías Libres como recursos de aprendizaje. En ese contexto, derivada de una política educativa inicial y piloto surge el Proyecto Canaima Educativo, el cual se convierte en un Plan Educativo. El mismo incorpora las computadoras portátiles al aula, como recurso para el aprendizaje, denominado “liberador y emancipador”,(MPPE, 2010) enmarcado en la política pública educativa del Plan Estratégico Simón Bolívar, fundamentada en otros procesos, que buscan afianzar el Estado Revolucionario, en el cual estaba y sigue inmerso el país.

El Programa Canaima Educativo tiene su cimiento jurídico en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), muy específicamente en los artículos 108 y 110, los cuales establecen que el Estado Venezolano es responsable de garantizar servicios de informática y que los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías y sus innovaciones, por ser instrumento fundamental para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la Seguridad y Soberanía Nacional.

Igualmente, los Planes de Desarrollo Económico y Social de la Nación (2001-2007; 2007-2013; 2013-2019) establecen, entre sus objetivos, disminuir progresivamente las inequidades sociales, a través de una educación de calidad para todos y todas, así como proveer y mejorar sistemas de información y comunicación. En el Plan de la Patria (2013-2019), en la llamada nueva fase de la Revolución Bolivariana, se propone lograr el pleno desarrollo de las capacidades científico-técnicas, “creando las condiciones para el desarrollo de un *modelo innovador, transformador y dinámico*<sup>2</sup>, orientado hacia el aprovechamiento de las potencialidades y capacidades nacionales, así como el afianzamiento de la identidad nacional y americana, partiendo del principio bolivariano de la Patria es América”. (p.4). De la misma manera, se traza el objetivo de seguir construyendo el socialismo bolivariano del siglo XXI en Venezuela, el cual reza así:

...como alternativa al sistema destructivo y salvaje del capitalismo y con ello asegurar la mayor suma de seguridad social, mayor suma de estabilidad política y la mayor suma de felicidad, para nuestro pueblo y el hábitat, el transporte público, la salud, la educación, la seguridad pública, el acceso a la cultura, la comunicación libre, la ciencia y la tecnología, el deporte, la sana recreación y al trabajo digno, liberado y liberador. (p.12)

Entre las Políticas y programas del Sector Formación del Plan de la Patria (Cultura, Educación y Deportes) se resalta en la política 3: “Asegurar la universalidad del acceso a la educación con calidad para el desarrollo de capacidades y valores humanistas” y se enuncian dos programas: “a) Universalización con calidad de la educación básica y b) Masificación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación liberadora”. (p.26)

---

<sup>2</sup> Cursivas de la autora



### 2.2.1. EL PROGRAMA CANAIMA COMO POLÍTICA EDUCATIVA PARA ESTAR A LA PAR DE OTROS PAÍSES Y COMO DISCURSO DE PODER, PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

*“Como diría Bolívar: ‘las naciones marcharán hacia su grandeza al mismo tiempo que su educación’. Y por la ignorancia nos han dominado más que por la fuerza, así que ese Proyecto Canaima está inscrito en el gran proyecto de liberación de la educación” Hugo Chávez Frías. (24 de octubre de 2010)*

Los discursos que acompañan la creación del Proyecto, se extienden cronológicamente desde el año 2009 hasta la actualidad; así mismo las orientaciones pedagógicas, convertidas en políticas educativas para el proyecto como tal.

De conformidad con lo estipulado por la CBRV anteriormente señalado, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009), establece en el Art. 6, numeral 3, literal “e” y en el numeral 5, literal “d”, la competencia del Estado Docente en planificar, ejecutar, coordinar políticas y programas para el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación, para la independencia y cooperación de la investigación científica y tecnológica.

Igualmente, la Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (2007), en su Art. 73, establece que el Estado debe fomentar la creación, producción y difusión de diversos materiales informativos, libros, publicaciones, obras artísticas y producciones audiovisuales, radiofónicas y multimedia dirigidas a los (as) niños (as) y adolescentes, que sean de la más alta calidad, plurales y que promuevan los valores de paz, democracia, libertad, tolerancia, igualdad entre las personas y sexos, así como el respeto a sus padres, representantes o responsables y a su identidad nacional y cultural.

Por otra parte, el Decreto N° 3.390 de Fecha: 23 de diciembre de 2004, publicado en la Gaceta oficial N° 38.095 de fecha 28/ 12/ 2004, establece el uso del Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, que tiene como objetivo robustecer la industria del software nacional, aumentando y fortaleciendo sus capacidades, con el fin de reducir la brecha social y tecnológica en un menor tiempo y costo posibles, hecho por el cual el Proyecto Canaima está basado técnicamente en el Software Libre.

El proyecto en sí, está considerado como un recurso para fomentar “aprendizajes liberadores y emancipadores en la educación venezolana” (Manual de Orientaciones Educativas. Tecnología para una educación Liberadora. Canaima Educativo. p. 9). En este sentido, el uso pedagógico de la portátil Canaima como tal, está fundamentado en los principios del humanismo social, así como para responder a las políticas sociales del Estado Venezolano, en lo que respecta a la democratización de las Tecnologías de Información Libres (TIL) para la independencia tecnológica.

Desde los aspectos tecnológicos, la Canaima es una distribución GNU/Linux venezolana y surge como una solución para cubrir las necesidades ofimáticas de los usuarios, para dar cumplimiento al Decreto Presidencial N° 3.390 sobre el uso de Tecnologías Libres en la Administración Pública Nacional.

Su sistema operativo posee las siguientes características, según el documento oficial Orientaciones Pedagógicas dirigidas a Madres, Padres, representantes y /o responsables (para el uso del computador portátil Canaima Educativo

- Totalmente desarrollado en Software Libre.
- No está limitado al uso en la APN, sino que puede ser usado por cualquier persona.
- Se encuentra equipada con herramientas ofimáticas como Libre Office, (procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones), diseño gráfico, planificación de proyectos y bases de datos.
- Permite la interacción con Internet, a través de su navegador Web, gestor de correo electrónico y aplicaciones para realizar llamadas telefónicas por la Red.
- Es estable y seguro, basado en la versión estable de GNU/Linux, la cual pasa por una serie de procesos y pruebas de calidad.
- El entorno de escritorio ofrece íconos, barras de herramientas, programas e integración entre aplicaciones, con habilidades como arrastrar y soltar archivos en este entorno.
- Contiene una serie de accesorios, aplicaciones y herramientas que permiten realizar funciones relacionadas con el sistema operativo.
- Permite *administrar trabajos de impresión* y ver el estado en que se encuentran los archivos enviados a impresión.
- Es una tecnología desarrollada por talento venezolano.

El proyecto Canaima forma parte de lo que se ha denominado en América Latina el modelo 1 a 1, consiste en la dotación de una computadora por estudiante e Internet inalámbrica. Como señalan Artopoulos y Kozak (2011):

Su principal desarrollo ha sido en el marco del Programa One Laptop per Child (OLPC), diseñado por Nicholas Negroponte (2005) como estrategia de acceso masivo de niños y jóvenes a la tecnología y ha tomado luego formas variadas de implementación, que incluyen el potencial de la computadora para el desarrollo de aprendizajes fuera del ámbito escolar y extensible a las familias de los estudiantes. Este modelo apunta al replanteo de las barreras que imponen los aprendizajes estrictamente escolarizados, ya que basa su fortaleza en la idea de que la computadora del alumno es de uso personal, tanto en la escuela como en el hogar. Su distribución es una forma rápida de reducción de la brecha digital. (p.12)

Por otra parte, el programa Canaima tiene dos versiones: en primer grado se implementa “Canaima Va a la Escuela” con una estrategia 2 a 1: dos niños trabajan con una computadora para familiarizarse y desarrollar un conjunto de herramientas. En segundo grado, ya se trabaja en la estrategia 1 a 1 (RELPE, 2011<sup>3</sup>) y los estudiantes se llevan la computadora a sus casas, con el fin de lograr “*la integración de la familia, escuela y*

---

<sup>3</sup> Red Latinoamericana de Portales Educativos

*comunidad, en la cual el éxito escolar es un esfuerzo conjunto”* Para la fecha, Canaima ofrece contenidos para todos los grados de educación Primaria y se han entregado, 4 millones de computadoras según el portal Proyecto Canaima Educativo (2017).

Sus objetivos rezan de la siguiente manera:

- Promover el desarrollo integral de la ciudadanía en correspondencia con los fines e intencionalidades educativas del Estado Venezolano.
- Profundizar la concreción del desarrollo curricular para la formación integral y con calidad de la ciudadanía venezolana.
- Transformar la praxis docente con el uso humanista, crítico y creativo de las Tecnologías de Información Libres.
- Desarrollar potencialidades en Tecnologías de Información Libres para el apoyo a los procesos educativos en pro de la soberanía y la independencia tecnológica.

### 2.3. EL DISCURSO COMO PRÁCTICA SOCIAL.

Estudiar el discurso se convirtió en uno de los problemas centrales de la investigación, para desentrañar el verdadero contenido de los discursos político, tecnológico y pedagógico. Ahora bien, se hace necesario abordar el concepto de discurso para comprender su importancia y alcance.

Según Montero, 2009:

...el discurso es el ámbito de expresión, evolución y transformación del lenguaje, es también una realidad que constituye una práctica, además de ser un medio institucional, pues, al producirlo, se construyen las categorías de la experiencia y de la subjetividad (Burman 1996, Edwards y Porter 1992:27). Esto significa que su condición más importante es la de ser una práctica social, pues toda persona es productora y receptora de discursos. (p. 336-337)

Agrega más adelante la autora que el “el discurso es también un transmisor, si no el transmisor por excelencia, de la ideología” (p.337), lo que resulta sumamente importante, ya que se trata aquí de un discurso planificador del Estado Venezolano. Debido a la especificidad de sus propósitos y objetivos, brevemente reseñados, en líneas anteriores, el discurso del proyecto Canaima presenta tres vertientes fundamentales: política, técnica y pedagógica.

#### 2.3.1. DISCURSO POLÍTICO

El discurso político es una realización que mezcla de manera hábil convicción y persuasión, para lograr la adhesión de su destinatario o público, en cuanto a forma de gobierno se refiere y a lo que de la misma se desprende. El programa Canaima fue impulsado desde su lanzamiento con discursos de esta índole, por lo que se hace importante analizarlos, tomando en consideración que el discurso político, como bien dice Montero, persuade,

seduce, induce, moviliza conciencia, produce emoción y agita conductas. El DP tiene carácter público y según la autora, “ha sido considerado manipulador y también informativo” (p. 338).

En este trabajo de investigación el DP es el componente discursivo emitido principalmente por el Presidente de la República Hugo Chávez y ciertos voceros del gobierno, para dar a conocer el Proyecto Canaima. Utilizan elementos de seducción, persuasión, y emoción, propios de este tipo de discurso (Montero, 2009). Por su parte, Núñez (2009) ratifica que el discurso político “está más relacionado con las cuestiones emocionales” (p. 352). De hecho, cuando el Presidente de la República cita frases célebres de Bolívar, por ejemplo, no se trata de un simple discurso informativo de tipo histórico. Es una estrategia discursiva que tiene incidencias emotivas, porque en el imaginario del venezolano, Bolívar es sinónimo de libertad, núcleo de su identidad. Es una forma de discurso persuasivo, que busca la fusión entre él, como sujeto de la enunciación, y su público, vale decir la adhesión de éste a su proyecto político, continuación de la gesta libertadora de Bolívar. De esta manera, se entiende que el DP puede hallarse en los demás tipos de discurso realizados en el Proyecto Canaima.

### 2.3.2. DISCURSO TÉCNICO

El discurso técnico, aunque, definido como aparentemente inocuo y hasta aseptizado, se presta para construcciones comunicacionales muy interesantes. El concepto de técnica, remite a su vez al concepto de la tecnología, ya que ésta lo integra a través del instrumento. En nuestro caso, la Canaima, como instrumento, es un artefacto funcional, resultado de la técnica aplicada, convertida en un aparato, que permite desarrollar la educación tecnológica, producto de la habilidad humana, de sus capacidades de diseño y construcción. Es un objeto simple, que también al desarrollarse como un instrumento de educación, por los contenidos que se le incluyen, se transforma también en discurso político, el cual es intencionalmente elaborado. Se convierte así, en un instrumento con intencionalidad, al dar origen a la urgencia de una “educación tecnológica”<sup>4</sup> que permitirá la difusión y enseñanza de la ideología deseada. Se transforma en un procedimiento para controlar la realidad, y se inscribe en un propósito. En otras palabras, sólo porque hay propósitos se desarrollan técnicas.

Carvajal (2012) plantea:

Por esto el desarrollo instrumental, despojado de su componente tecnológico real, adquiere una bondad intrínseca, en la cual se espera que el poder del instrumento solucione los males de la humanidad, e incluso, solucione el problema endémico de la tozudez humana reticente a comportarse dentro de los estrictos canales institucionales jurídicos y morales. (p. 55)

Por otra parte, es menester, dentro del Discurso Técnico, mencionar las tecnologías libres. Según Roca (2016), “el conocimiento y las tecnologías libres pueden proporcionar enfoques alternativos para la producción de bienes y servicios en áreas como diseño y manufactura, procesos técnicos y organizacionales, y en aspectos vinculados como la educación y el consumo”. Vila-Viñas y Barandiaran (2015) acotan:

---

<sup>4</sup> Entre comillas de la autora

...pueden contribuir a convertir el conjunto de relaciones que caracterizan el capitalismo rentístico y que afectan las formas de creación de valor social, en temas aparentemente tan dispares como la capacitación técnica, la cultura del trabajo y las formas jurídicas de propiedad. (p.18)

Con otro enfoque, en la Declaración de París (UNESCO, 2012), se definen claramente los recursos educativos abiertos (REA) como «materiales de enseñanza, aprendizaje e investigación en cualquier soporte, digital o de otro tipo, que sean de dominio público o que hayan sido publicados con una licencia abierta que permita el acceso gratuito a esos materiales». (p.2). En estas condiciones, luce coherente la creación de la “Oficina de Normalización del Centro Nacional de Tecnología e Información (CNTI), adscrito al Ministerio del Poder Popular para la Ciencia, la Tecnología e Industrias Intermedias (MPPCTI). Le compete proporcionar toda la información necesaria sobre los lineamientos pertinentes para diseñar y elaborar recursos educativos digitales, compatibles con las características del sistema operativo GNU/ LINUX de la Canaima, y enmarcados en la filosofía del modelo educativo de la República Bolivariana de Venezuela.

### 2.3.3. DISCURSO PEDAGÓGICO (DPe)

El discurso pedagógico (DPe) es el constructo explicativo, descriptivo del objeto de conocimiento; es una práctica de acción comunicativa, cuya finalidad es establecer relaciones variables en función de los intereses de quienes controlan la educación. Ataño a la transformación intelectual, la auto modificación de la estructura de conciencia de los estudiantes al interior de un saber concreto y a la manera de conducirse según lo esperado. El DPe se refiere a sujetos que hablan y actúan en el mundo de la vida escolar, con expresiones y acciones susceptibles de ser comprendidas. El DPe puede darse tanto en el aula a través del docente, como mediante los documentos que transmiten los propósitos y contenidos culturales sujetos a ser asimilados por los estudiantes. Se construye por medio de un proceso dialógico intersubjetivo, motivado por la construcción de un conocimiento sobre algo. Por ende, el medio didáctico, en este caso la Canaima, juega un papel determinante, ya que interviene de manera decisiva en el proceso de construcción de significados, mediante procesos simbólicos.

De tal manera que, según lo plantea Rodríguez, (2012):

El discurso pedagógico oficial se regula en el discurso instruccional y regulativo, que se legitima por medio de la práctica pedagógica en el cual se originan la sumisión, el control, la manipulación, el dominio y, principalmente, la desigualdad, con el fin de obstaculizar el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo. (p.326)

## 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

El proceso metodológico desarrollado se inscribe en el Análisis del Discurso (AD), disciplina que se nutre de diversas corrientes y problemáticas teóricas lingüísticas. Se asume que el discurso es una práctica social, por tanto condicionado por todo lo que tiene que ver con la sociedad, pero que, a su vez, puede contribuir a modificarla. Por ende, cuando se trata

de un discurso del Estado, como es el caso aquí, busca afianzar una hegemonía y asegurar su permanencia, ya que, según apunta Bernstein, (citado en Rodríguez, 2012), “el discurso pedagógico es el dispositivo dominante para la regulación de la reproducción cultural y educativa” Siendo el Análisis de Discurso de índole interdisciplinaria, se propone, según Courtine, (1994) “deshacer los lazos que, silenciosamente, tejían la relación entre el discurso y el poder, en la materialidad de sus enunciados”. (p.24)

Por ende, de la lectura de los documentos disponibles para la elaboración del presente trabajo, fueron emergiendo categorías que desembocaron en la determinación de tres tipos de discurso ya claramente delimitados: Político, Técnico y Pedagógico. Luego se observó que el discurso político permea el Discurso Técnico y el Discurso Pedagógico. Por esa misma razón se empezó por el Discurso Político.

Para el logro del primer objetivo se revisaron los diferentes discursos oficiales emitidos por el Presidente de la República y los voceros del gobierno, desde el 2009 hasta el 2012. El análisis se llevó a cabo mediante la construcción de una serie de categorías que emergieron de las lecturas realizadas en los diferentes discursos seleccionados, escogiendo párrafos o ideas relacionadas.

El segundo objetivo se llevó a cabo revisando el discurso técnico encontrado en los discursos políticos y en el Manual sobre Algunos Criterios Generales para el Desarrollo y Validación de los Recursos Digitalizados para los Aprendizajes del Nivel de Educación Primaria “Proyecto Canaima Educativo”. (S/F)

El tercer objetivo se logra a través de la revisión del Manual de Orientaciones Educativas. Tecnologías para una educación liberadora Canaima Educativo y los contenidos encontrados en la misma computadora.

El análisis de los datos, se transformó en un conjunto de reflexiones y comprobaciones realizado con el fin de extraer los significados relevantes en relación con el problema de investigación. Es importante destacar que se resguardó su naturaleza textual y no se recurrió a técnicas estadísticas.

A continuación se presenta el análisis de los distintos tipos de discursos, según las categorías que emergieron, contentivas de las citas más representativas. De ninguna manera pretenden ser exhaustivas.

### 3.1. DISCURSO POLÍTICO (DP)

De las lecturas realizadas emergieron las siguientes categorías: Forma de Gobierno, Intencionalidad ideológica y Proyecto Canaima Panacea Educativa.

#### 3.1.1. FORMA DE GOBIERNO

En función de la definición propuesta para el referido tipo de discurso (Ver página 11) es coherente colocar como categoría fundamental la de “Forma de Gobierno”. El material consultado remite claramente a la forma de gobierno rechazada, a favor de otra, no claramente definida: “El capitalismo produce computadoras, produce muchas cosas, pero las

convierte en mercancía” Hugo Chávez Frías (A partir de ahora HCHF) citado por Agencia Venezolana de Noticia (a partir de ahora AVN). 14/11/2010.

### 3.1.2. INTENCIONALIDAD IDEOLÓGICA

De ahí, es coherente que el DP proponga representaciones que contribuyen a la conformación de un marco ideológico. En el caso del presente análisis el concepto clave que se presta para ello es el de la educación, pilar de la presente categoría: Intencionalidad ideológica. “Hablar de educación es hablar de la liberación del ser humano. La educación es fundamental para que un pueblo se libere de las cadenas de la esclavitud”. HCHF, Agencia Bolivariana Nacional. (A partir de ahora ABN) 30/04/2009.

Ello hace factible acudir al imaginario más específicamente venezolano y latinoamericano, mediante referencia a Bolívar y Martí: “Hay que ver la cantidad de niños que no tenían esta herramienta (...) Los hijos del pueblo pobre, un pueblo culto puede ser libre lo dijo José Martí”, según HCHF, “Como diría Bolívar: Las Naciones marcharán hacia su grandeza al mismo tiempo que su educación” HCHF, (Correo del Orinoco. 28/08/2010).

### 3.1.3. EL PROYECTO CANAIMA: PANACEA EDUCATIVA

Así mismo, resulta pertinente observar que el satélite que supuestamente hace factible la realización del Proyecto Canaima lleva el nombre de Simón Bolívar, El Libertador. Por esto, la calidad de la educación ofrecida por el mencionado proyecto es garantizada por su misma virtud libertadora. De ahí la categoría Proyecto Canaima. Panacea educativa. Por ende el único problema que queda por resolver es el de colocarla al alcance de todos los niños del país en edad escolar, a través del Proyecto Canaima. Así queda expresado en palabras del mismo Presidente de la República:

Más allá de la conectividad, la puesta en funcionamiento del Satélite Simón Bolívar ha tenido un gran impacto en áreas como la salud, la medicina y la educación. En cuanto al tema educativo, gracias al satélite, están en desarrollo diferentes aplicaciones y contenidos, además de utilidades prácticas como generación de sitios web de encuentros comunitarios. HCHF- (AVN 29/10/2010). Acto realizado con motivo al primer aniversario del lanzamiento del satélite Simón Bolívar, celebrado en la sede de la Cantv, en Caracas.

Ese mismo año, en una visita a la Unidad Educativa Gabriela Mistral el Presidente de la República, Hugo Chávez, hizo el lanzamiento oficial del Proyecto Canaima Educativo y dejó claro uno de los objetivos del Plan decenal: “Garantizar el acceso a las TIC, mediante la dotación de una computadora portátil a los estudiantes y docentes de las escuelas nacionales, estatales, municipales, autónomas y privadas subsidiadas por el estado”. HCHF. (ABN 21/09/2009). El resultado, en el 2012, en palabras del Presidente, pareciera obtenido: “Tienes Canaima producto de la Revolución, la estatura de los niños y niñas ha crecido.” HCHF. (AVN 24/07/2012).

El atributo “producto de la Revolución”, merece aclaratoria. De hecho, el mismo HCHF, al proceder a la firma de los convenios entre los gobiernos de Portugal y Venezuela, en la ciudad de Oporto, declara lo siguiente: “Estas computadoras son de Portugal. Se han

importado 875.000, son ensambladas, en Venezuela, se han creado los contenidos de primer grado y de segundo grado.” HCHF (AVN. 24/08/2010)

Esto se halla reforzado por la creación, en 2011, de las industrias Canaima para apuntalar la distribución de las portátiles a los niños de primaria, mediante resolución aprobada por el Consejo de Ministro N° 775, en fecha del 30/08/2011, tal como lo anunció al país el Vicepresidente para el área de Desarrollo Productivo, Ricardo Menéndez (AVN, 2011)

#### 3.1.4. CUANTIFICACIÓN Y DISCURSO

Se confirma con ello que la masificación de las portátiles, para el gobierno, remedia todos los problemas de la Educación Primaria del país. Veamos mejor el manejo de la cuantificación por el discurso oficial.

Ya se ha visto que el Presidente de la Republica, en el momento de la firma de los convenios con Portugal (2010), había anunciado la importación de 875.000 computadoras ¿Qué representa esta cifra para el pueblo? En términos estrictamente aritméticos, poca cosa, o nada. No obstante, dentro del sistema de representaciones del ciudadano común, evoca la idea de una cantidad ingente, lo que no deja de explotar el mismo presidente cuando declara: “Esto es maravilloso, y siguen llegando oleadas de computadores y dentro de poco tiempo todos los niños venezolanos que ingresen a las escuelas se les dotará”. HCHF, 2010 (MPPE-AVN 8/11/2010)

Otro vocero oficial, Castro Soteldo, Ministro del poder popular para la Producción y Comercio, declara lo siguiente: “Con la incorporación de las Tecnología de Información y Comunicación (TIC) a la educación primaria, Venezuela da un salto cuántico en materia educativa, además que garantiza a niños y niñas el acceso a métodos interactivos aplicables en modelos educativos muy avanzados”. (ABN 07/09/2009)

¿Cómo interpretar “Venezuela da un salto cuántico en materia educativa”? El ministro introduce un concepto extraído del área de la física cuántica en materia de energía. El pueblo ignora totalmente esto y, por otra parte, poco o nada importa. Lo que sí es relevante es la cercanía, tanto fonética como gráfica, del vocablo “cuántico” con otros que sí se relacionan con el campo de la cantidad: “cuantificación” “cuantioso”, “cuantitativo”, lo que induce al público destinatario del mensaje a una comprensión desvirtuada del mismo, ya que lo saca de su ámbito científico de origen para atribuirle una orientación semántica de corte hiperbólico, en términos equivocadamente cuantificadores.

Además, un examen elemental de la secuencia cronológica de las declaraciones de los distintos voceros oficiales pone de manifiesto evidentes contradicciones en términos de estricta aritmética. De hecho, el Proyecto Canaima se inicia en el año 2009, y, según palabras del mismo presidente con fecha 27 de julio 2009, “se entregarán 50.000 portátiles”. No obstante, el mismo HCHF, (ABN, 2009), el mismo año el 22 de octubre declara: “se ha beneficiado a 110.000 niños en la primera etapa”. Si se recuerda que el convenio con Portugal se firma en el año 2010 y que la creación de las industrias Canaima se produce en el año 2011, es legítimo hacerse preguntas en torno a la procedencia de dichos equipos.



Si se toman en cuenta las declaraciones del Vicepresidente para el área de Desarrollo Productivo, Ricardo Menéndez, acaecidas en el año 2011, según las cuales Industrias Canaima “iniciadas con una inversión inicial de 140.000.000 de dólares ha ensamblado desde sus comienzos en julio más de 199.000 equipos” (Portal Canaima,) y estima que para diciembre esto aumente a 50.000, y luego añade que este proyecto permite que cada día se entreguen más de 10.000 computadoras a los niños de nuestras escuelas, destacando además, que dentro el Plan Canaima se han entregado entre 2010 y lo que va de año unas 830.000 aparatos, la perplejidad se incrementa notablemente.

Se pueden multiplicar los casos de incongruencias aritméticas. Por ejemplo, el 19/10/2010, la Ministra del Ministerio para el Poder Popular para la Educación, Jennifer Gil, informó que 12.496 computadoras están en las manos de los niños de segundo grado, aunque el mismo HCHF. (ABV, 2010) del mismo año había anunciado “Serán entregadas 500.000 computadoras a los niños de segundo y tercer grado.” O la capacidad de distribución del ente gubernamental es netamente insuficiente, o los canales de importación funcional muy mal.

La creación de Industrias Canaima, en 2011, aparentemente no contribuye a solventar el problema. Veamos mejor. Maigualinda Pinto, Directora de currículo del MPPE, asevera el 19/05/2011 que han sido entregadas 758.490 computadoras y, el 06.07.2011, afirma que se entregarán 1.800.000 computadoras para tercer, cuarto y quinto grados, lo que elevará el total a 2.638.000 equipos. Ello significa que el total anterior era de 1.238.000 portátiles, lo que no se compagina con la cifra, por ella señalada el 19/05, de 758.490 unidades. ¿Será que entre el 19/05 y el 06/07 se repartieron 479.510 Canaimas? La recién creada Industrias Canaima no pudo cerrar la brecha.

En cuanto a la capacidad de producción de la misma, surgen también interrogantes. El Ministro del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología, Jorge Arreaza, declara el 30/08/2012, que se han ensamblado en Venezuela este año 132.000 computadoras. “se está construyendo otra fábrica adyacente a La Carlota que contará con 3000 m<sup>2</sup> para instalar cinco líneas de producción donde se duplicará la capacidad generadora a 600.000 canamitas al año, dotación requerida para el segundo grado.” Si se duplica la capacidad generadora a 600.000, eso implica que la capacidad anterior era de 300.000. Pues bien, 300.000 para el 2011 y 600.000 para el 2012 dan un total de 900.000 equipos. Si se recuerda que la Directora de Curriculum del MPPE), el 6 de junio 2011 declara que se entregarán 1.800.000 computadoras, eso significa que la capacidad de la producción nacional está más que rebasada, ya que el déficit es del 50%. Si se quiere cumplir con la meta razada ¿De dónde saldrán los 900.000 equipos faltantes?

Semejantes inconsistencias llevan a pensar que el Proyecto Canaima, como planificación, presenta severas fallas. Si los números nos dan ¿Cómo hablar de planificación? ¿Cómo trazar metas y evaluar los resultados?

Ello pone de manifiesto la índole netamente ideológica y política del proyecto, destinado ante todo a publicitar la acción del gobierno a favor del pueblo y a manipular éste último para lograr su adhesión a un proyecto meramente político.

### 3.2. EL DISCURSO TÉCNICO (DT)

La utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el campo de la educación ha de generar un discurso apropiado de tipo técnico. No obstante, el discurso oficial no se dirige a un público híper especializado, como podría serlo el de los programadores. Sin embargo, requiere de cierta consistencia interna para construir su base racional y, a tal efecto, ha de recurrir a datos técnicos. Ocurre, por otra parte, que la técnica está puesta al servicio de la educación y esta última, a su vez, al servicio de un proyecto político. Por tanto, las categorías de análisis del DT no podrán sino remitir a las del Discurso Político, que infiltra todo el Proyecto Canaima. Para el análisis de este discurso surgieron dos categorías: El Proyecto Canaima: Panacea Educativa y Tecnología Liberadora y Manipulación

#### 3.2.1. 3.2.1.- EL PROYECTO CANAIMA: PANACEA EDUCATIVA.

El Presidente de la República en el año 2010 afirma lo siguiente:

**“...dotar a las niñas y niños venezolanos de herramientas para su desarrollo educativo”**. Idea que se me ocurrió con el empeño de las TIC tiene que ser una herramienta para el desarrollo de los niños de todos y todas, no es un regalo, es la dotación necesaria para que ella se incorpore al maravilloso proceso del aprendizaje, del conocimiento y la sabiduría.” HCHF (2010) Video.

El uso de las palabras **“niñas y niños venezolanos”** crea una relación netamente afectiva que confiere al sujeto de la enunciación una dimensión humana, que viene siendo complementada por la mención **“al maravilloso proceso del aprendizaje, del conocimiento y la sabiduría”**. Discurso netamente persuasivo, porque crea un contexto afectivo que difícilmente puede rechazar el público, vale decir el pueblo venezolano carente de educación. Interesante también la oposición **“regalo vs dotación”**, que viene a matizar el contexto emotivo para introducir cierto criterio de racionalidad y así mismo prevenir toda crítica de paternalismo.

El mismo portal del MPPE, al respecto, llama la atención, cuando reza lo que sigue: **“El pueblo se apropia de las tecnologías, Canaima Educativo, herramienta pedagógica.”** (MPPE, Portal Canaima).

La formulación remite a un proceso de transferencia de competencias, mediante el cual el pueblo logra revertir su relación con las tecnologías, lo que corrobora la dimensión de **“herramienta pedagógica”** del Proyecto Canaima Educativo, justificando de paso los recursos digitalizados utilizados a tal efecto.

#### 3.2.2. TECNOLOGÍA LIBERADORA Y MANIPULACIÓN

Es ineludible que el campo semántico de la libertad aparezca dentro del DT. De hecho, la frase **“Tecnología Libre”** se presta perfectamente para ello.

Dentro de un enfoque estrictamente tecnológico, es cierto que la computadora Canaima es una producción GNU/LINUX y que se sustenta en el decreto presidencial N° 3.390 referente al uso de las Tecnologías Libres en el país. Entre otras cosas, esto conlleva que

cualquier usuario puede añadir, modificar algo relativo a la estructura de la computadora, ya sea perteneciente al hardware o al software. Más superficialmente, queda obvio que el docente puede introducir actividades o reflexiones de su creación. Dicha libertad técnica se desprende del hecho de que ningún derecho de autor lo impide. Es evidente que el presidente de la República enfoca dicha libertad de manera totalmente distinta, al vincularla no sólo con la libertad tecnológica, sino también ideológica, lo que es totalmente compatible con su discurso político. En un comunicado de la Agencia Bolivariana de Noticias 2009 se lee: “Software Libre es del pueblo Venezolano”. La libertad, atributo del software, se traslada al pueblo venezolano, lo que torna totalmente coherente la siguiente declaración del Presidente HCHF haciendo alusión al plan decenal: “Debemos avanzar hacia una explosión masiva del conocimiento, de tecnología, de innovación, en función de las necesidades sociales y económicas del país y de la soberanía nacional”. HCHF en Roca, (2010, p.4).

A manera de resumen se reseña lo siguiente dispuesto en el plan decenal: “Canaima Revolución Educativa Tecnológica al alcance de todos” Excelente slogan que, en pocas palabras une Educación y Tecnología con el Pueblo y la Revolución. Unión que va más allá de lo educativo e intelectual, puesto que conlleva la cercanía de la convivencia hogareña: “El niño no necesitará libros, todo está en la computadora. Tú te llevas la computadora para tu casa.” CHCF (2010, 9 de enero Video).

“Todos”...Esta totalidad deja mucho que pensar. La tercera oración, con la cúadruple manifestación de la segunda persona del singular, en su variante de mayor confraternidad, enfatiza claramente la relación de posesión y, a la vez, de privacidad que se establece, según él, con la herramienta tecnológica. En este sentido, surge una duda en torno a la oposición regalo vs dotación”, anteriormente señalada. Discurso netamente afectivo que busca persuadir al destinatario y preparar al país para afrontar la realidad tecnología del siglo XXI, tal como lo aseverara la Ministra del Poder Popular para la Educación Maryann Hanson, (MPPE, 2011): “Gracias al proyecto Canaima todas las escuelas nacionales del país, contarán con computadoras con las cuales los niños que ingresen al primer grado podrán introducirse en el mundo de las tecnologías de información y capacitarse para la era tecnológica.”

Cabe destacar el uso del futuro (contarán, podrán), que, en función de lo que se planteó en cuanto a la debilidad de la planificación oficial, a raíz de las inconsistencias numéricas referidas a la cantidad de computadoras entregadas o fabricadas, abre una perspectiva sin límite, que transforma lo expresado en una suerte de sueño esperanzador. Hábil discurso político, elaborado a partir de un excelente soporte tecnológico que le sirve de punto de partida o pretexto.

Con esto se verifica que el Discurso político infiltra el Proyecto Canaima en todos sus aspectos.

### 3.3. DISCURSO PEDAGÓGICO.

Se entiende por discurso pedagógico (DPe), todo constructo concebido para orientar, guiar al estudiante en su proceso de construcción del saber, y de formación como ser humano inserto en una sociedad determinada. Lo último implica que el DPe se fundamenta en una base axiológica conformada por conceptos filosóficos y principios éticos. Por ende, los

materiales usados para su análisis proceden del Manual de Orientaciones Educativo Canaima Educativo y del Manual de Desarrollo Metodológico Canaima Educativo para la elaboración de Contenidos Educativos Digitalizados. Por otra parte, se revisaron contenidos en el medio computarizado Canaima, en el área de Geohistoria y Cultura para el sexto grado, y muy específicamente relacionados con el tema *Amazonas regalo de la Naturaleza*<sup>5</sup>, con el fin de averiguar su grado de correspondencia con las bases y normas manifestadas en los mencionados manuales.

Por lo tanto, la primera parte del siguiente análisis resume las bases axiológicas que se formulan en los manuales y funcionan como un conjunto de postulados, vale decir de conceptos o principios que han de ser aceptados. Luego, del examen de la realidad pedagógica plasmada en las Canaima, se desprenden variantes/categorías pedagógicas que poco o nada tienen que ver con lo anterior y que se han denominado como sigue: Pedagogía reproductora, y Pedagogía narrativa, que se explicitarán en su debido momento.

### 3.3.1. POSTULADOS INCUESTIONABLES

En primer lugar el DPe del Manual de Orientaciones Educativas Canaima Educativo, hace hincapié en el enfoque humanista, que caracteriza como sigue: “[...] identidad propia, construida sobre la reflexión crítica y el análisis creador de su contexto geohistóricocultural, portadora de valores de justicia, integridad, ciudadanía, dignidad, bien común y solidaridad; (p.8). Por ende: “el aprendizaje para la liberación y emancipación debe ser un proceso activo, constructivo, auto regulable, situado y cooperativo. (p.18). Con esto se propone valorar: “la importancia que se asigna al compartir, [la cual] garantiza afianzar valores de solidaridad, bien común, responsabilidad, amistad, respeto y convivencia”. (p.18) De manera coherente, ello:

“Implica pensar y actuar de manera creativa e intencional para aprovechar los procesos de interrelación social e ir entrelazando e integrando los contenidos de las diferentes áreas con los saberes populares a través de los procesos crítico-reflexivos y creativos para el desarrollo de los fines de la educación”. (p.12.)

Esos cuatro primeros postulados conforman un ideario educativo sumamente ambicioso, que supone la presencia de una realidad didáctica correspondiente dentro de la Canaima. De hecho, el último postulado, que constituye una suerte de proceso de integración entre teoría y práctica, ya que vincula “pensar y actuar”, no es fácil de idear y menos aún, de llevar a la práctica. A tal efecto, se debería proponer actividades de tipo interactivo, tales como chats, foros, wiki, perfectamente posibles con el potencial de multimedia que supuestamente contienen la Canaima. No hay evidencias de las mismas en lo plasmado en la Canaima como recurso didáctico, que se corresponde más bien con la teoría conductista, con algunas pinceladas del enfoque humanista, tal y como se puede observar en las tomas de pantallas colocadas en el anexo 1, (Imágenes 1 a 3)

Además, las actividades propuestas no proporcionan el aprendizaje para la liberación. Las orientaciones que se dan en la guía orientadora se limitan a la trasmisión de un discurso de tipo informativo. De hecho, ninguna de las 32 pantallas que conforman la secuencia

---

<sup>5</sup> Negrillas y cursiva de la autora

temática “Amazonas, un regalo de la Naturaleza” no propicia un tipo de trabajo para la liberación (Anexo 2, Imágenes sobre conceptos 3, 4 y 5); sino más bien conceptos de tipo reproductores, (Anexo 3, imágenes 6, 7, 8)

### 3.3.2. PEDAGOGÍA REPRODUCTORA

El tipo de educación propuesto, bien evidentemente debe tomar muy en cuenta el desarrollo pedagógico del alumno y el Manual de Orientaciones Educativas Canaima Educativo es muy explícito al respecto:

Para lograr una educación integral, interdisciplinaria, pertinente, construida a partir del diálogo de saberes, haceres y sentires del pueblo junto a los conocimientos que aportan las diferentes ciencias y disciplinas científicas, también se tiene que asumir una postura integral sobre los aportes de la psicología a la educación; de allí que a partir de la Teoría Sociocultural de Vigotsky, como eje articulador e integrador de algunos elementos sustraídos de las Teorías Humanistas, Constructivistas, Cognoscitivistas y aportes de la Neurociencia, los cuales al organizarse desde la visión del ser humano integrado por múltiples dimensiones interrelacionadas e indisoluble; permiten integrar algunos principios generales del aprendizaje y conceptos inherentes al mismo (p.16).

Es menester acotar que, en la secuencia temática estudiada, las actividades propuestas no son de tipo interdisciplinario, salvo cuando se presentan unos ejercicios de matemática, que no guardan relación alguna con el contenido propuesto por la secuencia didáctica, presentado sin ningún tipo de explicación ni menos aún orientación. Y las teorías arriba mencionadas no se asumen en el medio computarizado. (Anexo 4 ¿Resolución de problemas? Imágenes 9.10 y 11)

En el mismo orden de ideas, el Manual de Orientaciones destaca que el alumno, “tanto a través de la participación protagónica en las interacciones sociales organizadas por el docente” como a través de “las interacciones espontáneas, construye, crea y transforma sus enfoques conceptuales interpretativos; los cuales a su vez potencian el desarrollo psicológico (cognitivo, afectivo, volitivo y axiológico); expresándolo en la reflexión, motivación y en el uso autónomo y autorregulado de los contenidos; en este sentido, también lo refleja en la transformación de su contexto geohistóricultural”. (p.17)

Las actividades propuestas no se prestan para fomentar el desarrollo cognitivo, afectivo, volitivo y axiológico del alumno y menos aún para que lo refleje en “la transformación de su contexto geohistóricultural”. ¿Qué aprendizaje significativo puede quedarle a un alumno de sexto grado, que no tiene experiencia del Amazonas, si con los ejercicios que se le propone, lo único que se le solicita es relacionar una imagen con un concepto, por ejemplo? (Ver anexo 4 Imagen 10). De hecho las actividades formuladas no son las más idóneas para fomentar la construcción de valores, que quedan más bien implícitos.

Es menester hacer énfasis en el desarrollo de los procesos críticos-reflexivos, arriba mencionados, ya que guardan relación con el ideario político que se cuela a través del proyecto Canaima en su totalidad. Puesto que la realidad didáctica introducida en la Canaima

se corresponde poco o nada con el DPe desarrollado en el Manual de Orientaciones, es necesario profundizar en lo que se denomina el Pensamiento Creativo- Reflexivo (PCR), apelando para esto al DPe del referido Manual. Ello justifica la introducción de la categoría de Pedagogía reproductora, como producto de la neutralización del PCR, debido a la ausencia de actividades que propicien el desarrollo de procesos críticos reflexivos en la Canaima enfocada como recurso didáctico.

“El PCR se define como un proceso en el cual el ser humano utiliza de manera autorregulada, (metacognición) y deliberada los recursos mentales, conceptos, actitudes y destrezas del pensamiento para evaluar el propio pensamiento y/o el de otro; así como su relación con el contexto socio histórico cultural, en el que se manifiesta, con un propósito o meta: entender, evaluar, transformar, accionar, toma de decisiones, soluciones de problemas, develación y/o clarificación de valores o generar cambios conscientes. El proceso de pensamiento crítico-reflexivo, según el autor, pasa por tres momentos articulados e interdependientes y muchas veces solapados: parte de un propósito (necesidad, dificultad, problema a resolver, inquietud, dilema moral, otros) y se vuelve sobre una información (objeto de reflexión); sus actos, sus procesos de aprendizaje, problemas, otros. Esa información en el proceso se puede clasificar, ordenar, comparar, observar, luego evaluar, analizar; lo cual lo lleva a comprender supuestos y relaciones sobre los cuales argumentar y sustentar puntos de vistas, ideas, conclusiones, afirmaciones a crear inferencias sólidas; es decir, se interpreta para luego concluir en una toma de decisión, plan de acción, soluciones a problemas, conceptualizaciones, creación de artefactos tecnológicos, cambio de actitudes o reacomodo en la escala de valores. (p. 21)

Estas consideraciones, inspiradas por los trabajos de Villarini (2004) y López (2000), que se encuentran en el Manual de Orientaciones, no se ven reflejadas en los contenidos del tema de la Canaima. En efecto, las pocas orientaciones destinadas al estudiante, para la realización de sus actividades son típicas de los ejercicios de reproducción de conocimientos. Si bien se proporcionan unas imágenes para inducirlo de manera visual, el alumno no tiene que producir ningún esfuerzo cognitivo, ya que no debe llevar a cabo una observación detallada para realizar el análisis creador de su contexto geohistoricocultural. Al fin y al cabo, lo que se le solicita se limita a la memorización de conceptos expuestos. Al no plantearle un problema, no se exige que recurra al pensar, comprender, analizar, clasificar y, menos aún, de manera reflexiva. Los anexos adjuntos hasta el momento lo muestran ampliamente.

### 3.3.3. PEDAGOGÍA NARRATIVA

Dentro de la secuencia temática Amazonas regalo de la Naturaleza, se halla una producción de tipo narrativo cuyo título es “Sabe a casabe”, (Anexo 5), lo que justifica la introducción de la Categoría Narrativa, ya que ese tipo de escritura es frecuente en todas las secuencias temáticas de los contenidos de la Canaima.

Si bien la narración como tal exige como mínimo la estructuración de ciertos eventos en función de su sucesión cronológica y, por ende lógica, puesto que la causa es anterior al efecto, la única actividad propuesta consiste en imaginar un final distinto al del texto de referencia.

No hay actividades que lleven al estudiante a comprender todos los ensayos y errores narrados como tentativas para solucionar un problema de índole alimenticia, vale decir de satisfacción de una necesidad básica para todo ser humano.

Ya que la materia prima para la obtención del casabe es la yuca, el único final distinto ha de ser el del fracaso, evidenciado por la muerte del hombre, final inducido por la presencia de la palabra “veneno” en el relato de referencia. Es menester añadir que dicha escritura narrativa no se ve acompañada de alguna secuencia visual. (Ver Anexo 5 imágenes 12 a 17)

La Canaima está reducida aquí a la función de manual escolar, en su variante más elemental, lo que desvirtúa totalmente la esencia del Proyecto. Al respecto, cabe destacar que el componente visual es muy pobre: imágenes de tipo fotográfico o dibujos, cuya función es estrictamente ilustrativa. Conforman un discurso complementario. De ninguna manera contribuyen a la producción de una totalidad discursiva audio-visual auténtica, con finalidad pedagógica. Además, los dibujos realizados no se corresponden con la edad de los alumnos de sexto grado. Se adecúan más bien a la edad de niños de primer o segundo grado, lo que resulta contraproducente en términos de motivación y se traduce en una mutilación del potencial de la computadora como recurso para el aprendizaje.

#### 4. APROXIMACIÓN A LOS RESULTADOS

El discurso del Proyecto Canaima Educativo es un discurso planificador elaborado por el Estado en el campo de la Educación. Lógicamente necesita una fundamentación que viene siendo manifestada por el Discurso Político. Si se pretende un “modelo educativo revolucionario inclusivo y democrático” (Manual de Orientaciones Educativas, p.7), es evidente que se busca moldear la mente de sus alumnos de manera consecuyente. Es patente la intromisión del poder para controlar las creencias, actitudes, comportamientos y acciones de los estudiantes, de sus familias, de la Escuela y la Comunidad, vale decir del pueblo, mediante las importantes resonancias simbólicas del discurso (Van Dijk, 1996), incrementadas por su evidente dimensión propagandística. En pocas palabras, resulta claro, una vez más, que el discurso del poder es tributario del poder del discurso.

Si bien, por necesidad metodológica, se distinguió entre discurso político, técnico y pedagógico, es evidente que conforman una totalidad que funciona como tal, dentro de la cual el discurso político, constituye una especie de eje transversal. El hecho de que se trata de un proyecto educativo con apoyo en las TIC adquiere singular relevancia y llevó a tomar en cuenta la relación bilateral entre discurso técnico y discurso pedagógico.

Proponer un Proyecto educativo en el 2009 lleva necesariamente a concebirlo con el apoyo de las TIC. Basta con pensar en lo que se podía hacer con una computadora en 1990 y en lo que permitía hacer un llamado teléfono inteligente en el 2009, para darse cuenta del salto cualitativo logrado en veinte años apenas, que bien podría resumirse diciendo que se pasó de la era del progreso a la de la innovación. El hecho de que en el año 2013 treinta y un países hayan puesto en marcha proyectos similares en el ámbito latinoamericano, (UNESCO, 2013) confirma la tendencia.

Dentro de este contexto se ubica el Proyecto Canaima, como manifestación de la utilización de las TIC aplicadas al campo de la educación. Al respecto, es necesario observar el uso del vocablo “tecnología” con el plural “tecnologías”. Si bien la técnica puede concebirse como el conjunto de procedimientos sistematizados y científicamente elaborados para investigar y transformar el entorno, las tecnologías remiten a una técnica recién creada y compleja. El uso de “tecnologías” es un calco del uso equivalente en inglés. La frase “high tech” (tecnologías de avanzada), bien conocida, lo atesta. La utilización combinada de la computadora, del internet y de la telefonía móvil, en el campo de la educación, también justifica el uso del plural.

Dentro de este marco, es evidente que sin computadoras el proyecto Canaima deja de ser. El examen del discurso político lo deja bien claro e inclusive lo refuerza al vincularlo con el Satélite Simón Bolívar, cuya denominación es reveladora de su aporte ideológico en términos de liberación. En estas condiciones, resulta coherente reflexionar un poco en torno a la denominación de un proyecto educativo tecnologizado como Proyecto Canaima, ya que, como se observó en el estudio del DP, Canaima designa la computadora portátil, y hasta su diminutivo “Canaimita” se ve usado con el mismo propósito, y con clara carga afectiva positiva. El término Canaima, de origen indígena, remite a un área geográfica del país, característica de lo que se conoce como la selva tropical de tipo amazónico. De hecho, como se ha podido notar en el análisis del DPe, el Amazonas forma parte de las secuencias temáticas destinadas al sexto grado incluidas en la laptop. No obstante, para entender cabalmente las implicaciones de dicha denominación, es preciso trascender el área de la geografía. Al efecto, es necesario recordar la novela homónima de Rómulo Gallegos y hasta remontarse a la obra “Silvas Americanas” de Andrés Bello, para apreciar en su justa dimensión toda la carga simbólica que transmite, en términos de cultura e identidad venezolana, sin dejar a un lado la dimensión política de la obra de Gallegos, en términos de renovación del país, totalmente compatible en el ideario político inherente al Proyecto Canaima.

La cultura funciona como intertextualidad, que ha sido necesario develar para justificar plenamente la denominación de este proyecto Educativo como Proyecto Canaima. No hay actividades similares propuestas a los alumnos de sexto grado, en la secuencia temática estudiada. De hecho, aunque en las fichas que constituyen la Actividad Digitalizada para los Aprendizajes (Ver anexo 6) se observa en lo correspondiente a la temática estudiada la siguiente orientaciones : “Relaciones interdisciplinarias: Lenguaje y Comunicación, Ciencias Sociales y GeohistoriaCultura” y que en los fines educativos se hace hincapié en el Desarrollo de Pensamiento crítico-reflexivo y creativo, y desarrollo ético, ocurre que ni los contenidos, ni las actividades plasmadas en la Canaima a propósito del referido tema se corresponden con lo anterior, sino que confirman un proceso de aprendizaje reproductor, quedando a leguas del aprendizaje “liberador y emancipador”, apoyado en las Tecnologías de información libre”. Se está en presencia de una falla estructural sumamente grave, que transforma el DT y el DPe que sustentan la introducción del Proyecto Canaima en la enseñanza primaria en Venezuela en letra muerta. La Canaima como medio digitalizado no pasa de ser la versión digitalizada de cualquier manual escolar tradicional. A lo sumo, puede servir como medio didáctico para la transmisión de saberes cónsonos con el credo político del gobierno.



## 5. A MANERA DE CIERRE

A manera de cierre, más no de conclusión, ya que lo que aquí presentado no es sino parte de una investigación más amplia, se saca de lo realizado algunas enseñanzas útiles para la prosecución de la misma. En primer lugar, el abordaje de la política educativa del gobierno como discurso planificador hizo factible recurrir a técnicas del análisis del discurso, que resultaron ser una valiosa herramienta metodológica para desentrañar el entramado discursivo que sustenta el Proyecto Canaima. Obviando aquí todas las críticas que se podrían formular en términos de redacción -oraciones mal construidas, palabras mal usadas, uso de neologismos discutibles-, o de postulados ideológicos con los cuales se puede estar de acuerdo no, no es menos cierto que el conjunto conformado por el DT y el DPe se presenta como un constructo coherente, de lectura estimulante. En segundo lugar, no obstante, al analizarlo y contrastarlo con la realidad del medio didáctico digitalizado, la computadora Canaima, se puso de manifiesto la enorme brecha que separa lo que permite realizar y los supuestos enunciados en el DT y en DPe. Quedan fragmentos del discurso ideológico-político netamente insuficientes para pretender alcanzar el humanismo ideado y presentado en el Proyecto Canaima.

## REFERENCIAS

- Agencia Bolivariana de Noticia (2009, 30 Abril) Presidente Chávez. *Software libre es del pueblo venezolano*. Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=203957&lee=6>
- Agencia Bolivariana de Noticia (2009, 21 de Septiembre) Presidente Chávez. *Presidente Chávez Proyecto Canaima Educativo Constituye una Revolución Humana de los niños*. Lanzamiento oficial del proyecto Canaima Educativo. Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=199659&lee=4>
- Agencia Bolivariana de Noticia. (2009, del 7 de septiembre). Castro Soteldo, W. *Proyecto Canaima/ Venezuela da un salto cuántico en materia educativa*. Guanare. [En línea]:<http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=197826&lee=6>.
- Agencia Bolivariana de Noticias. (2009, 22 de octubre). Se ha beneficiado a 110.000 niños en la primera etapa. Caracas [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=204016&lee=6>
- Agencia Bolivariana de Noticias. (2010, 10 de junio). Desde Septiembre entregarán más de 500 Mil Portátiles Canaima: **Caracas**. [En línea]: <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=238764&lee=6>
- Agencia Bolivariana de Noticias (2010, 27 de julio. Hugo Chávez Fría Proyecto Canaima/ME entregará 50 mil portátiles a escuelas públicas. Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=192425&lee=6>
- Agencia Bolivariana de Noticia (2010, 21 de octubre), Hugo Chávez Frías. Es fundamental para liberar al pueblo de la esclavitud, Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=180029&lee=12>

- Agencia Bolivariana de Noticia (2009, 24 de octubre). Proyecto Canaima /Grandes Números. Caracas. [En línea]: <http://www.abn.info.ve/node/24813>.
- Agencia Venezolana de Noticia. (2010, 28 de agosto). Caracas [En línea] <http://www.avn.info.ve/contenido/computadoras-canaima-empe%C3%B1o-ch%C3%A1vez-dar-al-pueblo-lo-que-le-pertenece>
- Agencia Bolivariana de Noticias. (2011, 27 de enero). Hugo Chávez Frías. Firmas de acuerdos. Oporto. [En Línea] [http://www.minci.gob.ve/alocuciones/4/201913/firma\\_de\\_acuerdos.html](http://www.minci.gob.ve/alocuciones/4/201913/firma_de_acuerdos.html)
- Agencia Bolivariana de Noticias. (2011, 6 de julio). Un total de un millón 800 mil canaimitas se entregarán a estudiantes de tercero, cuarto, quinto y sexto grado de educación básica para el próximo período escolar 2011–2012. **Caracas**. [En línea] <http://www.abn.info.ve/node/65944>.
- Agencia Bolivariana de Noticias. (2011, 25 de agosto). Entregarán Canaimas. Maryann Hanson **Caracas**. [En línea] <http://www.abn.info.ve/node/7384>
- Agencia Bolivariana de Noticias (2012, 21 de septiembre). Más de 2,2 Millones de niños ya tienen Su Canaima. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=199658&lee=6>
- Agencia Venezolana de Noticia. (2010 el 24 de agosto). Hugo Chávez Frías. Presidente Chávez culminó visita a Portugal con recorrido por fábrica de computadoras Canaima. Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/node/24738>.
- Agencia Venezolana de Noticia. (2010 el 29 de octubre). Hugo Chávez Frías. Primer aniversario del Satélite Simón Bolívar. Caracas. [En línea] <http://www.abn.info.ve/noticia.php?articulo=204945&lee=4>.
- Agencia Venezolana de Noticia (2010 del 14 de noviembre). Hugo Chávez Frías. Canaima Herramienta de formación, educación liberadora. Caracas. [En línea] <http://www.avn.info.ve/node/28240>
- Agencia Venezolana de Noticia (2011 del 1 febrero). *Canaima Revolución Educativa Tecnológica*. Caracas. [En línea] <http://www.avn.info.ve/node/41134>
- Agencia Venezolana de Noticia (2011 del 30 de agosto). Ricardo Menéndez. Crean Industrias Canaima para consolidar distribución de portátiles a niños de primaria. Caracas. [En línea] <http://www.avn.info.ve/node/74955>
- Agencia Venezolana de Noticias (2012, del 24 de julio). Hugo Chávez Frías. Tienes Canaima Producto de la Revolución. Caracas [En línea] <http://www.avn.info.ve/noticia.php?tienes-canaima-producto-de-la-revolucion>
- Agencia Venezolana de Noticia (2012 del 30 de agosto). Jorge Arreaza. Se han Ensamblado en Venezuela unas 132 Mil Canaimitas este año, Caracas. [En línea] <http://www.avn.info.ve/contenido/se-han-ensamblado-venezuela-unas-132-mil-canaimitas-este%C3%B1o>
- Artopoulos, A y Kozak, D (2011). *Topografías de la integración de TIC en Latinoamérica. Hacia la interpretación de los estilos de adopción de tecnología en educación*. Universidad de San Andrés. Centro de Tecnología y Sociedad. Documento de trabajo

- Nº9. [En línea] [http://live.v1.udesa.edu.ar/files/AdmTecySociedad/09\\_topo\\_artopoulos.pdf](http://live.v1.udesa.edu.ar/files/AdmTecySociedad/09_topo_artopoulos.pdf).
- Correo del Orinoco (2010 del 28 de agosto). Hugo Chávez Frías. Programa Canaima es el gran proyecto de la educación liberadora [En Línea] <http://www.correodelorinoco.gob.ve/impacto/presidente-chavez-programa-canaima-es-gran-proyecto-educacion-liberadora/>
- Carvajal, G. (2012), Sobre el discurso tecnológico de la modernidad. Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia, vol. 12, núm. 25, julio-diciembre, 2012, pp. 37-59 .Universidad El Bosque Bogotá, Colombia. [En línea] <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41429046002>
- Courtine, J.J. (1994). Le tissu de la mémoire quelques perspectives de travail historique dans les sciences du langage. *Langages* N° 114
- Chávez Frías, H. (2010). (2010, 9 de enero) *Entregando Canaima. Vídeo. Caracas*. [En línea] <https://www.youtube.com/watch?v=GnAIMcLhqdE>
- Fundación Santillana. (2016). *Construyendo una educación de calidad: un pacto con el futuro de América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 36860 de fecha 30 de diciembre de 1999. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela 36955, de fecha 22 de Mayo de 2000. Decreto 825. [En línea] [http://www.cavedatos.org.ve/download/cdt\\_99.doc](http://www.cavedatos.org.ve/download/cdt_99.doc)
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 38095 de fecha 28/ 12/ 2004. Decreto N° 3.390. Software Libre.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 5859 de fecha 10 de diciembre de 2007. Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes.
- Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. N° 5929 de fecha 15 de agosto de 2009. Ley Orgánica de Educación.
- Hinostroza, J. E. y C. Labbé (2011). *Políticas y prácticas de informática educativa en América Latina y El Caribe*. Serie Políticas Sociales N°171 (LC/L.3335-P), Santiago de Chile. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- Lamschtein, S y Rivoir, A, L (2012) *Cinco años del Plan Ceibal Algo más que una computadora para cada niño*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF- Uruguay-
- Madison, J. (s/f). *The Federalist Papers*, No. 62 [En línea] <http://www.gradesaver.com/the-federalist-papers/study-guide/summary-essay-62>.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2001)- *Proyecto Canaima*. Proyecto Canaima [En línea] [www.canaimaeducativo.gob.ve](http://www.canaimaeducativo.gob.ve)
- Ministerio del Poder Popular para la Educación.- *Manual de Orientaciones Educativas. Tecnología para una educación liberadora. Canaima Educativo* [En línea], [www.canaimaeducativo.gob.ve](http://www.canaimaeducativo.gob.ve).



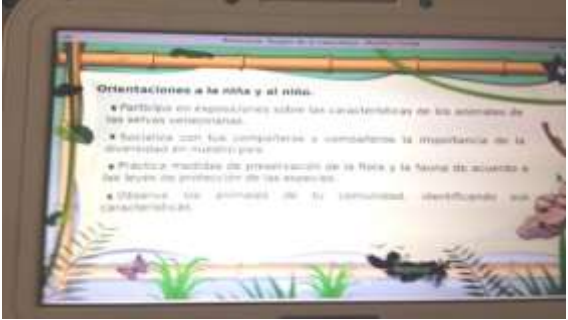
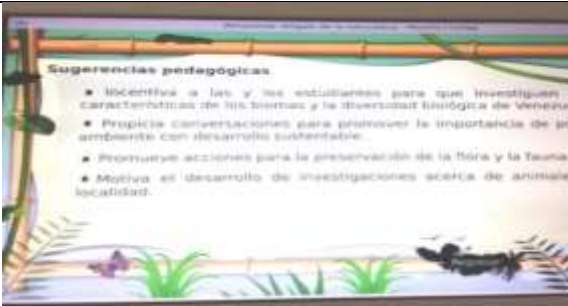
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2010). *Desarrollo Metodológico “Canaima Educativo”, para la elaboración de Contenidos Educativos Digitalizados*. Material en Proceso de Validación. [En línea], de [www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf](http://www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf).
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2010). [En línea], Jennifer Gil.- MPPE/AVN. <http://www.me.gob.ve/> Lunes, 19 de octubre 2010.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2010). [En línea], MPPE/AVN. <http://www.me.gob.ve/> Lunes, 08 de noviembre de 2010.
- Ministerio del Poder Popular para la Educación. (2011). [En línea], MPPE/AVN. <http://www.me.gob.ve/> Lunes, 09 de mayo de 2011.
- Ministerio Popular para la Educación. (2011). *Orientaciones Pedagógicas dirigidas a Madres, Padres, representantes y/o responsables para el uso del computador portátil Canaima*. [En línea], [www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf](http://www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf).
- Ministerio Popular para la Educación. (2011). *Manual de Orientaciones Educativo Canaima Educativo* [En línea] [www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf](http://www.canaimaeducativo.gob.ve.pdf).
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2011 el 9 de mayo).- Maryann Hanson. *La era Tecnológica*. [En línea], Prensa MPPE <http://www.me.gob.ve/>
- Ministerio del Poder Popular para la Educación (2011 el 19 de mayo). *Plan Canaima/Un gobierno educativo que sí reparte*. Maigualida Pinto. Caracas. [En línea] Prensa MPPE/ [http://www.me.gob.ve.](http://www.me.gob.ve/)
- Ministerio del Poder Popular para la Educación Universitaria. (2010). *Presidente Chávez entrega Canaimitas. Centro Nacional de Tecnologías de Información*. [En línea] [http://www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=193:presidente-chavez-entrega-canaimita-1-millon-800-mil&catid=9&Itemid=283](http://www.canaimaeducativo.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=193:presidente-chavez-entrega-canaimita-1-millon-800-mil&catid=9&Itemid=283)
- Montero, M. (2009).- ¿Qué tiene el discurso político? en Marta Shiro, Paola Bentivoglio y Frances Erlich (comp) *Haciendo Discurso Homenaje a Adriana Bolívar*. Caracas. Comisión de Estudios de Postgrado. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.
- Núñez, N. (2009). El discurso Político: entre la mentira y la persuasión en Marta Shiro, Paola Bentivoglio y Frances Erlich (comp) *Haciendo Discurso Homenaje a Adriana Bolívar*. Caracas. Comisión de Estudios de Postgrado. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela.
- Organización de las Naciones Unidas (2012). *Millennium Development Goals*. [En línea] <http://www.un.org/millenniumgoals/global>
- Plan Ceibal. (2017). [En línea] <http://www.ceibal.edu.uy/es/institucional/>
- Plan Nacional Integral de Educación Digital. (2010). *Plan Conectar Igualdad*. [En línea] <http://planied.educ.ar/programas/conectar-igualdad/ Argentina>
- Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. (2013). *Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación Plan de la Patria*. (2013-2019). Caracas.
- Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela. (2001), *Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación* (2001-2007). Caracas

- Presidencia de la República Bolivariana de Venezuela (2007). *Plan Estratégico Simón Bolívar*. (2007-2013) Primer Plan Socialista Caracas. Ediciones Presidencia de la República. Caracas.
- Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPE). (2011). *Experiencias 1 a 1 en América Latina*. Seminario Internacional Experiencias 1 a 1 Nacionales.
- Roca, Santiago. (2010). *El Conocimiento y las Tecnologías Libres como motores de una economía productiva*. [En línea] de: <http://conocimientolibre.cenditel.gob.ve/2016/08/01/>
- Rodríguez G, W.G. (2012), “El discurso pedagógico: mecanismo de poder y control simbólico”, revista *Perspectivas Educativas*, Ibagué, Universidad del Tolima, Vol. 5, (enero-diciembre), pp. 325 - 333
- Sunkel, G., Trucco, D., y Espejo, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: Una mirada multidimensional*. Santiago de Chile, CEPAL, Naciones Unidas, 2013. [En línea] <http://www.cepal.org/es/publicaciones/36739-la-integracion-de-las-tecnologias-digitales-en-las-escuelas-deamerica-latina-y-caribe>.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones (2005). *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información*. Ginebra.
- UNESCO. (2012). *Declaración de París de 2012 sobre los Recursos Educativos Abiertos (Rea)*. Congreso Mundial Sobre los Recursos Educativos Abiertos (Rea) Unesco, París, 20-22 de Junio de 2012
- UNESCO. (2013).- *Uso de Tic en Educación en América Latina y el Caribe Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Institute de Estadística de la UNESCO Québec
- Vacchieri, A. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso Argentina*. Argentina. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
- Van Dijk, T.A. (1996). Discourse, Power and Access, en Carmen Rosa Caldas-Coulthard y Malcolm Coulthard (eds.), *Texts and Practices: Readings in Critical Discourse Analysis*.
- Vila-Viñas, D., & Barandiaran, X. E. (eds.). (2015). *Buen Conocer / FLOK Society. Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador*. Quito: CIESPAL, IAEN.

*Marina Polo de Rebillou*. Profesora Jubilada de la Universidad Central de Venezuela. Coordinadora de la Maestría en Educación Mención Tecnologías de la Información y la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Universidad Central de Venezuela Profesora en el Doctorado en Educación de la Universidad Católica Andrés Bello. Coordinadora de la línea de investigación Curriculum y Gerencia Educativa, Universidad Católica Andrés Bello (UCAB). Doctora en Educación, Nova Southeastern University (2003). Magíster Scientiarum en Diseño de Políticas Educativas. *Universidad Central de Venezuela* (1997). Autora de artículos de investigación publicados en revistas arbitradas y capítulos de libros, entre los que destacan: Libros: Nacarid Rodríguez y Marina Polo. (2009) *Hacia una propuesta curricular alternativa*. Publicaciones El Nacional. El curriculum y las

Tecnologías de la información y la Comunicación. En el libro: (Co editoras). Ana Beatriz Martínez y Alejandra Fernández. *Nuevos ambientes de enseñanza. Miradas iberoamericanas sobre Tecnología Educativa*. Libro Virtual. La calidad como experiencia: Proyecto Comunidades Interactivas. Coordinadora: Marina Polo. (2014). Fundación Telefónica. Artículos Revistas. *Perspectivas, tendencias y retos de la innovación curricular. La innovación educativa* (2011). Innovación Curricular en Instituciones de Educación Superior. ANUIES. *Pautas y procesos para su diseño y gestión*. (pp.31-38). *Modelos de Formación Profesional*. (pp. 65-75).

ANEXO 1. PRESENTACIÓN Y ORIENTACIONES

Imágenes N° 1 a 3	Descripción
	<p>Es la presentación del contenido “Amazonas Regalo de la Naturaleza. Sin ninguna explicación de texto ni mucho menos de sonido sólo se propone un botón que sirve para avanzar.</p>
	<p>Se invita a explorar y se presentan dos acciones a pulsar para que el estudiante empiece por donde quiera: un tucán para abrir con respecto a los animales y una selva. Igualmente un texto en el cual puede cliclear para conocer las sugerencias formuladas.</p> <p>Nota: Las flechas fueron dibujadas por la autora, para señalar con mayor precisión</p>
	<p>Se presentan las orientaciones al niño. Como se podrá observar algunas están descontextualizadas del tema Amazonas, cuando se le exige observar los animales de su comunidad, ello no tienen nada que ver con la región del Amazonas. (Última viñeta)</p>
	<p>Igualmente en otras pantallas se dan orientaciones a Docentes, a través de las sugerencias pedagógicas y Padres/representantes</p>

ANEXO 2. IMÁGENES SOBRE CONCEPTOS



Imagen 3



Imagen 4



Imagen 5

Tres conceptos escogidos.

Se presentan los conceptos de Latitud, temperatura y suelo, los cuales no estructuran el desarrollo del pensamiento crítico tal y como están en los postulados. Enunciar conceptos sin instrucciones de lo que se debería hacer con el conocimiento, no propone más allá de un aprendizaje memorístico y sin profundidad. Como se puede observar no hay orientaciones didácticas en la secuencia.





Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8

Como puede observarse se presentan varios tipos de selvas, primero se presenta el nombre con una etiqueta sin mayores explicaciones. Posteriormente se presenta una imagen con el concepto y la imagen tipo. Esto se hace con los cinco tipos de selva. No se propone ningún tipo de ejercicio didáctico contextual que pueda abrir la imaginación al niño de sexto grado. No se propone ningún tipo de video, como ayuda multimedia.

Se mantiene igual la falta del desarrollo crítico-creativo.

Obsérvese los conceptos.

Imágenes de tipo fotográfico o dibujos, cuya función es estrictamente ilustrativa.

ANEXO 4. ¿RESOLUCIÓN DE PROBLEMA?

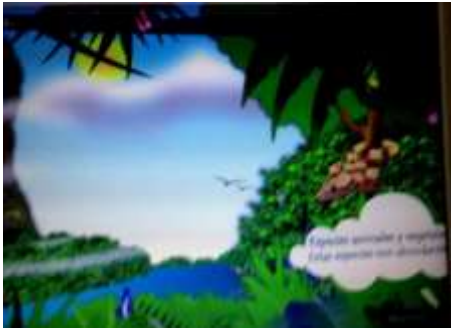


Imagen 9

Para el estudio de la fauna se propone esta lámina solo se hace mención al Tucán y a la boa como serpiente. Y posterior se enuncia el siguiente ejercicio para justificar la interdisciplinariedad



Imagen 10

Sin mayores explicaciones sobre lo que hay que realizar, se proponen una serie de operaciones y al final en otra pantalla se dan unos resultados, que no se explican ya que no hubo enunciado de problema.

No hay ningún tipo de ejercicio formulado como un problema.

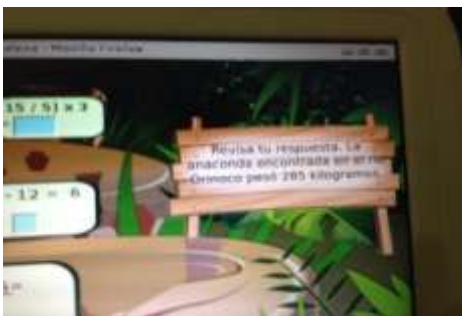


Imagen 11

La pregunta que surge al investigador es:  
¿Para qué están la oficina de revisión y calidad del contenido?

ANEXO 5. CATEGORÍA NARRATIVA

Se presentan algunas pantallas del cuento “Sabe a casabe”



Imagen 12

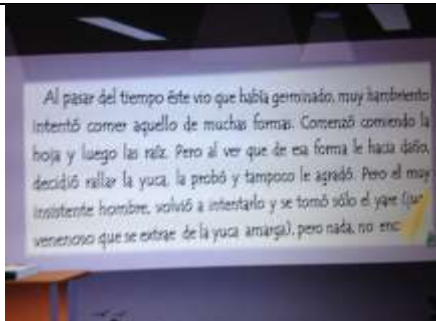


Imagen 15

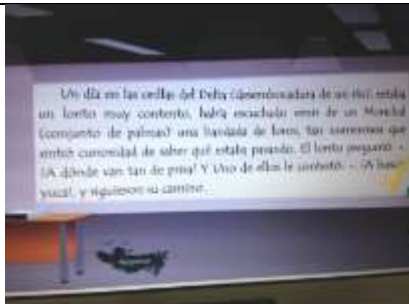


Imagen 13

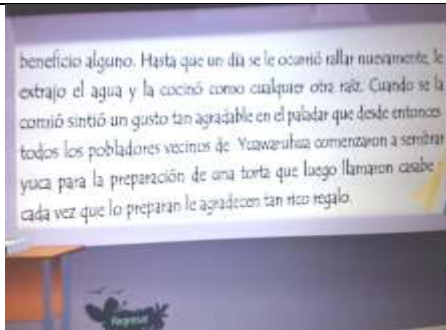


Imagen 16

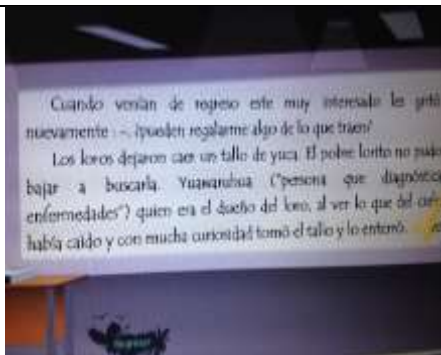


Imagen 14

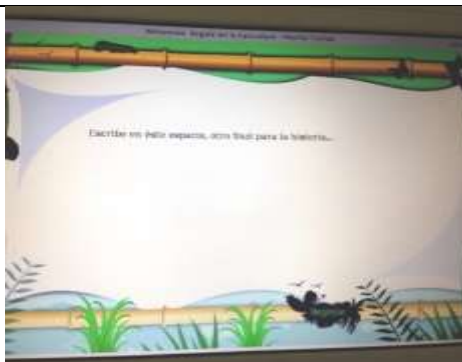


Imagen 17

ANEXO 6.- FORMATO PARA LA PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD DIGITALIZADA PARA LOS APRENDIZAJES (ADA)

Amazonas regalo de la naturaleza.

**CARACTERIZACIÓN DEL RECURSO DIGITALIZADO PARA LOS APRENDIZAJES:**

Datos técnicos:					
<b>Título del recurso:</b> Amazonas regalo de la naturaleza					
<b>Fecha de elaboración:</b> 20 de octubre de 2011					
<b>Tipo de recurso:</b> (marque con una "X" la opción correspondiente)					
<b>Tipo de software educativo:</b>					
* ADA	X	<b>Juego:</b>		<b>Video:</b>	
<b>Edublog</b>		<b>Webquest</b>		<b>Otros:</b>	
Sistema operativo:					
<b>Tipo de archivo:</b>		.html			
<b>Tipo de procesador requerido:</b>		Procesadores Intel (PII/PIII/PIV o superior) AMD (Athlon/Duron/Sempron AMD 64).			
<b>Velocidad de procesador requerida:</b>		166 Mhz			
<b>Capacidad mínima de memoria:</b>		1 Gb			
<b>Tamaño del recurso:</b>		33,2 MiB			
<b>Tipo de herramienta utilizada para elaborar el recurso:</b>		Inkscape,Gedit,Gimp, Html, JQuery, Html5			
<b>Dispositivos periféricos necesarios:</b>		Ratón, teclado, audifonos y/o cometas.			
<b>Software requerido:</b>		Linux			
<b>¿Requiere acceso a Internet?</b>		No			
Datos de la institución responsable que elaboró el recurso:					
<b>Autores:</b>		Ministerio del Poder Popular para la Educación.			
<b>Institución:</b>		Ministerio del Poder Popular para la Educación.			
<b>Estado:</b>		Distrito capital.			
Aspectos curriculares:					
<b>Relaciones Interdisciplinarias:</b>		Ciencia y Tecnología, Lenguaje y Comunicación, Cultura.			
<b>Audiencia a la que se dirige (Grado/Edad):</b>		Educación Primaria 6to grado. Edad: 11 a 12 años aproximadamente.			
<b>Contenido:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características particulares de las selvas.</li> <li>• Clasificación de los tipos de selva venezolanas.</li> <li>• Importancia de la selvas venezolana.</li> <li>• Tipo de vegetación y de animales, predominantes y en peligro de extinción.</li> </ul>			
<b>Fines educativos:</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo del pensamiento crítico-reflexivo y creativo.</li> <li>• Desarrollo de valores éticos.</li> <li>• Artículo 15 de la Ley Orgánica de Educación, (2009).</li> </ul>			

\* ADA: Actividad Digitalizada para los Aprendizajes.



XIV JORNADA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y V CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN

# El Texto Escolar Diferentes Miradas

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Tulio Ramírez  
Compilador



Ediciones de la XIV Jornada de Investigación Educativa  
y V Congreso Internacional de Educación

**PUBLICACIÓN DIGITAL DISPONIBLE EN:**

[HTTP://SABER.UCV.VE/HANDLE/123456789/16437](http://saber.ucv.ve/handle/123456789/16437)

# LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA Y AUTÉNTICA EN LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

THE ALTERNATIVE AND AUTHENTIC EVALUATION IN THE HYBRID AND DISTANCE LEARNING ENVIRONMENTS

ALEJANDRA FERNÁNDEZ  
*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*  
[fernandezal@yahoo.es](mailto:fernandezal@yahoo.es)

Fecha de recepción: 13 enero 2017

Fecha de aceptación: 29 julio 2017

## RESUMEN

La evaluación del rendimiento es uno de los procesos críticos en la educación, que amerita profundizar la investigación y práctica, para hacer su aplicación más pedagógica y menos hacia el uso de tareas irrelevantes y a la medición, cuya aplicación al rendimiento de los alumnos persiste tanto en la educación presencial, como en los ambientes educativos híbridos y a distancia. Varios factores inciden en esta problemática como son: el aprecio institucional por la evaluación tradicional, la dificultad de evaluar en situaciones de aprendizaje con narrativas híbridas, el énfasis en la aplicación de pruebas finales y el uso de herramientas tecnológicas para evaluar. En este artículo se aborda el análisis didáctico, desde el diagnóstico, de las aplicaciones tecnológicas de uso en la evaluación de la educación híbrida y a distancia, así como los aspectos críticos de la evaluación tradicional, con su énfasis objetivista, el uso de pruebas, la valoración de productos finales y la evaluación supeditada al control administrativo. Del diagnóstico y análisis didáctico, se genera una propuesta de cambios a partir de los supuestos de la evaluación alternativa y auténtica, de ejecución y por competencias. Estas metodologías son claves para los cambios en la evaluación del rendimiento, al tomar en cuenta el real desempeño del estudiante para que responda a la realidad de su contexto, de manera relevante, más allá de la evaluación puramente académica.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación del rendimiento; evaluación auténtica; evaluación alternativa; evaluación por competencias; ambientes híbridos y a distancia.

## ABSTRACT

The evaluation of performance is one of the critical processes in education, which merits deepening research and practice, to make its application more pedagogical and less to the use of irrelevant tasks and measurement, whose application to student performance persists both in face-to-face education, as in hybrid and distance learning environments. Several factors affect this problem, such as: institutional appreciation for traditional assessment, difficulty in evaluating learning situations with hybrid narratives, emphasis on the application of final tests and the use of technological tools to evaluate. This article deals with the didactic

analysis, from the diagnosis, of the technological applications of use in the evaluation of the hybrid and distance education, as well as the critical aspects of the traditional evaluation, with its objectivist emphasis, the use of tests, the Assessment of final products and evaluation subject to administrative control. From the diagnostic and didactic analysis, a proposal of changes is generated from the assumptions of the alternative and authentic evaluation, of execution and by competences. These methodologies are key to changes in performance assessment, taking into account the actual performance of the student to respond to the reality of their context, in a relevant way, beyond purely academic evaluation.

KEY WORDS: Performance evaluation; authentic assessment; alternative assessment; competency assessment; hybrid and distance environments.

## 1. INTRODUCCIÓN

El currículo siempre ha tenido como uno de sus correlatos más importantes a la evaluación en sus diferentes niveles es decir, la evaluación curricular, la evaluación de la instrucción y la evaluación del aprendizaje y el rendimiento, a nivel de la enseñanza. En el caso que nos ocupa: la evaluación del rendimiento, hay aun aspectos no resueltos que afectan a los ambientes a distancia o virtuales y los ambientes híbridos llamados así por su integración de prácticas con presencialidad y/o parcialmente a distancia, mediante tecnologías.

Las funciones básicas de la evaluación, son la función pedagógica y la social, Coll (1999); Serrano, Torres, Sarda (2004). En la práctica escolar, la función pedagógica está supeditada a la función burocratizada o social. Tradicionalmente en educación se asoció a la evaluación con medición y aunque esto ha sido muy criticado desde hace tiempo, aun son usados los referentes cuantitativos para su aplicación, por razones, institucionales de orden social, más que pedagógicas.

La evaluación en ambientes híbridos, y a distancia por su parte, ha incorporado un elemento que se vincula con el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas (App) para evaluar. De igual manera, se trasladan casi las mismas prácticas de la evaluación convencional a esos ambientes híbridos y a distancia de aprendizaje. Por ello, hay un interés importante en la investigación y praxis educativa por la búsqueda de una evaluación con sentido pedagógico.

No se trata solo de generalizar el uso de App para la evaluación, sino de seleccionar y planificar actividades estrategias e instrumentos de evaluación que reflejen una dosis importante de fidelidad a lo que el estudiante debe demostrar cuando aprende. En ese sentido, hay un interés por afinar la investigación evaluativa hacia los espacios reales del estudiante, a sus contextos, más adecuada a los requerimientos de su vida personal y profesional.

## 2. LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN SU CONTEXTO

### 2.1. SUPUESTOS TEORICO-METODOLOGICOS DE LA EVALUACIÓN

Desde el contexto teórico, podemos referir a Stake (2004) quien define la evaluación como el proceso mediante el cual las personas hacen juicios sobre el valor de las cosas. Bertoni, Poggi, & Teobaldo, (1997), por su parte, subrayan dos perspectivas sobre el significado de evaluación. La que incluye términos como medir, valorar, cifrar, básicamente centrada en la medición en la cual se valora la exactitud, y lo cuantificado. La otra perspectiva, es la que implica acciones como estimar, aprehender, comprender, valorar justamente; es decir, emitir un juicio cualitativo que tienda a aproximarse a la realidad evaluada. Pareciera que ambas perspectivas siguen siendo válidas, desde un punto de vista racional y no sesgado hacia la medición, la cual es de por sí, inadecuada, e insuficiente desde el punto de vista pedagógico.

En la evaluación escolar tradicional, persisten las clásicas divisiones en evaluación diagnóstica (de inicio), formativa (de revisión); y, sumativa de calificación o resultados, Scriven (1967), Serrano, Torres & Sarda (2004). En este momento consideramos esa división bastante incompleta. Desde la reflexión educativa, se aspira una evaluación no separada en fases o estancos temporales, sino comprometida con el proceso continuo del trabajo del estudiante. Por ello, se requiere de otros conceptos no considerados en el pasado como la relevancia de los procesos en contextos reales, los derechos del alumno evaluado y sus potencialidades y logros para arribar al éxito en el aprendizaje. (Fernández, 2011)

Desde la disciplina curricular y la instrucción, la evaluación se concibe como un proceso de mejoramiento y progreso, más que como datos o resultados, lo cual indica su carácter pragmático y prescriptivo inherente a la función administrativa y social. Oliver (2000). De allí que el enfoque de sistemas en la tecnología educativa ha sido su marco integrador, aceptado por prácticamente todos los autores vinculados a las temáticas de orden tecnológico y racional en la educación, desde los años sesenta. Tyler (1973) Alkin (1979); Stolovich y la Roque (1983), Dick y Carey (1979). Por tanto, hoy se siguen manejando en la práctica, la evaluación formativa y sumativa, en atención a la división en términos de los sistemas: la evaluación curricular, la instruccional, de los aprendizajes y del rendimiento.

Por otra parte, la evaluación de los aprendizajes según la investigación curricular y evaluativa se ha desarrollado en una suerte de pasos no consecutivos sino simultáneos. El afinamiento de la evaluación ha estado especialmente ligado al paradigma conductista en su 1ª etapa dando lugar a la evaluación como método de control y medida, lo cual ha sido muy duradero y criticado. En su 2ª etapa la evaluación fue vista como grado de congruencia entre los objetivos y el grado de consecución de los mismos, con la aparición de los objetivos educacionales. Tyler (1973) definió la evaluación como el proceso que permite determinar en qué grado han sido alcanzados los objetivos propuestos sin considerar necesariamente, factores de intervención que permitan mejorar. También Scriven (1967), planteo que la evaluación permite determinar en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje. Ha sido decisiva más allá de las críticas, la contribución de Bloom (1971) al demostrar con su taxonomía que cada objetivo describe el nivel de capacidad que el alumno poseerá luego de



la enseñanza. Esto impactó la práctica docente en las décadas 60 y 70, dado que se ofrecía una serie de pautas implícitas y explícitas para realizar la evaluación. Stufflebeam (1993) Por su parte, enfatizó la evaluación orientada a la toma de decisiones con su modelo CIPP (contexto, entrada, proceso y producto). Modelo más aplicable a la implementación de programas y al currículo que a la evaluación del aprendizaje.

## 2.2. ASPECTOS CRÍTICOS DE LA EVALUACIÓN

En primera instancia hay que diferenciar aprendizaje de rendimiento. El aprendizaje remite al proceso interno del sujeto en cuanto a la apropiación y procesamiento de información del entorno. Esto nos sitúa frente a un *espacio* de subjetividad no resuelto por cuanto no todos los aprendizajes son visibles ni comprobables. El rendimiento en cambio, constituye lo que realmente se evalúa, en tanto que es sobre las realizaciones o demostraciones tangibles del estudiante que los maestros y profesores pueden emitir alguna valoración para documentar el avance o no de un estudiante, en la práctica de la evaluación, (Fernández, 2011).

De los aspectos críticos identificables, está la tradición evaluar para promover, reprobar y comparar a los estudiantes entre sí, lo cual es útil pero insuficiente. Se ha focalizado la evaluación en las debilidades evidenciadas por los alumnos en pruebas y exámenes, para fines de reprobación y como instrumento de exclusión (Álvarez, 2005). Se han aplicado exámenes de respuesta unívoca fija, los cuales no dan una visión clara y veraz sobre lo que los estudiantes pueden hacer con sus conocimientos, dado que permiten evaluar casi que solamente capacidad memorística.

Se ha marcado preferencia por la evaluación sumativa con fines de aprobación y/o promoción, con énfasis en el producto de lo que el alumno hace, alta ponderación sobre trabajos o exámenes que no reflejan ni su esfuerzo, ni su progreso. De allí, se ha generado un propósito tácito y explícito de exclusión, con la magnificación de los errores y la separación de estudiantes en aprobados y reprobados, Fernández (1999). Esta forma de evaluar responde a rutinas vinculadas al carácter institucional y administrativo que proporcionan datos para la promoción, aunque no es esta su función esencial, Castillo y Cabrerizo (2005). Fuguet y Bolseguí (2006). Por tanto, los reglamentos de evaluación, se deslindan de lo pedagógico lo cual sugiere dudas sobre las calificaciones, que responden más al proceso de poder y control social del docente y la institución, sobre el estudiante, que a su avance en el aprendizaje.

Entre las dificultades, existentes con la evaluación aplicada en ambientes híbridos y a distancia, están el uso inapropiado de App para la evaluación, la asignación de tareas irrelevantes, baja interacción sobre contenidos, (Barbera 2000) basadas más en la pericia técnica o en lo social, restricciones de implementación de las App, su integración confusa al currículo formal, el tiempo de dedicación a conexión, Prieto, Dimitriades, & Asensio- Pérez, (2014). Otro aspecto problemático es la inexistencia o postergación de respuesta o *feedback* a tiempo del docente al alumno sobre su rendimiento. El grado de artificialidad, que las evaluaciones exhiben, Lorenzana (2012) dado que se realizan en ambientes académicos, no en contextos reales necesariamente, mostrando solo un “*como si*” se tratara de la realidad.

### 3. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CRÍTICOS DE LA EVALUACIÓN

Prácticamente desde los años ochenta con énfasis en la actualidad, se ha producido un avance en las aspiraciones de cambio, ante las críticas a la educación tradicional, derivadas de la reflexión educativa mediante los aportes de estudios en la ciencia cognitiva y el constructivismo social, (Florez, 1999); el aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo y la tecnología educativa. Desde entonces, se desarrolla un proceso de investigación y diseño de modelos y enfoques alternativos de evaluación.

De los focos críticos indicados en el aparte anterior, categorizamos el análisis en dos aspectos: a) la evaluación tradicional b) la evaluación en los ambientes híbridos y a distancia.

#### 3.1. LA EVALUACIÓN TRADICIONAL

Ciertamente la evaluación tradicional ha evolucionado desde sus diferentes acepciones de juicio y medición, hasta llegar a la denominación de evaluación educativa que ha traído progresivos cambios, los cuales no necesariamente se ha reflejado en la práctica docente de la evaluación, (Ahumada 2005).

Como se indicó anteriormente, los exámenes estandarizados de respuesta única, las tareas y pruebas irrelevantes permitieron ignorar por largo tiempo, la importancia del conocimiento contextual, divergente, en situaciones situadas así como la integración reflexiva del conocimiento. Estas pruebas, impidieron evaluar las competencias del alumno en realizaciones de alto nivel, de pensamiento estratégico o de ejecución de tareas complejas. El resultado de las evaluaciones sirvió para adjudicar una nota a fin de promover o reprobar como énfasis en el control, Bordas & Cabrera (2001). Si consideramos que el proceso de evaluación es un continuo inseparable entre enseñar y evaluar, no se ha utilizado necesariamente para intervenir con las estrategias de aprendizaje para mejorar o bien apoyar, fortalecer, potenciar y reorientar los esfuerzos del estudiante, hacia el aprendizaje

Ha habido énfasis en la tradición racional objetivista, que tuvo como consecuencia el ya discutido boom de los objetivos instruccionales, con la atomización del saber, aislando y traduciendo todo conocimiento en porciones medibles y cuantificables, (Mager, 1973; Tyler, 1973) También se evidencio en el uso y abuso de pruebas objetivas de evaluación, planes y programas de estudio a partir de una lista de objetivos, sin consideración de los procesos en aprendizajes relevantes y complejos. Esta y otras taxonomías similares, dieron lugar a un efecto perverso derivado de la idea de que todo aprendizaje debería traducirse como un objetivo específico, señala Laurier (1994), de lo contrario, no podría ser considerado como válido. Tal énfasis, alude a una concepción de corte positivista del aprendizaje como un proceso lineal de causa –efecto. En ese sentido la evaluación ha tenido como propósito tácito y explícito la exclusión, la magnificación de los errores y la separación de estudiantes en espacios estancos de aprobados y reprobados (Fernández, 1999).

Un aspecto a discutir de la evaluación tradicional, ha sido la consideración de los errores del estudiante. (Barbot y Camatarri, 1999) Estos no siempre han sido objeto de revisión para su superación sino para puntualizar fallas y causas de reprobación. La injusticia evidenciada en los procesos de retroalimentación que no consideran las diferentes

aproximaciones del estudiante al objeto de estudio, Morgan & O Reilly (2005). Esta práctica apunta a un concepto normativo y orientado a la sanción, Ahumada (2005). Muestra también ser una de las manifestaciones del currículo oculto, no resuelto sobre el ejercicio del poder de instituciones y docentes, al remarcar los problemas asociados al fraude, en una idea más punitiva que pedagógica. Está asociado también a la infalibilidad del profesor y a la inescrutabilidad, según lo cual o no se explican suficientemente los criterios o no considera el sentido de la subjetividad y la negociación o se envían mensajes ambiguos o sesgados al estudiante en torno a las exigencias de la tarea de evaluación.

Otro aspecto a señalar, es que la evaluación se ha guiado por directrices estándar que privilegian el manejo técnico del docente y lo legitima en su función evaluadora. El docente tiene la potestad sobre la aplicación de procedimientos e instrumentos en lugar de considerar la flexibilidad y dinámica de la clase entre diversos intereses, puntos de vista, valores, mediante intercambios que median entre las subjetividades de docentes y alumnos en atención a acuerdos dialógicos (Sabiron et al, 1999).

Por otra parte, los docentes que son quienes se desempeñan en la práctica de la evaluación, esperan al menos desde el punto de vista teórico pedagógico, algunas respuestas y propuestas que les permitan desenvolverse con más propiedad en el campo evaluativo. Ahumada, (2005). Estas respuestas se han complicado por cuanto hay una diferencia marcada entre legisladores que pautan las normativas de control evaluativo, investigadores, académicos especializados y docentes encargados de poner en práctica la evaluación.

### 3.2. LA EVALUACIÓN EN LOS AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

Con este trabajo se realizó un diagnóstico pedagógico que permitió la indagación acerca de la utilización de herramientas tecnológicas por los docentes que se desempeñan en ambientes híbridos de la educación a distancia. El mismo constituye un proceso de búsqueda que permite el acercamiento, valoración y conocimiento de una situación dinámica y compleja Marí, (2007). El objeto de estudio del diagnóstico educativo, es propio y abarca diferentes planos del currículo, programas de asignaturas, el proceso de enseñanza, el aprendizaje, las metodologías didácticas o evaluativas, el nivel de ingreso y preparación de alumnos, de profesores, los aspectos organizacionales y los tecnológicos. De las finalidades del diagnóstico interesan, la comprensión como posición pedagógica que observa y explica (significación-explicación); la predicción como vía para decidir acciones educativas. Anaya (2002).

El diagnóstico no es necesariamente una acción correctiva y reactiva, más bien, está dirigido al desarrollo, prevención, mejoramiento y potenciación de capacidades de alumnos docentes, medios, procesos o entidades a fin de orientar la toma de decisiones, Scriven (1967), Cronbach (1963) relativas al mejoramiento de aprendizajes, prácticas educativas, diseño de intervenciones o propuestas educativas perfectivas de naturaleza diversa, En este caso, la flexibilidad del diagnóstico educativo interno, permite una propuesta de carácter formativo de provisión de información útil al currículo Pérez Gómez (1983).

Este trabajo integra, tanto el desarrollo de la evaluación, como lo que los docentes encuestados practican en ambientes híbridos y a distancia. El diagnóstico se adscribe al

marco de la evaluación contextual, Castillo & Cabrerizo (2005); y se derivan reflexiones para un marco de trabajo pedagógico, con la evaluación alternativa y autentica. Atiende en primera instancia a los docentes participantes en esta actividad diagnóstica y en segundo lugar, a otros docentes interesados en mejorar sus prácticas de evaluación.

**Objetivo.** Para este trabajo se formuló el siguiente objetivo: Conformar supuestos críticos que permitan la elaboración de una propuesta de trabajo para la evaluación alternativa y autentica en ambientes híbridos y a distancia.

En atención al objetivo, se realizó el diagnóstico según las fases siguientes:

**1ª selección de grupos.** Se seleccionaron 20 docentes de manera aleatoria simple Arias, F (2006) de un grupo de 50 docentes de educación superior, que tienen formación pedagógica y tecnológica. Los grupos fueron: un primer grupo que validó el instrumento, cuyo criterio fue que fueran docentes y especialistas en evaluación en educación superior. Un segundo grupo que validó el instrumento cuyo criterio de selección fue que tuvieran formación pedagógica y formación tecnológica. Un tercer grupo cuyo criterio fue que tuvieran formación pedagógica y tecnológica, para la aplicación definitiva del instrumento.

**2ª elaboración y validación del instrumento** El instrumento elaborado consistió en un cuestionario con el cual se preguntó a los docentes sus preferencias en prácticas de evaluación por los resultados que obtienen en la misma mediante: a) herramientas de comunicación digital de las redes sociales b) con aplicaciones tecnológicas variadas. c) con representaciones gráficas, y, d) con pruebas, tareas y exámenes convencionales. Cada grupo de ítems tenía una escala de 4 puntos para responder según los criterios: mejores resultados, aceptable, insuficiente, no lo usa. La revisión y aplicación del instrumento se hizo como sigue:

**Grupo 1 validación externa 1 a 1** (2 sujetos). Estos especialistas, validaron el instrumento y ofrecieron recomendaciones para su revisión. Inicialmente el instrumento tenía una casilla para indicar la ponderación que aplican los docentes, con la escala del 1 al 20, en cada tipo de evaluación que aplican. Por sugerencia de los validadores se eliminó, debido a su ambigüedad.

**Grupo 2. Validación del instrumento con grupo pequeño** (4 sujetos) Esta validación fue presencial. Permitted probar el instrumento con un grupo de docentes similar al 3er grupo de 25. Este grupo sugirió, agregar un espacio para comentarios o aclaratorias sobre sus respuestas.

**Grupo 3. Aplicación del instrumento grupo grande** (20 sujetos). En esta fase se aplicó el instrumento definitivo en forma digital a 20 sujetos. Se recibieron 13 instrumentos respondidos.

### **5ª Análisis de datos**

El diagnóstico se orientó en torno a una reflexión y propuesta de evaluación de carácter formativo curricular hacia el mejoramiento de la práctica de la evaluación. Por tanto, se realizó el análisis didáctico sobre las preferencias del uso de herramientas tecnológicas disponibles en la práctica docente.

**Resultados de la aplicación del cuestionario al grupo.** En el 1er grupo de ítems: En preferencias por herramientas de comunicación y redes sociales, se obtuvo lo siguiente:

*Tabla 1*

Actividad redes sociales y App	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultado insuficiente	No lo usa
Chat de correo Yahoo o gmail conducido	6	7	0	0
Foro en línea	8	3	2	0
Discusión libre en línea	6	5	2	0
Was app telefonía conducido	2	6	5	0
Discusión o foro en aplicación de plataforma tipo Moodle u otra	3	2	0	8
Conversación por Skype	4	2	0	7
Presentaciones slide share	0	2	0	10
Presentación power point. excel	8	3	0	3
Elaboración de videos- you tube, otros	0	1	0	12

**Análisis.** La preferencia de aplicación se aprecia con el uso del foro en línea, preferiblemente asincrónico, las presentaciones power point – Excel, el chat de correo conducido y la discusión libre en línea. Es interesante señalar que no es usual el video, ni you tube, las presentaciones *slide share*, ni las discusiones por *skype* o en telefonía celular. La explicación adicional en los comentarios indica básicamente las dificultades de conexión, la dificultad de acuerdos en horarios para comunicación sincrónica vía *skype*, así como la poca relevancia que le otorgan a la realización de videos. Sobre discusiones mediante plataformas tipo *moodle*, u otra no hubo comentarios adicionales, aun cuando varios participantes disponen de plataformas administrar sus asignaturas. 3 docentes indicaron usar discusiones libres en línea sin evaluación.

Con respecto al 2o grupo de ítems se obtuvo lo siguiente **Uso de APP (aplicaciones tecnológicas) para evaluar**

Tabla 2

Actividad redes sociales y App	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultado insuficiente	No lo usa
Elaboración de Ples, redes libres	2	0	0	11
Curadores tipo paper li u otro	0	2	0	11
Simuladores 3D	1	1	0	11
Multimedia de Ejercicios	4	3	2	4
Juegos tecnológicos	1	0	0	12
Diseño de productos en línea	6	4	3	0
Elaboración de Blog	4*	3	1	5
Ejecución de procedimientos en digital	5	4	0	4

**Análisis.** Las preferencias apuntan a la ejecución de procedimientos en digital y el diseño de asignaciones o productos en línea, los menos usados son los curadores de contenidos, los simuladores 3D y los juegos tecnológicos. Con respecto a los curadores o app para seleccionar contenidos hay 6 comentarios adicionales que señalan no conocer su uso, ni su pertinencia para evaluar, así como tampoco la disponibilidad de simuladores. En cuanto a juegos electrónicos 2 personas dijeron no ver su utilidad ni para enseñar ni para evaluar. Los participantes que usan blog, dijeron que lo usan solo para compartir contenidos no para evaluar, esto sugiere una variante alterna útil de los curadores de contenido. Un participante indico que para su asignatura (idiomas) dispone de software y ejercitadores en digital. 7 participantes indicaron que el instrumento les hizo reflexionar sobre las posibilidades que tienen de variar los procedimientos de evaluación.

Con respecto al 3er grupo de ítems Uso de Representaciones gráficas en digital, se obtuvo lo siguiente

Tabla 3

Tipo de representación grafica	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultados insuficientes	No lo usa
Mapas conceptuales	5	4	2	2
Mapas mentales	2	0	0	11
Diagramas de flujo, causa efecto (Ishikawa)	7	3	1	2
Flujogramas , líneas de tiempo	9	2	0	2
Cuadros y tablas	8	3	0	2
Esquemas araña, radiales planos	2	0	0	11

**Análisis.** La preferencia indica que los mejores resultados en evaluación que dicen obtener, es con la aplicación de diagramas de flujo, tablas, y flujogramas los menos usados son los planos, esquemas araña, radiales y los mapas mentales. En la explicación complementaria indicaron 4 participantes, que son iguales mapas mentales y conceptuales. En general no les parecía poder evaluar con esquemas radiales ni planos. Sobre los mapas conceptuales 4 personas indicaron que los usan más bien para explicar algunos temas o bien como ejercicios en los cursos pero no para evaluar. 2 participantes formularon el interés por aplicar las representaciones para evaluar.

Con respecto al 4º grupo de ítems: Actividades de evaluación convencionales, se obtuvo lo siguiente

*Tabla 4*

Tipo de evaluación , actividades	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultados insuficientes	No lo usa
Pruebas objetivas estandarizadas en línea	0	2	0	11
Pruebas presenciales	6	4	3	0
Elaboración de informes en digital	9	3	1	0
Elaboración de monografías en digital	9	3	1	0
Síntesis de lecturas digital	4	4	4	0
Entrevistas	0	0	0	13
Presentaciones orales mod híbrida o semi presencial	9	4	0	0
Presentaciones en línea	6	4	3	0
Demostración de procedimientos presenciales o en línea: laboratorio, simulador, aula, cubículo, consulta, pasantías.	7	4	2	0

**Análisis.** La preferencia se observa, en evaluaciones mediante elaboración de informes y monografías en digital, presentaciones orales en ambientes híbridos o semipresenciales y demostración de procedimientos presenciales o en línea. La entrevista no es usada por este grupo de docentes. Es interesante que solo 2 de los participantes usan pruebas estandarizadas digitales, los que no las usan, no señalaron porque. El uso de pruebas y presentaciones presenciales se explica por los docentes que participan en modalidades híbridas o semipresenciales (*off line*). En los comentarios adicionales, 4 participantes indicaron sentir seguridad sobre mejores resultados si aplican evaluaciones presenciales y 8 indicaron la necesidad de tomar cursos o investigar, para diversificar y mejorar la evaluación.

De esta experiencia de diagnóstico pedagógico, se valora la necesidad de hacer estudios, consultas, intercambios y discusiones con trabajo colaborativo entre docentes, en torno a las diferentes problemáticas en la práctica de la evaluación. De igual manera se aprecia su interés por mejorar sus prácticas, mediante grupos de discusión pedagógica, cursos o materiales instruccionales. Como corolario se realiza una propuesta de carácter formativo que está asociada a la evolución de la evaluación, en sus nuevas tendencias, desde evaluación alternativa y autentica.

#### 4. CAMBIOS RECIENTES EN LA EVALUACIÓN DE AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

A partir de la reflexión sobre el diagnóstico pedagógico realizado y la investigación disponible sobre la evolución en evaluación, se derivan opciones para promover cambios hacia una evaluación más realista del rendimiento, tanto en ambientes presenciales como en contextos con narrativas híbridas y a distancia. Se plantean varias propuestas de orden didáctico: la evaluación auténtica, la evaluación alternativa, la evaluación de ejecución, la evaluación por competencias y la evaluación de la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos.

##### 4.1. LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA

La evaluación alternativa constituye una propuesta reciente, en integración con la evaluación auténtica y la evaluación de ejecución. Asume la posición constructivista del aprendizaje, según la cual los estudiantes son aprendices activos, responsables, colaborativos, Shepard (2000) y constructivos, (Janish Liu & Akrofi 2007), en el sentido de un proyecto social que toma cuerpo Sole y Coll, (2007). Esta evaluación propone una visión integral del desempeño del estudiante y enfatiza las fortalezas sobre las debilidades. Se adscribe al supuesto de que existe un amplio espectro de desempeño personal y que el estudiante es capaz de mostrarlo. Propende a ser idiosincrática y hacia una valoración más justa y alineada con el progreso y autorregulación del estudiante. Promueve la intención de averiguar y juzgar mediante observación y juicio profesional, no solo lo que el alumno demuestra que sabe, sino sus subjetividades y actitudes Flippo (2003), así como lo que es capaz de hacer y mostrar no solo en situaciones académicas sino en la vida real.

La evaluación alternativa, se adscribe a la evaluación como metodología que busca continuamente métodos y procedimientos que permitan la observación del trabajo y habilidades reales del estudiante, (Andrés y Martínez 2008). Así se produce una mayor cercanía a lo que es tanto el desempeño, como el progreso real y auténtico del estudiante frente al aprendizaje. Como su nombre lo indica, propende a actividades e instrumentos alternativos a los convencionales e implicados con el contexto. Al estar íntimamente relacionadas, se supone que para que una evaluación alternativa pueda ser considerada como auténtica, es necesario que el estudiante trabaje en tareas más reales y menos académicas y demuestre comprensión, conocimiento y habilidades, (Reigeluth 2016) y que el estudiante sea autónomo y este comprometido con la realización de tareas ligadas al contexto. No necesariamente debe ser diseñada por el profesor, aun cuando se supone que el mismo sea guía y tutor.

##### 4.2. LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA

La evaluación auténtica, remite a formas de trabajo del estudiante que más allá de las prescripciones académicas del currículo formal, reflejan situaciones realistas (Gairin, Armengol, Gisbert, García, Rodríguez y Cela, 2009), cercanas al mundo real y desafían su habilidad para poner a prueba en esas situaciones lo que ha aprendido, Díaz Barriga (2006), enfatiza que la evaluación auténtica o alternativa debe enfocarse en el desempeño del alumno,



relacionado directamente con contextos situados, entendidos como espacios parecidos a aquellos donde se produce, la actividad evaluada. Deben ser similares a la vida cotidiana y no solo realizados en situaciones artificiales académicas solamente. Demuestran la integración entre lo académico y lo contextual. (Ahumada, 2005).

La evaluación autentica se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza, Proporciona retroalimentación inmediata y genuina tanto a los estudiantes sobre sus logros de aprendizaje, como a los profesores respecto de su enseñanza y de la planificación instruccional, para tomar decisiones sobre cambios y mejoramiento. La clave está en que se centra fundamentalmente en procesos, por cuanto es contraproducente ver solo los resultados. Integra un proceso colaborativo y multidireccional, se nutre de la autoevaluación, interevaluación o co-evaluación de pares y la hetero-evaluación. Incluye un rango completo de las demostraciones del estudiante: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, subjetividades; así como la transferencia a otros contextos. Considera el desempeño y realización de tareas que emulen situaciones propias de la vida real en el marco del aprendizaje situado.

#### 4.3. LA EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

Tanto la evaluación de ejecución, como la evaluación autentica están incluidas en el enfoque alternativo. La evaluación de ejecución es aquella en la cual los alumnos demuestran que son capaces de desarrollar una solución o producto a partir de criterios o condiciones estándares. Khattry y Swett (1996), subrayan que para que se produzca una evaluación de ejecución, los estudiantes deben estructurar la tarea sujeto a evaluación, preparar una información previa a la evaluación, estructurar respuestas y explicar los procesos relativos a cada una de ellas. La significatividad de la evaluación de ejecución está en la autotomía y autorregulación del estudiante quien tiene la responsabilidad de todo el proceso. La evaluación de ejecución considera el manejo de conocimientos de orden conceptual y procedimental en la solución de problemas complejos. Este tipo de evaluación está asociada a la toma de decisiones en el proceso de planificación e innovación curricular, ya que debe ser codirigida entre docentes y estudiantes, mediante la negociación; sin embargo, es responsabilidad de estos últimos.

#### 4.4. LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

En las últimas décadas hay un marcado interés por separarse cada vez más de los objetivos para planificar el currículo, la instrucción y para evaluar. Esto ha dado espacio al reconocimiento de las competencias. Se asume que las competencias propician un mayor acercamiento entre los conocimientos y el desempeño del sujeto. Existe una suerte de presión social y profesional, hacia la formación curricular mediante perfiles por competencia, desde los contextos industrializados. Como hay un vacío semántico en la interpretación para aplicar y evaluar competencias, no estamos seguros de sus reales diferencias con los objetivos educacionales, (Fernández, 2010), así como de su incompatibilidad. Mediante los perfiles por competencias, se aspira que las instituciones educativas formen alumnos y egresados competentes. Se espera entonces, que sean capaces de dirigir y controlar su forma de

adaptarse a los requerimientos sociales, para responder positivamente a situaciones específicas del puesto de trabajo y tomar decisiones que les permitan resolver problemas laborales en forma eficiente y eficaz (Rychen y Salganik, 2001).

Evaluar por competencias implica asumir no tanto métodos o instrumentos sino una cultura y filosofía acorde a los supuestos del aprendizaje por competencias Dochy, Segers, y Dierick, (2002); así como acuerdos mínimos para intentar su aplicación y una posible incorporación del sistema de objetivos. Se aspira que los profesores sean capaces de evaluar los procesos de avance y los logros del estudiante, en términos de relevancia, para la transferencia, según niveles de desempeños establecidos de antemano.

La evaluación alternativa, ofrece tal nivel de flexibilidad, que permite la integración de la evaluación por competencias y la evaluación de ejecución, siempre y cuando las mismas se conciben dentro de los supuestos de una práctica situada y con un significativo desarrollo de los procesos de autorregulación y responsabilidad del estudiante frente a su propio desempeño. Algunas de las prácticas de la evaluación convencional en principio no se descartan siempre y cuando se distancien de la medición per se y se adscriban a la realización de tareas auténticas, similares a la vida real.

Una forma de evaluar por competencias es la consideración del logro, Torrado, (2000) Logro entendido como consecución de aprendizajes. La valoración de logros de la competencia es un eje educativo que dependerá de la filosofía asumida y de modelos que generen prácticas adecuadas. Se han generado algunas metodologías que asumen competencias generales específicas y sus indicadores de logro, sin embargo, se constata un vacío importante respecto a lo que es observable de una competencia; este campo está aún en estudio y por definirse, Mano de la y Moro (2009).

La consideración del logro bien puede interpretarse dentro del rango de la demostración de adquisición de las competencias, así como de la ejecución vinculada a los aprendizajes procedimentales, sin desestimar que todo aprendizaje procedimental lleva consigo su dosis de contenidos conceptuales, requeridos para su comprensión y aprendizaje. Las competencias permiten organizar las experiencias de evaluación en diferentes grados de adquisición por parte del sujeto que aprende.

Es importante que la planificación instruccional, prevea en qué nivel se espera que el estudiante adquiera la competencia y se la apropie como parte de su aprendizaje, también que estime como se produce el avance y mejora de dicha competencia (logros parciales); finalmente, en qué grado la adquirió y cuáles son sus evidencias de logro, así como los elementos que permitieron un débil desempeño para mejorarlo, más allá de la asignación de una calificación.

La evaluación alternativa y autentica, bien puede hacer un continuo incluyente con la evaluación de competencias y la de ejecución. Las diferencias entre ellas no son necesariamente excluyentes, por ello una reflexión esencial es conformar progresivamente en el trabajo docente, una que integre la evaluación de ejecución y por competencias.

En el siguiente cuadro se sintetizan algunos de los cambios más significativos de la evaluación tradicional mediante los supuestos de la evaluación alternativa y autentica

Cuadro 1. De la evaluación tradicional a la evaluación auténtica

Evaluación tradicional	Evaluación alternativa y autentica
De una evaluación pautada por objetivos.	A la evaluación auténtica, entendida como una forma de comprometer a los estudiantes en la tarea, por objetivos y competencias
De una evaluación cerrada de tareas univocas	A una evaluación abierta y flexible multidireccional y divergente.
De una evaluación de certificación o calificación	A una evaluación de procesos y mejoramiento
De una evaluación para llegar a una respuesta correcta o preestablecida.	A una evaluación para arribar a diversas respuestas correctas posibles.
De la aplicación lineal de fórmulas o esquemas fijos, concretos y única solución veraz.	A una comprensión sustantiva de significados, posibilidades e implicaciones, hacia la diversidad de puntos de vista, soluciones y vivencias personales.
Del manejo de conocimientos básicos fundamentales.	A la profundización progresiva de la experticia y sus competencias.
De la postergación de información sobre el rendimiento	Hacia el feedback o retroalimentación inmediata por parte de los pares y el profesor
De la consideración de tiempo limitados para las tareas evaluables.	A tiempos flexibles y racionales de realización con reflexión y relación con pares y contexto.
De la consideración de los errores del estudiante como resultados punibles.	Al aprendizaje mediante la metacognición y consideración del error como síntoma para mejoramiento así como para su reducción.
De las consignas enigmáticas y sorpresivas sobre la evaluación.	A requisitos y criterios claros y públicos de realización y desempeño
De la ambigüedad de criterios en los requerimientos en atención a la tarea exigida	A la coherencia y claridad entre los referentes sobre la tarea como posibilidad ligada a las condiciones reales de realización
De la aplicación de pruebas convencionales, exámenes, pruebas objetivas	A la consideración de variados métodos y técnicas como alternativas: el portafolios, proyectos, por negociación, por contratos, mediante estudio de casos, otros.
De una evaluación científica y objetiva.	A una evaluación ínter subjetiva con tendencia a la representación real y justa, de la actuación y desempeño del estudiante.

## 5. PROPUESTA DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN EN AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

El diagnóstico y la reflexión sobre el desarrollo y evolución de la evaluación, permitió arribar a una propuesta como marco de trabajo para la evaluación del rendimiento en ambientes híbridos y a distancia, tomando como referente, elementos de orden pedagógico, la criticidad y flexibilidad frente a las App así como las reflexiones señaladas en el diagnóstico. Este proceso debería planificarse tanto *on line* como *off line*. La evaluación debe partir de criterios pedagógicos y curriculares que iluminen la práctica de alumnos y profesores, pudiéndose considerar tres aspectos básicos, a) la concepción y diseño de la evaluación; b) la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos, y c) las actividades y métodos de evaluación.

### 5.1. CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

La evaluación requiere una primera fase de identificación de su filosofía y los principios pedagógicos que fundamentaran el sistema de valoración de las tareas o asignaciones, con las cuales se quieren estimular el aprendizaje mediante el uso de la tecnología seleccionada. Es fundamental trabajar la criticidad. Por ello se debe partir de un distanciamiento del mito de que la evaluación es objetiva, para asimilar el concepto de intersubjetividad que subyace a la evaluación, ejercida por el propio estudiante, sus pares y los profesores. Esto requiere la formación y desarrollo de la reflexión crítica, y reflexión sobre la práctica, Freindof (2008), considerada como una práctica social, entre pares y grupos en vez de aislada, para crear comunidades de práctica, (Wengue, 1998). Estas comunidades de práctica, constituyen ambientes potenciales para desarrollar argumentos y criterios comunes sobre la calidad de la evaluación a la que se desea arribar. Hay un potencial importante en el trabajo colaborativo y constructivista, muy apreciado en este sentido.

Una actividad de primer orden al planificar la evaluación desde la instrucción completa, es establecer simultáneamente con las tareas o asignaciones, tanto los criterios y niveles según los cuales se evaluara, todo el proceso y no solo al final, Barberá (2000), así como el nivel de logro deseado. Debe estar claro para el estudiante y es su derecho, tener directrices y saber sobre qué, cuándo y cómo será evaluado, sin ambigüedades. Según los presupuestos de la evaluación alternativa y autentica, se aspira a evaluar en contexto real y con sentido. Esto es, evaluar diferentes y progresivos niveles de desempeño o *performance*, según el aprendizaje situado enfatizando los porque y para qué.

En dicha planificación es pertinente para discriminar tipos y niveles de conocimientos y habilidades, considerar las diferencias del proceso de evaluación cuando se trate de conocimientos de tipo conceptual, procedimental actitudinal o estratégico.

Se espera también, en un proceso de planificación instruccional, reactivar, cambiar o consolidar ciertas habilidades o conocimientos previos, prever la evaluación, trabajar en la selección y uso de las diferentes estrategias de aprendizaje, Díaz y Hernández (2002). Así como enseñar a los estudiantes a monitorear su propio progreso y a desarrollar criterios de autoevaluación, influir en la habilidad para apropiarse del material aprendido y aplicarlo en diversos contextos y de formas diferentes, así como motivar la necesidad de profundizar en áreas específicas (Crooks, 1988).

En atención al propio monitoreo, (Barbot & Camatarri, 1999) indican que la evaluación del aprendizaje debe: a. Otorgar conciencia al alumno tiene derecho a que su trabajo sea evaluado, y que él es capaz de efectuar una evaluación implícita constantemente. Él debe así mismo, adquirir las herramientas, definir criterios que transformen su juicio interno hacia un resultado objetivo o más cercano a la realidad. b. Conducir la evaluación a través de todo el proceso de aprendizaje. c. Eliminar la connotación negativa de la evaluación. d. Interpretar su error como un síntoma, (no como un resultado) dado que el mismo esta signado como negativo en la práctica de un discurso culpabilizante. En la educación alternativa y autentica, la consideración del error en las tareas del estudiante es solo un dato. Su importancia se considera una alarma para indagar acerca de posibles causas en todo el proceso de enseñanza

y de la evaluación. Su consideración debe conducir a mejoras y logros en todo el proceso de aprendizaje.

Otro aspecto importante vinculado a la concepción y diseño, es la evaluación de conocimientos clasificados en: conceptuales, procedimentales, actitudinales Zabala (2007), y conocimientos duales o estratégicos. Esto supone una comprensión inclusiva tanto de lo que se va a aprender (contenidos) como de quien aprende (el estudiante). Esta clasificación, de deriva de una de las clasificaciones vigentes más importantes frente a los contenidos y conocimientos curriculares. Para evaluar según esta clasificación, es importante asumir que el conocimiento puede ser didácticamente organizado para su enseñanza y evaluación en esas cuatro categorías.

**Los conocimientos conceptuales.** Se derivan de los estudios de Norman (1976) y Rumelhart (1984), Coll 2010), según los cuales los conceptos son unidades cognitivas utilizadas por los sujetos para representar objetos o acciones. Por otra parte autores como, Lindsay y Norman (1975) subrayan que corresponden al área del saber y comprender hechos, fenómenos, datos, enunciados y conceptos, que el sujeto puede representar. La evaluación de este tipo de conocimientos, debe estar dirigida a que el estudiante logre comprender con cierto nivel de profundidad las implicaciones de datos y conceptos mediante la categorización, discriminación, evocación, reconocimiento, ejemplificación, análisis de eventos, situaciones, documentos y resolución de problemas.

**Los conocimientos procedimentales.** Implican una transformación de la información sobre la realidad, como acciones dirigidas hacia un fin, para satisfacer el movimiento que existe entre una situación existente y sus implicaciones mediante reglas de acción de carácter operativo e instrumental. Para la evaluación de estos conocimientos se requiere precisar que procedimientos se desea aprender cuales son las técnicas implicadas, el grado de dominio y dificultad requerido. Así mismo se requiere saber cuál es el grado de conocimiento de los procedimientos del estudiante, cual es el contexto en el cual se realizan, cual es el nivel de automatización requerido y cuáles son las situaciones similares o diferentes a las cuales se aplica el procedimiento.

**Los conocimientos actitudinales.** Estos remiten básicamente al compromiso del sujeto por algún valor. Es bastante complejo referirse a lo actitudinal como algo que se puede enseñar y evaluar. Se relaciona con contenidos axiológicos y se evidencian en las actitudes, normas, creencias, sentimientos, intenciones, acciones manifiestas o no y comportamientos que involucran determinados valores y creencias. Incluyen componentes cognitivos, afectivos y conductuales. Para evaluar este tipo de conocimientos se pueden tener en consideración las acciones manifiestas del alumno en momentos en los cuales es observado su comportamiento, en sus acciones frente a determinadas situaciones y las implicaciones del contexto en que ocurren. Por ejemplo situaciones en las cuales demuestre ausencia o presencia de respeto de tolerancia, de ayuda a otros, de valoración de la democracia y otros. En ambientes híbridos y a distancia es difícil aplicar esta evaluación que deberá contar básicamente con testimonios ofrecidos por el estudiante, pares u otros docentes.

**Los conocimientos duales o estratégicos.** Refieren aquellos conocimientos que evidencian la capacidad del sujeto de resolver problemas, al uso reflexivo de estrategias cognitivas frente a alguna tarea que implica tomar decisiones que se ajustan en buena medida para su solución. Su alto desarrollo remite al pensamiento experto. Aluden al “*cuando, al cómo y el porqué*” de la realización del proceso de solución, de problemas, Tardif (1992). Para evaluar este tipo de conocimientos, hay que tener presente que son conocimientos duales, es decir, involucran los conocimientos conceptuales y procedimentales. La evaluación de conocimientos estratégicos implica un alto nivel de desarrollo cognitivo y el estudiante debe ser capaz de demostrar que dispone de las estrategias cognitivas de autoconocimiento y de gestión del conocimiento que le permiten resolver algún problema, Monereo (2000). En este sentido su evaluación dependerá de la consideración del nivel de experticia con el cual estudiante usa sus conocimientos en situaciones diferentes a las que aprendió y toma decisiones en situaciones de incertidumbre.

## 5.2. ACTIVIDADES MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación pedagógica implica la utilización de metodologías que den sentido a las actividades de evaluación alternativa y autentica a realizar. Para ello hay una variedad de métodos y herramientas de evaluación que promete dar consistencia pedagógica a la enseñanza y que se alejan de las prácticas tradicionales. Un aspecto clave, es integrar múltiples evidencias y no un solo trabajo o examen para su valoración, así como ofrecer claridad en prescripciones y momentos previstos de antemano para la ejecución y evaluación.

En la evaluación de aprendizajes de orden subjetivo, las actitudes (lo cualitativo), presentan dificultad para evaluarlos, pero puede ser mediada a partir de criterios y prácticas compartidas de auto e inter- evaluación de pares, para tener varios puntos de vista al arribar a una ponderación. La elaboración de instrumentos es fundamental, como matrices de verificación que evidencien niveles y progresión de pericia en diferentes estándares, por ejemplo, la consideración de desempeño según la clasificación experto-novato, que valora el avance de cada quien.

La importancia de la retroalimentación o *feedback* a tiempo, es fundamental. La misma sugiere que se debe dar sentido real, al acompañamiento del profesor en el seguimiento necesario del proceso, para la identificación de realizaciones que aun admiten mejoras, la clarificación del nivel de avance logrado y la toma de conciencia frente la calidad de las interacciones más que la frecuencia. Estas responden al sentido de ubicuidad de ambientes híbridos así como a la horizontalidad, Prieto, Dimitriades, & Asensio-Pérez, (2014). Las intervenciones deben evaluarse y no desde la participación que es relativo al número, sino según su nivel de calidad de la interacción que es lo medular, Moore & Kearly (1996).

Como la evaluación alternativa se adscribe a la diversidad y no a la unicidad, es conveniente incluir metodologías que dan cuenta de cualidades pedagógicas explotables como las indicadas en el aparte c del numeral 2 de este artículo, derivadas de la educación presencial, pero adecuadas para ambientes híbridos y a distancia, en el caso de aprendizaje conceptual y procedimental. Nos referimos a las representaciones graficas las cuales

funcionan especialmente como estrategias de aprendizaje y tienen carácter semiótico, Duval, (1999). Implican apego a sistemas culturales o externos de representación del conocimiento, Pozo, (2003), además son personales o idiosincráticas. Entre ellas, los cuadros sinópticos, tablas comparativas, esquemas, diagramas, flujogramas, redes semánticas y mapas conceptuales, (Novak & Gowin, 1984) mapas mentales, ideogramas y otros. Estas estrategias son pertinentes básicamente para la evaluación de conocimientos conceptuales y procedimentales.

Por su parte, algunas de las App, y herramientas y plataformas digitales para aplicación de pruebas y exámenes, serían adaptables para la evaluación con la debida planificación instruccional y desglose de las condiciones pedagógicas, estrategias y criterios para su realización y ponderación. Hay una variedad de software para pruebas en la red, entre ellas Exam times, para diseñar pruebas objetivas, Santos, (2015) Google Forms para preguntas y encuestas, Porprofs, Question pro para preguntas encuestas y seguimiento, Thatquiz, Onlinequizcreator y Testmos para elaborar pruebas en diferentes idiomas, Knowledge para pruebas y ejercicios Santiago (2014). Algunos permiten exportar resultados a Excel o al correo y dar retroalimentación automática.

Con respecto a las App con otros usos pero utilizables con mayor flexibilidad que las pruebas estandarizadas para evaluar mediante la aplicación del aprendizaje cooperativo, están la tele y video conferencia, *skipe*. App de uso social como el chat de correos o teléfonos móviles, el webblog, faceboock, foros, debates y discusiones en línea; App para curaduría de contenidos: Paper.Li, Google Play, Kiosko, flipboard, prismatic y otras. Ayala, (2016).

Dentro de las metodologías alineadas especialmente con la evaluación alternativa se valoran el método de resolución de problemas, el portafolio, los proyectos, el diario que es una estrategia didáctica para ordenar y categorizar aprendizajes y experiencias, Porlan & Martin (1991) recomendable para evaluar; estudio de casos, los reportes de prácticas e investigación de diversa índole, entre las más recomendadas. Estas actividades de evaluación con compatibles con ambientes presenciales e híbridos y a distancia.

La aplicación de diversas metodologías alternativas no es excluyente. Durante una experiencia de aprendizaje, el profesor puede planificar la selección y aplicación de varias de ellas de manera integrada. De tal manera que en un curso se puede administrar la evaluación mediante la elaboración de un portafolio e integrar la realización de un estudio de casos a través del desarrollo de la experiencia educativa. Por tanto, depende de la planificación instruccional, la complementariedad de técnicas e instrumentos de evaluación acordes a las necesidades y logros esperados en el curso.

**La metodología de solución de problemas.** Es un método de trabajo activo, propio de la solución estratégica, para encarar y resolver problemas de diversa índole, aplicable a diversas disciplinas. En principio se utiliza como estrategia de aprendizaje para la demostración de estrategias de alto nivel, Foshay & Kirkley (2002). Se aspira con él, comprender y diagnosticar el problema, concebir una estrategia de solución y un logro en el mejoramiento o solución del problema, para la evaluación del logro. La solución de problemas se realiza mediante la integración de otros métodos, diversas heurísticas e instrumentos seleccionados e integrados como estudio de casos, diagramas, preguntas

clave, analogías, la metodología de análisis organizacional fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) y otros, para el diseño de estrategias de intervención en la solución de problemas. Esta metodología incluye la evaluación de conocimientos conceptuales procedimentales, actitudinales y eventualmente estratégicos

**El portafolio**, Como metodología alternativa, Debruin-.Parecki y Montecinos (1998), está constituido por una colección de trabajos realizados, organizados y jerarquizados por el estudiante (Delmastro 2005). Contiene los mejores procesos y productos generados en un curso, o periodo, así como reflexiones acerca del proceso realizado. (Fernández y Martínez, 2001), (Fernández 2011). Reúne cuidadosamente en una especie de carpeta, las mejores evidencias o realizaciones de calidad del trabajo del estudiante, a la manera como lo haría un artista con lo mejor de su obra gráfica, fotográfica o plástica. Para la evaluación alternativa y autentica es una metodología importante dado que puede definirse en conjunto entre profesores y alumnos, para decidir cuáles y cuantas serán las evidencias para seleccionar y agrupar a fines de evaluación. Su versatilidad permite usarlos tanto en soporte físico como digital para ambientes híbridos y a distancia. En relación con el necesario y permanente proceso de retroalimentación, el portafolio, se presenta como una metodología que ofrece posibilidades de enriquecer el quehacer del profesor, en el contexto de las estrategias instruccionales que utiliza, al plantear la evaluación como un continuo entre enseñar y evaluar. Esta metodología se adapta a las diferentes modalidades de la educación básica, educación secundaria, educación superior, presencial, en ambientes híbridos y a distancia, así como en contextos organizacionales para efectos de evaluación para compensación y ascenso laboral.

**Bitacoras o Diarios** Son registros escritos personales, en los cuales puede haber relatos, descripciones y análisis de situaciones con disposición cronológica, (López García 2005), Son versátiles para el análisis sobre situaciones de interés en diversas disciplinas. Porlan y Martin (1991). Los diarios pueden organizarse discriminando tipo de observación, de eventos o de actividades relevantes a tratar. Se usan para desarrollar el pensamiento reflexivo, observación documentada y registro de observación de eventos. Poseen un alto potencial para fortalecer el proceso de auto regulación e independencia del estudiante.

**Estudio de casos.** Es una metodología convencional de investigación, que pretende el estudio y análisis a profundidad, de una situación que implica una variedad de fuentes así como personas involucradas Walker (1983), Martínez (2006). Implica exploración comprobación análisis deconstrucción y reconstrucción de alguna situación compleja y de carácter interdisciplinario. Es un marco de trabajo sobre un entorno real, que permite reflexión y aprendizajes de orden cualitativo. Suelen tener diversa estructura según la disciplina y pueden ser descriptivos de una situación particular o bien llevar a la toma de decisiones. Los estudios de casos son asimilables a muchos tipos de situaciones de aprendizaje que se inscriban en un contexto real para el aprendizaje situado.

**Reportes de prácticas e investigación.** Constituyen documentos con una estructura Ad hoc con cierto orden y prescripciones según el interés del curso, para el registro de



información, análisis de data, reflexiones, comentarios y conclusiones relativos a un proyecto. Los reportes permiten al estudiante desarrollar su capacidad de autonomía y toma de decisiones frente a problemas situacionales de la práctica de la investigación. Los registros de pueden realizar atendiendo a algún modo de estructuración particular, para aplicarse durante y después de la experiencia, mediante la conformación e integración de diversas metodologías de trabajo seleccionadas específicamente. Los reportes se usan indistintamente en educación presencial y ambientes híbridos y a distancia.

**Análisis del discurso** Es un campo de estudio y una técnica de análisis (Sayago 2014), que desarrolla el estudio sistemático del discurso escrito y hablado, en atención al uso de la lengua en la comunicación. Se utiliza para estudiar y comprender las dimensiones textuales de un discurso. Su proceso metodológico es esencialmente cualitativo. Muy apropiados en áreas de psicología cognitiva, inteligencia artificial y para el discurso lingüístico, así como para diferentes formas de comunicación, incluyendo la comunicación mediante App.

**Representación de modelos, simulaciones.** Los modelos son representaciones aplicables a diversas disciplinas como matemáticas, biología, geografía, química, física, arquitectura y otras en las cuales el estudiante demuestra dominio de la pericia que es esencialmente procedimental. Las simulaciones son aplicables a situaciones donde debe demostrar adecuación en la automatización y generalización de procedimientos ideales para las prácticas profesionales de orden diverso en las carreras universitarias.

**Técnicas participativas.** Juego de roles, simulaciones, toma de decisiones, exposiciones, discusiones, son estrategias de enseñanza experienciales. Andreu, Garcia, Mollar (2006) .Estas técnicas son adecuadas para la evaluación de actitudes y valores. Mediante su aplicación el estudiante puede demostrar nivel de socialización, grado de participación, adaptación, conformidad o no con acuerdos y normas específicas. En algunos casos se puede determinar la interiorización de actitudes respecto a algún tema en particular. Algunas de estas técnicas permiten evaluar en ambientes híbridos y a distancia.

**Contratos didácticos de aprendizaje.** Los contratos son acuerdos conducidos mediante negociación y compromiso recíproco Przesmycki, (2000), a partir de documentos que fomentan aprendizaje autónomo y estimulan la implicación del estudiante. Forman parte de la planificación instruccional y se planifican mediante pautas de integración a los logros esperados al término de la experiencia de aprendizaje. Contienen acuerdos sobre asignaciones, tareas, proyectos, evaluaciones, elaborados entre el profesor y el estudiante y cuya responsabilidad recae en este último. Tienen un marco temporal y se establecen compromisos mutuos tanto de guía del profesor como de cumplimiento del estudiante. Su poder radica en la valoración de la implicación y autonomía del estudiante también en la forma de evaluación, Lobato (2006). Los contratos de aprendizaje pueden servirse de otros métodos de evaluación complementarios. La utilización de los mismos, se integra a la cualidad de la evaluación asociada a la autorregulación del estudiante. (Monereo 2000). La misma se

desarrolla mediante el aprendizaje colaborativo con la formación de grupos liderados por los propios estudiantes tanto para el desarrollo del trabajo como para la evaluación.

### 5.3. INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA Y AUTENTICA

Prácticamente la variedad de instrumentos tradicionales de evaluación existentes, permite su adaptación para la evaluación alternativa y autentica, así como su aplicación para evaluación de desempeño y competencias, en ambientes híbridos y a distancia. En las situaciones de evaluación *off line*, habría que contar con observadores o testigos que den fe de la consistencia del trabajo realizado, sobre todo si son prácticas in situ. Los instrumentos convencionales ameritan una mayor elaboración pedagógica para que realmente apoyen a la evaluación alternativa. Algunos de los instrumentos más recomendables son: listas de verificación, registros anecdóticos, rubricas, escalas descriptivas, descritos en el siguiente cuadro:

*Cuadro 2 Instrumentos de evaluación*

Rubricas	Las rubricas son matrices de verificación o valoración, Miguel, Fernández, Montaña, Florez (2015) que evalúan desempeño, entendido como nivel de dominio de una pericia bajo determinados tipos de escala y asignación de puntajes. Son herramientas que permiten a los estudiantes saber que competencias se espera de ellos, Cebrian (2008). Es recomendable que estén acompañadas de explicación adicional por parte del profesor y de una reflexión de los estudiantes. Permiten su adaptación a diferentes situaciones de evaluación por objetivos o por competencias.
Registros o fichas de evaluación	Los registros y fichas son una especie de plantillas elaboradas ad hoc para evaluar diferentes evidencias del rendimiento. Puede usarse para inter evaluación o auto evaluación Su elaboración depende de la naturaleza de lo evaluado, indica la categoría de aspectos se evalúan y contiene criterios e indicadores del nivel de logro esperado.
Listas de chequeo	Las listas de chequeo o de verificación, son instrumentos muy utilizados a partir de criterios o estándares de conformidad, para verificar una serie categorizada de factores o requisitos a evaluar de manera sistemática. Pueden categorizarse en rubros de requisitos similares. Como las listas suelen ser dicotómicas, hacia la presencia o ausencia de un aspecto, se recomienda acompañarla con observaciones o descripciones del proceso evaluado para que en verdad sea un instrumento de evaluación alternativa.
Escalas descriptivas	Son instrumentos que valoran una realización cuantitativa o cualitativa de manera numérica, literal y gráfica, acompañada de una descripción de cada una de las categorías evaluadas. Las escalas cualitativas son muy estimadas para evaluar aprendizajes de desempeño, actitudinales y estratégicos por la fortaleza que presentan en particular en la explicación y descripción de cada punto de la valoración.
Registros anecdóticos	Los registros, son instrumentos en los cuales se deja constancia de las actuaciones del estudiante en situaciones cotidianas. En ellos se formulan apreciaciones, descripciones y sugerencias con base a lo observado. Tienden a ser cualitativos y son apropiadas para evaluar alumnos de educación básica.

Los instrumentos descritos, representan algunas opciones no las únicas, que pueden dar complementariedad a la evaluación alternativa, para exponer información sobre los progresos y dificultades de los estudiantes durante su aprendizaje. Una práctica pedagógica complementaria para equilibrar la valoración cuantitativa, es acompañar cada evaluación con elementos cualitativos, para atenuar el énfasis en la calificación.

En principio casi todos los instrumentos descritos, podrían utilizarse para la evaluación alternativa y autentica, la evaluación de ejecución y por competencias, así como para la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos en los ambientes híbridos y a distancia. Para aplicarlos, la gestión docente esta en planificar la instrucción guiando las asignaciones o tareas que se tomaran para evaluar, con un repertorio de estrategias que le permita apoyar la adquisición, mediación y autogestión del estudiante sobre su aprendizaje, Freindof (2008). La evaluación debe complementar las intermediaciones entre el contenido curricular a enseñar, el desarrollo de las habilidades para la apropiación del conocimiento, su deconstrucción y creación, para el desarrollo de altos niveles de pensamiento que aseguren la transferencia. Moore & Kearly (1996).

## 6. CONCLUSIONES

En el trabajo realizado, se discute la importancia de la evaluación en el marco de la planificación instruccional y en su aplicación, por los docentes en los ambientes híbridos y a distancia. La evaluación se entiende como una práctica pedagógica ligada al rendimiento y se asume, como un proceso de valoración integrado y continuo tanto de los procesos implicados en la enseñanza, como del rendimiento exhibido por el estudiante más allá de si el mismo responde o no al aprendizaje. Se ratifica la necesidad de valorar los procesos y no necesaria o únicamente el resultado o los productos finales. Por otra parte, aun cuando persista la función formal y administrativa de asignación de calificaciones para promover y reprobado, debe primar lo pedagógico de la evaluación en el acompañamiento al estudiante durante los procesos y logros por encima de los errores, que conllevan eventualmente a la exclusión.

La evaluación alternativa y autentica, aporta elementos para superar la tradicional clasificación en diagnóstica, formativa y sumativa, y, la evaluación de procesos como un continuo que exhibe el estudiante en su camino hacia el aprendizaje. Se plantea la importancia de asumir la condición pedagógica de la evaluación con utilización de metodologías y estrategias para la valoración de los trabajos del estudiante en cuanto a fin de reconocer sus esfuerzos, procesos de avance, logros y resultados.

El trabajo aporta elementos de análisis, derivados del diagnóstico sobre las preferencias de evaluación de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas (App) en los ambientes con narrativas híbridas y a distancia. Los docentes requieren complementar esas herramientas con estrategias, y métodos que superen el énfasis en la pericia o en solo en la comunicación virtual. Se aspira tomar en cuenta metodologías e instrumentos que generen alto rendimiento cognitivo por parte del estudiante, para dar consistencia necesaria al aprendizaje deseado. Los ambientes híbridos y a distancia implican una interacción permanente del profesor con

los estudiantes en cuanto a feedback o retroalimentación continua, como parte de la evaluación alternativa.

La significación de los aportes de este trabajo para la práctica docente, está en la concepción, de la evaluación y métodos más que en los instrumentos o aplicaciones tecnológicas. Tal concepción asume la consideración de la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos, la enseñanza situada en ambientes reales del contexto, mediante el aprendizaje cooperativo. En este sentido la evaluación alternativa propicia el uso de una variedad de métodos, herramientas e instrumentos de evaluación que prometen dar consistencia pedagógica a la enseñanza y que se alejan de las prácticas tradicionales a veces irrelevantes. También se adscribe a la integración de múltiples evidencias del trabajo del alumno durante todo su proceso de formación, para su valoración. En tal sentido, el trabajo proporciona a los docentes la propuesta de algunas metodologías propias de la evaluación autentica como el método de proyectos, los diarios, portafolio, contratos didácticos, estudio de casos y otras que sin ser nuevas, ofrecen versatilidad para su adaptación en la evaluación de procesos y una valoración apropiada del alumno.

El análisis aporta a la discusión educativa, el examen sobre las tendencias de evaluación asociadas a las competencias y a la evaluación de ejecución. Las mismas representan la búsqueda de metodologías más cercanas a la verdadera comprensión de las realizaciones del estudiante en un sentido complementario y no excluyente, en relación a sus habilidades y evidencias de su rendimiento, así como al desarrollo de los sus procesos de autorregulación en su responsabilidad como evaluador de su propio aprendizaje y el de sus pares.

## REFERENCIAS

- Ahumada, A, P. (2005). *Hacia una evaluación autentica del aprendizaje*. México, Paidós.
- Alkin, M. (1979). *Evaluación del currículo y la instrucción*. Temas de Educación. N 2 Caracas: Venezuela.
- Álvarez, J.M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. España. Morata
- Anaya, D. (2002). *Diagnostico en educación* Madrid. Ed. Sans y Torres. SL. Colección
- Andrés, J.M. y Martínez, O. F. (2008). *La evaluación alternativa de los aprendizajes*, Cuadernos de docencia universitaria. Octaedro. Barcelona España
- Andreu, Ma A. García, M. Mollar, M. (2006). *la simulación y juego enseñanza -aprendizaje de lengua extranjera*. Cuadernos Cervantes X1 55. Pp34-38. [En línea]. <https://www.upv.es/diaal/publicaciones/andreu3.pdf>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 5ª edición. Espísteme. Caracas Venezuela.
- Ayala, A. (2016). *20 herramientas para la curación de contenidos en Educación 3.0 la revista para la educación del siglo XXI*. [En línea]. <http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/herramientas-curacion-contenidos/23539.html>

- Barbera, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e- evaluación. *RED Revista de Educación a Distancia*, pp. 13. [En línea]. <http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- Barbott, M. L.J. & Camatarri, G. (1999). *Autonomie et apprentissage. Innovation dans la formation*. Presses Universitaires de France
- Bertoni, A. Poggi, M. Teobaldo, M, (1997).: Evaluación, nuevos significados para una práctica compleja. Colección Triángulos pedagógicos, Buenos Aires Norma.
- Bloom, B. (1971)., *Taxonomía de los objetivos de la educación*. Buenos Aires El Ateneo.
- Casal, J. & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Epidemia Medicina preventiva* .Universidad de Barcelona pp 3-7 Bellaterra [En línea]. [http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20\(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta\)./TiposMuestreo1.pdf](http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta)./TiposMuestreo1.pdf)
- Castillo, A. S. & Cabrerizo, D. J. (2005). *Formación del profesorado en la educación superior*. Didáctica y Currículum.Vo1 Madrid. Mc Graw Hill.
- Cebrian, de la Serna, M. (2008). La evaluación formativa con portafolio y e-rubrica. [En línea]. [http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof\\_gl/documentos/ciclos\\_conferencias/Material.ePor\\_eRubric.pdf](http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof_gl/documentos/ciclos_conferencias/Material.ePor_eRubric.pdf)
- Coll, C. (1999). *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. ICE. Universitat de Barcelona.
- Coll, C. (2010). (Coord.). *Desarrollo aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*. España Grao
- Crooks, T.J. (1988). The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students, en *The Review of Educational Research*, vol. 58, n.º 4, pp. 438-481.
- Cronbach, L. J. (1963). “Course improvement through evaluation”. *Teachers College Record*, 64, pp 672-683.
- Debruin-.Parecki, A. y Montecino, C. (1998). Uso de la evaluación por carpeta en programas de alfabetización popular. *Tecnología Educativa*, Vol XIII, N 1
- Delmastro, A. (2005). El uso del portafolio en la enseñanza de lenguas extranjeras: perspectiva del docente. En *Investigación y Postgrado* Vol 20 No 2. Pp.187-212 Universidad Pedagógica Libertador.
- Dick, W. Y Carey, L (1979). *Diseño sistemático de la instrucción*. Colombia Voluntad Edited, INC. Englewood Colorado
- Díaz, Barriga, F. (2006). *La enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw Hill
- Díaz Barriga, F.y Hernández, R, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México, Mc Graw-Hill (Serie Docente del siglo XXI).
- Dochy, F., Segers, M. y Dierick, S. (2002). Nuevas vías de enseñanza y aprendizaje y sus consecuencias: una nueva era de la evaluación. *Boletín de la red estatal de docencia universitaria*. [En línea]. [www.uam.es/servicios/apoyodocencia/cicce/redu/publicaciones/vol12n2.htm](http://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/cicce/redu/publicaciones/vol12n2.htm).

- Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Universidad del Valle, Grupo de Educación Matemática. Cali, Colombia
- Fernández, A. (1999). ¿El profesor frente a las nuevas tecnologías, u rol virtual? O un rol de mediador? En: Reflexiones sobre la docencia universitaria. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela
- Fernández, A. (2011). *La tecnología educativa en seis claves para la enseñanza*. Trabajo de ascenso a la categoría de profesora titular Universidad Central de Venezuela .Caracas
- Fernández, A. (2006). Investigación de desarrollo o como investigar sobre métodos, procesos, medios y productos tecnológicos. En Experiencias metodológicas en Educación. Venezuela. Aula XXI Santillana.
- Fernández, A. Martínez, A. B. (2001). y Portafolio convencional y portafolios electrónicos: una experiencia de aula. Akademos Revista de la Comisión de Estudios de postgrado.FHE. Universidad Central de Venezuela Pp 59-70 Vol. 3 No 1
- Fernández, A. Martínez, A. (2001). Internet: Comunicación virtual y desarrollo de habilidades cognitivas Anuario ININCO. Investigaciones de la Comunicación Universidad Central de Venezuela Pp 39-56nVol. 2 No 13
- Flippo, R. S. (2003). *Assessing readers: qualitative diagnosis and instruction*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Florez, Ochoa, R.(1999). *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Colombia. Mc Graw Hill.
- Foshay , R. & Kirkley J. (2002). *Principles for teaching problem solving*. PLATO Learning Inc,. [En línea].  
[http://vcell.ndsu.nodak.edu/~ganesh/seminar/2003\\_Foshay\\_PLATO%20Learning%20Inc.\\_Tech%20Paper%20%234\\_Principles%20for%20Teaching%20Problem-Solving.pdf](http://vcell.ndsu.nodak.edu/~ganesh/seminar/2003_Foshay_PLATO%20Learning%20Inc._Tech%20Paper%20%234_Principles%20for%20Teaching%20Problem-Solving.pdf)
- Freindof, J. (2008). *Reflecting on the Affordances and Constraints of Technologies and Their Impact on Pedagogical Goals Journal of Computing in Teacher Education* Volume 24 / Number 4 .PP 117-122. [En línea]. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ834074.pdf>
- Fuguet, A., y Bolsegui, M. ( 2006). *Cultura de la evaluación: una evolución conceptual . Investigacion y postgrado* Vol 21 No 1 .Caracas. UPEL. [En línea].  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872006000100004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100004)
- Gairin, S. J. Coord., Armengol A, C., Gisbert, C. M., García, M.J., Rodríguez, G. D. y Cela R. J.M. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en las Ciencias Sociales*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Barcelona. [En línea].[http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)
- Janish, C. Liu, X. & Akrofi, A. ( 2007). *Implementing alternative assessment: oportunities and obstacles* The educational forum Vol 71. [En línea].  
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ763213.pdf>
- James, R., McInnis, C. & Devlin, M. (2002). *Assessing learning in Australian universities: Ideas, strategies and resources for quality in student assessment*. Melbourne: Centre for the Study of Higher Education.

- Khattry, N & Sweet, D. (1996). Assessment Reform: Promises and Challenges En: MB Kane & R. Mitchel (Eds.). Implementing Performance Assessment. Pp1-21 Mahwah, N. J Lawrence Erlbaum.
- Laurier, M. (1994). Evaluación del aprendizaje y desarrollo del Currículo. Departamento de Evaluación. Universidad de Montreal Canadá
- Lindsay, P. & Norman, D. (1975). Procesamiento de la información humana. Una introducción a la psicología. Madrid Tecnos.
- Lobato, C. (2006). Estudio y trabajo autónomo del estudiante. En De Miguel, M. (coord.). Metodología enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Pp 191-223 Madrid Alianza.
- López, García, G. (2005). Modelos de comunicación en internet. Valencia Tirant Lo Blanch
- Lorenzana, F, R. (2012). la evaluación de los aprendizajes basada en competencias en la enseñanza universitaria. Disertación doctoral Universitat Flensburg [En línea]. <http://d-nb.info/1029421889/34>
- Mager R. (1973). Análisis de metas. Trillas.
- Mano González, M. de la y Moro Cabero, M. (2009). *"La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación"*. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, No 23. [En línea]. <http://bid.ub.edu/23/delamano2.htm>
- Mari, M. R. (2007). Propuesta de un modelo diagnostico en educación. Universidad de Valencia Bordon 59 (4). pp 661-626. [En línea]. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2582783.pdf>
- Martínez, C. P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*. No 20 pp 165.193. [En línea]. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Miguel, A. Flores, J. Montaña, N. y Fernández, M, (2015). Evaluación del aprendizaje mediante rubricas, utilizando rubricarte. pp. 41-57. Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Morgan, CH. & O Reilly, M. (2005). Assessing open and distance learners. USA. Kogan Page.
- Moore, M. G. & Kearly, G. (1996). Distance education: A system view. Belmont, Wadsworth Publishing Company USA.
- Norman D (1976). Memory an attention: An introduction to human information processing. N.Y. John Wiley / Sons
- Novak, J. D. & Gowin, D.B (1984). Learning how to learn. New York Cambridge University Press.
- Oliver, M. (2000). *An introduction to the evalaution of learning technology*. Educational technology & Society, 3 (4). Pp 20-30. [En línea] [http://www.ifets.info/journals/3\\_4/intro.html](http://www.ifets.info/journals/3_4/intro.html)
- Pérez Gómez, A. (1983). La enseñanza su teoría y su práctica. Madrid. Akal
- Porlan, R. & Martin, J. (1991). El diario de un profesor. Sevilla, Diada

- Pozo, I. (2003). *Adquisición del conocimiento. Cuando la carne se hace verbo*. Madrid Morata.
- Przesmycki, H. (2000). *La pedagogía del contrato. El contrato didáctico en educación*. Barcelona Grao
- Prieto, L.P. Dimitriades, Y., & Asensio- Perez, J.I. (2014). An orchestrating Evaluation of Complex Educational Technologies: a case study of a CSCL System. *Qualitative Research in Education*, 3(2), 175-205. doi: 10.4771/qre.2014.44 [En línea]  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780181.pdf>
- Reigueluth, C. (2016). Instructional Theory and Technology for the New Paradigm of Education. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm. 50. Pp 8-17. [En línea].  
[http://www.um.es/ead/red/50/reigeluth\\_eng.pdf17](http://www.um.es/ead/red/50/reigeluth_eng.pdf17)
- Rumelhart, D.E. (1984). Understanding understanding. En: J. Flood (Ed.). *Understanding reading comprehension*, I.R.A., Newark. Delaware
- Rychen, D.S. & Salganik, L. H. (Eds.). (2001). *Definition and selecting key competencies*, In *The INES compendium: Contributions from INES networks and working groups* (pp. 67–80). Paris: OECD.: [En línea].  
[http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/GA\(2000\).12.pdf](http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/GA(2000).12.pdf)
- Sabirón, S. F. (Director). Gimeno, L. P. Ferrero L. M. (1999). *Propuesta para la deconstrucción y conducción de las practicas evaluativas*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza [En línea].  
<http://socioconstructivismo.unizar.es/wp-content/uploads/2010/07/libroevaice1.pdf>
- Santiago, R. (2014). 15 herramientas *on line* para crear evaluaciones, exámenes y encuestas... en: *The flipped classroom*. [En línea].  
 Method<http://www.theflippedclassroom.es/15-herramientas-online-para-crear-evaluaciones-examenes-encuestas/ologia>
- Santos, D (2015). Como crear test on line con Examtime. Goconqr [En línea].  
<https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/crear-tests-online-con-examtime/>
- Sayago, S. 2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. [En línea]. <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/49/sayago.html>
- Scriven, M. (1967). *La metodología de la evaluación. Perspectiva de la evaluación del currículo*. AERA. Monographic serie on Curriculum Evaluation No 1 Chicago II: Rand Mc Nally
- Serrano, M., Torres, L.M., Sarda, E. (2004). *Evalúe formativa y sumativamente*. En L. M. Villar (coord.). *Capacidades docentes para una gestión de calidad en educación secundaria* (pp 259-269 Madrid. Mc Graw Hill.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*. Vol. 29 (7). : Pp 4-14. [En línea].  
<http://nepc.colorado.edu/files/TheRoleofAssessmentinaLearningCulture.pdf>
- Sole, I. y Coll, C. (2007). *Los profesores y la concepción constructivista en: Coll, (Edit). El constructivismo en el aula*. Barcelona. Grao.



- Stake, R.E. (2004). Standards-based and responsive evaluation. SAGE Publication Inc
- Stolovich, H. & La Roque, G. (1983). Introduction a la technologie de l' instruction. Prefontaine Inc. Canada
- Stufflebeam, D.L. (1983). The CIPP model program evaluation. In G.F. Madaus , M Scriven. & D.L. Stufflebeam. (Eds.), Evaluation models, Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Tardif, J. (1992). Pour un enseignement strategique. L' aport de la psychologie cognitive. Logiques Ecoles. Canada
- The flipped classroom (2014). 15 herramientas on line para crear evaluaciones exámenes encuestas [En línea]. <http://www.theflippedclassroom.es/15-herramientas-online-para-crear-evaluaciones-examenes-encuestas/>
- Torrado, M. (2000). Educar para el desarrollo de las competencias. Una propuesta para reflexionar. En Bagoya D, et al. Competencias y proyecto pedagógico. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D. C., Pp. 31-54
- Tyler, R. (1973). *Principios Básicos del Curriculum*. Buenos Aires, Troquel.
- Walker, R. (1983). La realización del estudio de casos en educación ética, teoría y procedimientos. En: Dockrel W. & Hamilton B. (Eds.). *Nuevas reflexiones sobre investigación educativa*. Pp 42-82. Madrid. Narcea
- Wenger, E. (1998). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. Chapter 8. En Blackmore, C. (Ed.). *Social Learning Systems and Communities of Practice*, Sprinter, Dordrecht. [En línea]. <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/09-10-27-CoPs-and-systems-v2.01.pdf>
- Zabala, V. A. (2007). La práctica educativa. Como enseñar. 13ª edición Barcelona. Grao.

*Alejandra Fernández*. Licenciada en Educación de la Universidad Central de Venezuela, (UCV). PhD en Tecnología Educativa de la Universidad de Montreal, Canadá. Profesora de la Universidad Central de Venezuela. Ha sido coordinadora de la comisión curricular de la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV y asesora de currículo de varias escuelas y facultades de la UCV. Se desempeñó como Coordinadora del Área de Educación de Postgrado (FHE/UCV). (2006-2011). y de la Especialización Docencia en Educación Superior. (2002-2011). Entre sus publicaciones están: Educación Superior y Currículo hacia el 3er milenio 1ª edición 2004, 2ª edición en 2010. La aventura de investigar: Experiencias metodológicas en Educación, 2004. Miradas a la tecnología educativa en Ibero América, en coautoría 2010. Consultora en Currículo, Educación a distancia y Tecnología Educativa en Venezuela y por la Unión Europea en Nicaragua. Ha sido profesora de postgrado en: la Universidad Católica Andrés Bello, en la Universidad Autónoma del Caribe Colombia, en la Universidad Gabriel René Moreno en Bolivia, en la Universidad de Panamá. Es integrante del Comité Doctoral del Doctorado en Educación FHE/ UCV y coordina la línea de Investigación: Educación y tecnologías de la comunicación e información, del Doctorado en Educación de la FHE/UCV.

# ANÁLISIS DE LA CULTURA INSTITUCIONAL DE UN JARDÍN MATERNAL Y SU RELACIÓN CON EL CLIMA EDUCATIVO

ANALYSIS OF THE INSTITUTIONAL CULTURE OF A KINDERGARTEN AND ITS  
RELATIONSHIP WITH THE EDUCATIONAL CLIMATE

ESTEFANÍA ANDREA GAILLEZ  
*Universidad Católica de Cuyo, Argentina.*  
[estefaniagaillez\\_86@hotmail.com](mailto:estefaniagaillez_86@hotmail.com)

FRANCO BASTIAS  
*Universidad Católica de Cuyo, Argentina.*  
[francobastiasstorres@gmail.com](mailto:francobastiasstorres@gmail.com)

Fecha de recepción: 6 abril 2017  
Fecha de aceptación: 6 octubre 2017

## RESUMEN

Los términos clima y cultura, originalmente asociados a las organizaciones empresariales, se utilizan cada vez con mayor frecuencia en el ámbito de la educación para el análisis de la compleja realidad de las instituciones educativas. Sin embargo, algunos estudios teóricos han advertido una controversia terminológica y conceptual entre ambos constructos, siendo incluso considerados por algunos autores como equivalentes mientras que, por otros, como diametralmente opuestos. El presente trabajo pretende contribuir a la articulación entre ambos términos realizando una caracterización del clima educativo a través del análisis de la cultura institucional. Se trata de una investigación descriptiva con carácter interpretativo y comprensivo desde un enfoque cualitativo que utiliza una serie de entrevistas a directivos y docentes de la institución y una observación participante durante un período de seis meses de los diferentes niveles de la cultura. Este estudio tiene lugar en espacios áulicos y espacios compartidos o de recreación con niños de 1-4 años de los turnos mañana, siesta y vespertino. Considerando los resultados, se reconoce la influencia mutua entre la cultura institucional y clima educativo. Se advierte que en la cultura convergen elementos, tales como, los valores explícitos e implícitos, la misión y la visión de la institución, entre otros; que asumen un rol de importancia en el desenvolvimiento de la institución y en su clima educativo. En este sentido, el análisis de la cultura y de sus elementos facilita y contribuye a la caracterización del clima educativo y a su comprensión.

**PALABRAS CLAVE:** Cultura institucional, clima educativo, jardín maternal, valores.

## ABSTRACT

The terms climate and culture, originally associated with business organizations, are increasingly used in the field of education to analyze the complex reality of educational institutions. However, some theoretical studies have warned a conceptual and conceptual controversy between both constructs, being even considered by some authors as equivalent while, by others, as diametrically opposed. This paper aims to contribute to the articulation between the two terms by making a characterization of the educational climate through the analysis of the institutional culture. It is a qualitative descriptive research that uses a series of interviews with the institution's directors and teachers and a participant observation during a period of six months of the different levels of the culture. Considering the results, we recognize the mutual influence between institutional culture and educational climate. It is noticed that in the culture, elements, such as explicit and implicit values, the mission and vision of the institution converge, among others; Which assume an important role in the development of the institution and its educational climate. In this sense, the analysis of culture and its elements facilitates and contributes to the characterization of the educational climate and its understanding.

KEYWORDS: Institucional culture, educational climate, kindergarten, values.

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente artículo indaga acerca de ciertos rasgos del clima educativo identificados durante el análisis de los niveles de cultura institucional propuestos. Este estudio toma como unidad de análisis una institución educativa de nivel inicial de gestión privada, específicamente, un jardín maternal, de la ciudad de San Juan, Argentina.

En este sentido, lo institucional puede ser significado como el conjunto de normas, pautas y actividades agrupadas a partir de valores y funciones sociales que definen aquello que es legítimo y aquello que es ilegítimo dentro de un contexto determinado (Falcón, 2014). En esta definición se advierte que una institución se define a partir del contexto en el que está inmerso, en este sentido tanto la cultura de la institución como el clima educativo se configuran y se reconfiguran a partir de la función social que esta institución cumple y su intercambio con los actores sociales. El marco referencial que adopta este trabajo considera términos tradicionalmente estudiados en el ámbito de organizaciones productivas y los vincula con una institución educativa. Por tanto, se enfatiza que, para el caso que nos ocupa, “la educación” debe ser entendida como esencia y razón de ser del hombre como sujeto social, a la vez que “la organización” es interpretada como una clara referencia al ámbito de la escuela como institución, como organismo de existencia concreta (Falcón, 2014). En esta línea se abordan conceptos como clima educativo y cultura organizacional explorando su interconexión y articulación.

En primer lugar, se realiza un esbozo teórico de los constructos de clima educativo y cultura según diversos enfoques disciplinares, como el organizacional y el escolar, y su evolución a través del tiempo. A partir de un breve análisis de sus elementos comunes, se

logra la asociación de estos términos dadas las variables que los determinan e influyen en el plano institucional. Asimismo, se explican y caracterizan los tres niveles de la cultura institucional según Schein (1985). En segundo lugar, se presenta la metodología utilizada y, a continuación, se presentan los resultados referidos a la descripción de la cultura a partir del análisis de los tres niveles. Finalmente, se presentan las conclusiones del trabajo y las propuestas para futuras investigaciones.

## 2. CLIMA EDUCATIVO Y CULTURA INSTITUCIONAL

En las últimas décadas los profesores han tenido que reestructurar sus formas de trabajo, pasando de una acción centrada tradicionalmente en lo individual hacia el trabajo en equipo, la coordinación de acciones, los debates, y en su medida la cooperación (Becerra, 2006). Esto ha quedado evidenciado en las nuevas competencias que las instituciones escolares buscan en sus docentes. En palabras de Murillo y Becerra (2009): “el trabajo en equipo, la coordinación de funciones y procesos se constituyen en elementos esenciales del desarrollo institucional, por lo que las características del clima del centro van a influir de manera decisiva en la mejora del mismo” (p. 379). De esta manera, el clima educativo, llamado también “clima social escolar” (Arón & Milicic, 1999), debe generar las condiciones para que las personas, miembros del sistema escolar, se desarrollen armónica e integralmente (Becerra, 2006). El mismo se define como:

«el conjunto de características psicosociales de un centro educativo, determinadas por aquellos factores o elementos estructurales, personales y funcionales de la institución que, integrados en un proceso dinámico específico, confieren un peculiar estilo a dicho centro, condicionante, a la vez de los distintos procesos educativos» (Cere, 1993, p. 30).

Ahora bien, en la configuración del clima educativo de una institución escolar participan tanto las relaciones de sus miembros entre sí, tales como profesores, gestores, directivos, personal de limpieza, entre otros; como también las relaciones que tienen lugar dentro de la comunidad educativa (López 1997). En esta línea, Murillo y Becerra (2009) señalan que: “Existen aspectos estructurales, institucionales y sociales que se relacionan con el clima que se vive en los centros educativos, que influyen en su configuración y que, por tanto, juegan un importante papel en los procesos de aprendizaje y desarrollo”. Se considera que, desde esta perspectiva, se subraya el carácter relacional del concepto clima educativo.

La aparición del concepto de “clima organizacional” se ubica en los años treinta con los estudios de Hawthorne que puso en crisis la noción taylorista de la organización y el “homo-economicus” (Persky, 1995). Más tarde, la escuela de las Relaciones Humanas capitaliza el descubrimiento de la dimensión socio-emocional de la organización. Específicamente, la primera definición de clima surge en 1938 por Kurt Lewin y Ronald Lippit y llamativamente está asociada a lo escolar. Niños de primaria participaron en un experimento que tenía por objetivo describir cómo afectaban tres estilos de liderazgo, de tres profesores distintos, en el comportamiento individual (Fernández, 2004). Sin embargo, la asociación del clima organizacional al ámbito escolar estuvo relegada hasta principios de los años setenta. En la década anterior se realizaron una gran cantidad de investigaciones sobre el aspecto humano en las empresas (McGregor, 1960) que consolidaron el término clima

organizacional, de hecho, algunos autores denominaron a este periodo “los mágicos 1960s”. Cuando estuvo legitimada la noción dentro de los estudios industriales, se hizo extensiva a otros tipos de organizaciones no productivas tales como bancos, agencias, hospitales y escuelas. Desde entonces numerosos estudios han señalado que el clima educativo se encuentra asociado con una gran cantidad de variables, tales como, rendimiento académico, equidad entre los alumnos, distribución social del conocimiento, el comportamiento, la violencia y el bullying, entre otros (Fernández, 2004). Se puede entender por clima organizacional a “las percepciones que el individuo tiene de la organización para la cual trabaja y que pueden afectar su productividad y eficiencia (Brunet, 2004). De acuerdo a esto, se puede inferir que en los estudios dentro de las organizaciones las diferencias entre clima y cultura son marcadas y destacadas. Con frecuencia el clima es visto como comportamiento, mientras que la cultura es vista como la comprensión de los valores y normas de la escuela u organización (MacNeil, Prater & Busch, 2009).

Ahora bien, una vez presentada la definición de clima educativo, se procede a ofrecer un concepto de cultura institucional y discutir su relación. La cultura de una institución es entendida como aquella que: “propone e impone no solo formas de pensar, sino comportamientos dentro de los establecimientos y de las aulas, de acuerdo con ciertas normas éticas y de intercambio social que regulan la interacción entre los sujetos y hasta los movimientos físicos de las personas” (Sacristán, 1997). Siguiendo a Pettigrew (2000) tanto clima como cultura son constructos que se han utilizados para entender un gran número de fenómenos relativos al comportamiento institucional. Más aún, del entramado de ambos constructos se deben rescatar aquellos factores tales como actitudes, percepciones y valores que los enlaza y pueden ser aplicados al interior de la institución en su función social. En esta línea, varios autores han propuesto esta integración conceptual entre “clima educativo” y “cultura institucional”, entre ellos se destacan Ashkanasy y Martin (2001); Schneider, 1985; Schneider, Bowen, Ehrhart & Holcombe, 2000. De hecho, en una revisión de la literatura Santana y Cabrera (2007), estos autores concluyen que “las supuestas divergencias entre el clima y la cultura y entre los diferentes enfoques empleados en el análisis de cada uno de los constructos aparecen como una consecuencia natural del propio carácter de los fenómenos estudiados” (p.306). En el presente estudio se propone una integración y convergencia de ambos constructos a los fines de encontrar en ellos elementos comunes.

Se puede señalar entonces que cultura institucional es aquella cualidad relativamente estable que resulta de las políticas que afectan a esa institución y de las prácticas de los miembros de un establecimiento. Es el modo en que ambas son percibidas por estos últimos, dando un marco de referencia para la comprensión de las situaciones cotidianas, orientando e influenciando las decisiones y actividades a aquellos que actúan en ella (Frigerio, Poggi & Tiramonti, 1992). En otros términos, se dice que la cultura institucional es, metafóricamente, el escenario, la obra que se representa, el telón y el fondo de las actividades de una institución donde se despliegan los distintos roles, desempeñados en la institución educativa, por los actores que la atraviesan. En correspondencia, Stephen Robbins (2004) define cultura organizacional como: “un sistema de significados compartidos por los miembros de una organización, que la distinguen de otras”. Por otra parte, Souza (1998) expone que: “cultura organizacional es el patrón de premisas básicas que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver sus problemas de adaptación externa y de

integración interna y que funcionaron suficientemente bien a punto de ser consideradas válidas y, por ende, de ser enseñadas a nuevos miembros del grupo como la manera correcta de percibir, pensar y sentir en relación a estos problemas”.

Considerando la importancia que ha adquirido la mirada psicosocial del funcionamiento de las organizaciones, la cultura y el clima institucional son dos de los constructos que más vitalidad han mostrado en los últimos años de investigación. Sin embargo, en las investigaciones de los grupos humanos, constituyen unos de los términos de carácter más complejo y dinámico (Santana y Cabrera, 2007). A estos problemas conceptuales se suma un debate metodológico, pues los estudios sobre clima tradicionalmente han utilizado una metodología de naturaleza cuantitativa y los de cultura, un enfoque cualitativo. El presente trabajo pretende realizar un aporte a este debate realizando una aproximación al clima organizacional de una escuela de nivel inicial, a través de un análisis de la cultura institucional, desde un enfoque cualitativo.

## 2.1. NIVELES DE LA CULTURA

En la búsqueda de antecedentes se destacan algunos estudios que han buscado caracterizar la cultura organizacional o institucional (tomados como sinónimos) a través de los niveles de la cultura propuestos por Schein (1985). Éstos estudios (Bernal, Noriega & Torres, 2011; Vásquez, Giraldo, Torres & Serrano, 2015; Pedraza, Obispo, Vásquez & Gómez, 2015) describen la cultura de instituciones escolares superiores desde una mirada cualitativa. El presente estudio extiende el análisis desde los niveles de la cultura hacia el nivel inicial y busca caracterizar también el clima educativo.

El primer nivel, es el de los artefactos visibles. Éste comprende el ambiente físico de organización, su arquitectura, los muebles, los equipos, el vestuario de sus integrantes, el patrón de comportamiento visible, documentos, cartas, etc. Son realidades bastante accesibles para observar, pero difíciles de interpretar. El análisis de este nivel puede ser engañoso, ya que, muchas veces, no se consigue comprender el significado que subyace a estos datos. En este nivel podemos observar la manifestación de cultura, pero nunca podremos saber su esencia (Souza, 1998).

El segundo nivel, es el de los valores que dirigen el comportamiento de los miembros de la empresa. Su identificación, según Schein (1985), solamente es posible a través de entrevistas con los miembros claves de la organización. Un riesgo que se corre en la observación de este nivel es que él puede mostrarnos un resultado idealizado o racionalizado, o sea, las personas relatarían como les gustaría que fuesen los valores y no como efectivamente son (Souza, 1998).

El tercer nivel es el de los supuestos inconscientes<sup>1</sup>, que revelan más confiadamente la forma como un grupo percibe, piensa, siente y actúa. Estos supuestos son construidos a medida que se soluciona un problema eficazmente. En un primer momento estas premisas fueron valores conscientes que señalaron el norte a los miembros de la empresa frente a los

---

<sup>1</sup> El concepto de inconsciente definido por Schein no es el mismo concepto psicológico de Freud, siendo únicamente algo que no es cuestionado, que se vuelve automático, naturalizado (Souza, 1998).

problemas de naturaleza tanto interna como externa. Con el pasar del tiempo, las premisas dejan de ser cuestionadas, constituyéndose “verdades inconscientes” del ideario cultural de la institución educativa objeto del estudio y su relación con el ambiente externo (Schein, 1985). En otras palabras, se verifican los supuestos que la institución educativa tiene sobre su misión principal en la sociedad, su “razón de ser”, el tipo de producto, el servicio ofrecido, su mercado, su clientela<sup>2</sup>. Al mismo tiempo, cabe resaltar que toda institución educativa se expone a una supervisión externa; que más que subordinarlo a exigencias, implica a todo el cuerpo docente en la autoevaluación, evolución y renovación permanente.

### 3. METODOLOGÍA

El presente trabajo tiene como objetivo principal contribuir con la contrastación teórica a través de la práctica de la relación entre clima educativo y cultura institucional. Para ello se propone realizar una caracterización del clima educativo a través del análisis de la cultura institucional. Este análisis se lleva a cabo teniendo en cuenta la teoría de Schein (1985), quién habla de los tres niveles de la cultura: i) nivel de los artefactos visibles; ii) nivel de los valores; iii) nivel de los supuestos inconscientes.

La investigación fue de tipo descriptiva con carácter interpretativo y comprensivo desde un enfoque cualitativo. Se llevó a cabo una práctica profesional de seis meses de duración en un jardín maternal, para niños de 1-4 años, de la provincia de San Juan, Argentina. Durante este tiempo, se pudo participar de reuniones docentes, reuniones con directivos sobre planificación, excursiones o salidas fuera de la institución con alumnos y docentes, de asistencia a varias clases y de una jornada docente. Las técnicas utilizadas fueron la observación participante y la entrevista, la misma se aplicó en varias ocasiones con la directora y docentes de la institución. Complementariamente, se realizó una revisión del Proyecto Educativo Institucional (PEI) y de los legajos del alumnado, en algunos casos particulares.

### 4. RESULTADOS

Dado que la relación entre cultura y clima fue abordada por Schein, quién sostiene que normas, valores, rituales y el clima son todas manifestaciones de la cultura (MacNeil, Prater & Busch, 2009); a continuación, se analiza la cultura organizacional a partir de los tres niveles de la cultura propuestos por Schein (1985):

El primer nivel: artefactos visibles. En la institución educativa objeto de estudio se observa como artefacto de la cultura institucional, la existencia del documento llamado “Proyecto Educativo Institucional” (PEI). Este escrito de relevancia fundamental puede entenderse como una manera en que el proyecto social adquiere, en contextos de acción específica, rasgos de identidad propios según el modo en que se lo interpreta y se inscribe en una historia. Este nunca es neutral ni se reduce a cuestiones meramente técnicas y da cuenta

---

<sup>2</sup> Del mismo se constata son los ambientes importantes con los cuales tiene que mantener relaciones aun mismo que representen limitaciones porque al mismo tiempo ofrecen oportunidades (Souza, 1998).

de una posición ética, además incluye a los actores y destinatarios de la institución (Araya & Yuli, 2009).

Partiendo del conjunto de rasgos culturales característicos, objetivos institucionales y modos de trabajo, el PEI refleja y a la vez reconfigura la identidad y el estilo educativo de la institución. Al mismo tiempo, trata su responsabilidad última ante la sociedad, autoridades educativas jurisdiccionales, los directivos, los docentes, los padres, los alumnos, el personal administrativo y de maestranza. En el caso de esta institución educativa y en base a un criterio propio, la información que el mencionado documento contiene es de libre acceso al público, en primera instancia a padres, familia u otros actores sociales interesados. Precisamente, se destaca la accesibilidad que el documento tiene para la comunidad educativa y el reconocimiento de su presencia. En la entrevista el directivo refiere sus deseos de que la comunidad se interiorice sobre el PEI para que conozcan: “la institución a la que van sus hijos”. Similar conducta se aplica a otro tipo de documentación; por ejemplo: cada docente efectúa un “informe evaluativo” semestral de seguimiento del aprendizaje del alumno; el cual cuenta con aval del Ministerio de Educación. Éste comprende la descripción sucinta de lo particular de ese niño en su participación en el grupo, sus preferencias, su manera de trabajar, y desarrolla explícitamente los aprendizajes que realiza el niño en su escolaridad. No obstante, no solo describe, sino que expresa valorativamente los logros y dificultades referidos a un alumno, a un grupo, cuyo seguimiento ha sido realizado durante un determinado tiempo. En una de las entrevistas, el directivo señala que esto ayuda a generar los cambios necesarios para que el niño no sólo progrese en su aprendizaje, sino que también se “sienta cómodo”. Se aproxima esto último al concepto de clima educativo que refiere nuestro marco teórico.

Del mismo modo, con el propósito de garantizar un ambiente saludable para el grupo en general, como rasgo distintivo de la cultura institucional se destaca el cuidado de la salud del niño. En este aspecto, como requisito indispensable ante la incorporación del infante a la institución, se solicita a los padres la presentación de una evaluación médica completa del infante a título de su registro en un archivo/ficha personal. Esta información se complementa con una cartilla sanitaria conjunto a un informe médico y carnet/credencial de vacunas que se reconoce primordial y, por ende, de riguroso acceso institucional.

Por último, hay dos objetos particulares entre las pertenencias de los alumnos que se considera importante destacar. Primero, el cuaderno denominado “viajero” o de “comunicaciones” en el cual la docente, de forma diaria, plasma los mensajes o notas informativas que precisa enviar a los padres. Segundo, la “Carpeta de trabajos” que reúne todos los trabajos didácticos ejecutados durante el año escolar por los alumnos de salas de 1, 2, 3 y 4 años y que luego de finalizadas las actividades; se hace entrega al niño y su familia. En consecuencia, ambos operan como herramienta directa de expresión que actúa de nexo comunicativo permanente entre el jardín y el hogar. Lo aludido en párrafos anteriores habla, a nuestro entender, de una transparencia a cultivar, y muestra que además éste valor viene atravesado por otro que traspasa el que en la institución se quiere transmitir, aquel que viene dado desde la vocación, formación y compromiso personal, y que no es otro más que la ética y honestidad propia de sus miembros.



Con respecto a la arquitectura, en referencia al “espacio”, en un establecimiento educativo “el edificio conforma el ámbito dentro del cual se establece la trama de relaciones en la que se desarrolla la vida institucional, representa uno de los temas alrededor de los cuales se realizan los movimientos en cualquier establecimiento escolar” (Brandi, 2006). De este modo, las condiciones materiales de la cultura institucional conforman un campo social que configuran su identidad institucional, puesto que “...la significación del espacio, las representaciones que los actores tienen sobre el mismo y como se sienten respecto de él, condicionan con fuerte intensidad el trabajo y la vida institucional” (Brandi, 2006).

Con respecto a la distribución interna del mobiliario, especialmente en los lugares donde el niño permanece la mayor parte de la jornada, se observan en las salas mesas redondas concentradas y una distribución conexas de las sillas entre sí. Esta integración grupal involucra un sentido de aproximación sin dispersión entre los niños, con el fin de generar compañerismo, unión que propicia vínculos de amistad y solidaridad entre los alumnos y ofrece la posibilidad de compartir en conjunto durante el desarrollo de las actividades, despojando así, de cualquier tipo de rivalidad, competencia o exclusión. Igualmente, la disposición referida permite que las actividades diarias no se produzcan de forma aislada ni fraccionada. De modo similar, esta iniciativa se traslada al trato amigable entre docentes y padres; lo cual habilita a un contacto fluido y estrecho de comunicación entre los mismos que aminora las relaciones casuales y, a su vez, facilita una “devolución oral” al término de cada jornada acerca del desenvolvimiento de cada niño. En resumen, estos aspectos evidencian a grandes rasgos, las características socio-ambientales a las que deben tener oportunidad de acceder los niños que concurren a un Jardín Maternal y que están en directa relación al clima educativo.

En la misma dirección, De Duprat & Malajovich (1987) explican que: “los lenguajes del ambiente vienen de hecho cifrados en códigos perceptivos, lógicos, científicos, verbales...que reproducen una realidad-estímulo en sintonía con los lenguajes habituales usados por el niño en los cuales, se reconoce y descubre su identidad” (p.21). En el ingreso a las instalaciones de la institución se observa un ambiente destinado a recepción-dirección, debidamente equipado en su interior para ofrecer comodidad y, al mismo tiempo, representa el “eje medular” que ensambla el resto de los espacios. En ellos la disposición del mobiliario se corresponde con la edad de los niños que concurren al mismo; por lo cual en las 4 (cuatro) “salas”, dada su acertada amplitud, se presentan mesas redondas y cuadradas con sillas pequeñas y livianas dispuestas para integración grupal de al menos 5 (cinco) niños, muebles de tamaño mediano para depósito de materiales, juegos didácticos (entre otros), percheros adaptados, accesibles y con ganchos pequeños para ubicar mochilas o prendas, un cesto de residuos en cada ambiente, aberturas grandes y flexibles, carteles vistosos elaborados artesanalmente con el objeto de exponer trabajos e información al público. De similar manera la existencia de un ambiente destinado a cocina, debidamente resguardada y equipada, pone de manifiesto la importancia de una correcta nutrición, cuidado y preservación de los alimentos. Asimismo, se observan dos sectores dispuestos para baños, acondicionados y equipados, acorde a la naturaleza y contextura física de los niños. Además, uno de ellos presenta un cambiador de pañales acorde a la función asistencial y de higiene que se brinda a los más pequeños. Sobre los espacios interiores de la institución, el directivo entrevistado realizar una analogía con una casa-hogar de familia debido al grado de contención que se

intenta brindar desde el jardín al niño. Bajo este concepto, se demuestra la preocupación por el medio social y natural que rodea al niño.

Se identifica la existencia de un espacioso salón de usos múltiples destinado a intervalos de recreo, descanso, juego y diversión de los alumnos. En el aludido además se llevan a cabo diversas actividades que implican el despliegue de destrezas físicas, cognitivas y emocionales. En otro amplio sector, ubicado en la parte trasera de la estructura, se halla un espacio verde destinado a “patio de juegos” por la función de socialización que, por naturaleza, posee una institución educativa de nivel inicial.

El segundo nivel: valores. Los directivos de la institución identificaron ciertos valores e ideales arraigados desde el inicio de las actividades como institución educativa. Tal marco axiológico se ha reafirmado con el paso del tiempo; entre otros componentes destacan los valores que se presentan a continuación. La descripción de los mismos se realiza también teniendo en cuenta las observaciones:

- *Respeto*: este valor se evidencia en el buen trato y predisposición de la institución hacia la comunidad educativa en general y en el genuino flujo de comunicación a través de permanentes canales de diálogo que posee con todos los actores con los cuales se vincula. Del mismo modo; se busca desarrollar esta valiosa actitud en el niño respecto al cuidado del medio ambiente y naturaleza en general, animales y plantas; por cuanto se incluye en todas las actividades didácticas planteadas, acciones tales como: reciclado de materiales y residuos, disposición de la basura, cuidado y aprovechamiento de los recursos naturales, entre otros.
- *Amor al Prójimo-Integración*: este valor se evidencia en la integración de niños con diversas capacidades especiales, enfermedades o patologías crónicas o tratamientos médicos prolongados con niños de su misma edad en cada sala, con objeto de favorecer el aprendizaje y adaptación de aquellos, aunque respetando sus alcances, tiempos y limitaciones. En ocasión de pérdida física de un alumno; la institución educativa tiene el gesto de seguir en contacto con la familia para brindar su completo apoyo y acompañar en esta triste e irreparable situación.
- *Solidaridad*: este valor se refleja en las numerosas acciones que la institución educativa emprende en beneficio de la comunidad e instituciones u organizaciones con las que se vincula. Por ejemplo: Campañas de ayuda para personas o instituciones que lo necesiten o eventos de catástrofe que lo requieran.
- *Voluntad y perseverancia*: se identifica estos valores a partir de relatos de las directoras y propietarias que atraviesan a la institución desde su fundación. Esta institución educativa se ha mantenido en el tiempo y ha crecido institucionalmente; inclusive cuando se han atravesado periodos desfavorables.
- *Cooperación mutua*: la institución realiza una serie de convenios con Institutos de Formación Docente, a través de los cuales los alumnos de dicha institución pueden realizar prácticas docentes dentro de las instalaciones del Jardín y con factores humanos y materiales a su disposición.
- *Trabajo en equipo*: a partir de lo observado se destaca la unión del grupo docente y de todo el personal no docente que pertenece a la institución, lo cual se refleja en el desempeño de las tareas que llevan a cabo. Las muestras de compañerismo se

evidencian no solo en el ámbito laboral sino también en las relaciones fraternas de amistad que se establecen dentro del grupo, por lo que este entrañable lazo las lleva a participar en momentos de su vida personal.

El tercer nivel: supuestos inconscientes<sup>3</sup>. A partir de la observación realizada, se desprenden que existen áreas de decisión que pertenecen al dominio de la realidad física que es verificable a través de criterios objetivos. Por ejemplo, pautas de trabajo desarrolladas por el Ministerio de Educación para el nivel inicial. Sin embargo, se observa una fuerte presencia de pautas que pertenecen al dominio de la realidad social, verificadas por consensos, teniendo como base opiniones, costumbres, dogmas y principios de los actores sociales vinculados al jardín. Se observan además otras pautas culturales vivenciadas en la institución que pertenecen a la realidad subjetiva, siendo una cuestión de opinión personal, disposición o gusto.

En este nivel se verifican los supuestos que la institución educativa tiene sobre su misión principal en la sociedad. En este punto, el Jardín Maternal cubre una necesidad social para las familias con niños pequeños a través del ofrecimiento de un servicio con características educativas y asistenciales. Se observa que la institución presenta con claridad su función ante la sociedad y el directivo manifiesta que aun cuando coexisten en esa zona con otros espacios de función similar, son reconocidos y muchas veces preferidos por la comunidad. Siguiendo las ideas propuestas por Souza (1998), predominan entre otros, los siguientes ejemplos del dispositivo cultural imperante.

a. Tradición: “Esto siempre fue hecho de esta manera”. La distribución de la jornada diaria incluye la tradicional “merienda”, momento este que refleja la integración grupal y pone de manifiesto valores que trascienden la simple ingesta de alimentos. Dada esta postura, se entiende que en este proceso: “la merienda (es) la ocasión para la adquisición de hábitos de higiene y aseo. Cada niño retira de su perchero o armario su toallita individual y en el lavabo, maneja los grifos o canillas, usa el jabón y aprende a secarse” (Harf et al., 1996). En este contexto; al niño se le inculca su propia responsabilidad social con respecto al uso y cuidado del recurso natural agua, específicamente, y del medio ambiente a nivel macro. Este momento es evidentemente educativo y formativo, que la docente debe aprovechar al máximo, otorgándole la importancia debida (Harf et al., 1996).

b. Religión/dogma/ moral: “Este es el camino correcto para hacer esto”; es lo que declara la autoridad directiva, al referirse al usualmente denominado “periodo de adaptación”. El mismo se inicia, ineludiblemente y sin excepciones, para todos los niños al comienzo de cada año escolar; o bien, cuando el alumno ingresa al jardín por primera vez y se extiende transitoriamente durante un término de 2(dos) semanas. A tal efecto, se estima y aconseja el acompañamiento de un adulto y, en principio, se reduce el horario habitual por lo que; día tras día, se va incrementando el tiempo, en horas, de forma proporcional. Esto obedece a que la concurrencia de los niños a un Jardín Maternal implica separarse de la madre, padre o persona a su cargo y de su hábitat, y lo obliga a ligarse afectivamente con

---

<sup>3</sup> El concepto de inconsciente definido por Schein no es el mismo concepto psicológico de Freud, siendo únicamente algo que no es cuestionado, que se vuelve automático, naturalizado (Souza, 1998).

otros adultos, un grupo de niños de su misma edad y un nuevo entorno. Sin embargo, las docentes, de forma unánime, acuerdan con reconocidos pedagogos en denominar a este pasaje “*proceso de adaptación*” ya que; además de que se intenta que el niño desarrolle sentimientos de confianza y pertenencia, esta situación no se restringe a un momento dado, sino que, en algunos casos, se extiende un tiempo más e; incluso puede persistir durante todo el año. En este sentido “en realidad se trata de procesos individuales de adaptación que realizan los niños; a cada uno le llevará un tiempo determinado y logrará la adaptación de diferentes maneras, según su edad de ingreso y las características propias y familiares” (Moreau de Linares, 1993). Por tanto y continuando con una apreciación equivalente existirá una primera adaptación a la institución; luego podrán surgir otras situaciones, motivadas por circunstancias externas o por sentimientos del niño, que producirán “desequilibrios” o desajustes en la adaptación inicial (Moreau de Linares, 1993). Esto evidencia cuando desde las autoridades directivas se refieren a respetar los tiempos particulares y pautan que lo prioritario es velar por los intereses de sus pequeños alumnos y de toda la comunidad educativa en general.

c. Revelación a través de una autoridad, sea interna o externa a la organización: “Nuestro presidente quiere que hagamos las cosas de esta manera” “Nuestros consultores o especialistas recomendaron que deberíamos hacer de esta manera”. Se detecta una predominancia en la toma de decisiones por parte de las directoras como autoridades máximas de la institución.

d. Resolución conflictiva a través de seguidos debates. “Determinado comité analiza el problema y aceptamos la decisión tomada por ellos” En este sentido, suelen presentarse ciertas diferencias de opiniones respecto a la heterogeneidad de temas y contenidos que deben adaptarse, de forma articulada, a las particularidades de cada sala.

Al respecto, las autoridades directivas y el equipo docente se reúnen con frecuencia (cada quince días, aproximadamente) y, de modo conjunto y coordinado, toman decisiones vinculadas a las unidades didácticas, hecho que generalmente sucede con el aporte generoso de ideas para el desarrollo de las actividades. En efecto, aquellas se seleccionan a través de un acuerdo consensuado y se plasman en las planificaciones mensuales (tales se ejecutan cada 30 días). Cabe resaltar que “la planificación es una herramienta de trabajo indispensable. Permite proyectar, tener ideas, ponerlas por escrito, analizar de qué manera se pueden llevar a la práctica, cuál va a ser la secuencia, que recursos se van a necesitar para cumplir los objetivos previstos y cómo se va a evaluar posteriormente su grado de cumplimiento” (Moreau de Linares, 1993).

e. Tentativa a equívocos: “Nosotros permanentemente estamos proyectando cosas nuevas y eso nos lleva establecer vínculos con otras instituciones o entidades de la comunidad”. En el desarrollo de las actividades, como indica la directora en la entrevista, se plantean cosas nuevas y novedosas, diferentes a las que se vienen haciendo y que predisponen a vectores inusitados de aprendizaje. Generalmente, se planifican en forma de proyectos; por ejemplo: Proyecto “La verdulería”, en el cual los niños conocen la variedad de hortalizas existentes y aprenden, a partir de esto, su valor nutricional y el método económico de adquirir los mismos. Inclusive, para las salas de edades muy pequeñas, se las utiliza con el propósito de desarrollar los sentidos; por ejemplo: conocer los colores, texturas, aromas y sabores.

Este nivel, a su vez, se subdivide en Naturaleza del tiempo y Naturaleza del espacio. Asimismo, los supuestos de la organización temporal, así como su estructuración, son considerados cíclicos puesto que el año académico consta de 9 meses y se divide en dos periodos: marzo-julio/julio-diciembre. Los meses intermedios de julio, durante dos semanas, se destinan al denominado “receso invernal” y los meses de enero y febrero refieren al “receso estival”. Esta rutina institucional se repite año tras año.

Del mismo modo, el mencionado ciclo se aplica a la jornada educativa diaria en la que los niños concurren al jardín de lunes a viernes, exceptuando días sábados y domingos de acuerdo a los turnos, sujetos a elección paternal, mañana, siesta y vespertino y por un período reducido de 3 (tres) horas con horarios de 9.00 a 12.00hs.; 14.00 a 17.00hs. y de 17.30 a 20.30hs., respectivamente. Más aún, el aludido lapso temporal de duración no se supone azaroso o aleatorio, sino que se obtiene del Diseño Curricular para Educación Inicial, por cuanto “los niños deberán concurrir mínimamente tres horas diarias, tres veces por semana, aunque se insistirá en la importancia de su concurrencia diaria” (Moreau de Linares, 1993). Esto se dispone, en sentido fehaciente, porque toda institución educativa “para garantizar su funcionamiento necesita tener horarios compartidos por todos...debe ajustarse a un tiempo cronológico” (Harf et al., 1996).

De acuerdo a lo precisado, el horario de funcionamiento de una institución con las características presentadas está determinado por cada conducción o equipo directivo, puesto que se adecua a las necesidades laborales de los padres que hacen uso de él. En este contexto “algunas rutinas tales como la merienda, el momento del descanso o el intercambio diario de novedades, suelen ocupar alrededor del 50% del tiempo efectivo que el niño está en la escuela” (Harf et al., 1996). Por consiguiente, las sucesivas 3 (tres) horas se organizan en una especie de “itinerario” de la siguiente manera:

- Se realizan diversas actividades didácticas en cada sala, según lo estipulado en los objetivos institucionales-pedagógicos insertos en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) y las unidades didácticas planteadas en las planificaciones mensuales.
- Se destina media hora a compartir la “merienda” diaria, la cual consta de un alimento que debe cumplir con los aportes nutricionales y que es enviado desde el hogar por recomendación previa del jardín. A modo de ejemplo: día lunes: alimentos caseros (que durante el fin de semana pueden ser elaborados en familia); día martes: alimentos dulces (excepto golosinas); día miércoles: alimentos salados (excepto snacks, comida rápida, fiambres, entre otros.); día jueves: lácteos o jugos naturales y nutritivos (excepto gaseosas u otro tipo de jugos o bebidas con aditamentos artificiales); día viernes: alimentos para compartir (en ciertas ocasiones se solicita enviar una fruta desde el hogar y así elaborar en cada sala una “ensalada de frutas” comunitaria para compartir entre compañeros y personal de la institución educativa).
- El resto del horario, la docente de cada sala lo destina a esparcimiento en el patio de juegos o lectura y relato de cuentos en el salón de usos múltiples (SUM). Por tanto, el descanso necesario es el reposo en esta sala, argumento basado en que el pequeño niño está en continuo movimiento y poca resistencia física necesita un periodo, aunque breve, de total reposo (Harf et al., 1996).

En consecuencia, la dinámica horaria establecida, implica pasar de los tiempos individuales a un tiempo grupal de convivencia. A tal efecto, promovido por la institución y, en especial, por la docente a cargo de cada sala “se deberán dar pautas a los padres acerca de los tiempos de ingreso en el jardín y salida de él; esto debe estar acordado, porque no es conveniente que los niños lleguen o se vayan en cualquier momento”(Moreau de Linares, 1993). Asimismo, se sugiere la asistencia asidua y simultánea del niño; en tanto la infrecuencia e inconstancia en su concurrencia, además del perjuicio pedagógico-emocional, genera pérdida de ritmo didáctico, así como un desvío del plan y del cronograma organizacional dispuesto en cada sala. En este sentido, el diagrama temporal que se establece delimita las acciones a seguir por los miembros de la institución e impide que se altere el clima educativo.

Otra mirada en referencia al tercer nivel está dada por la visión de hombre que la institución educativa tiene. Siguiendo a Adriana Souza (1998): “el hombre puede ser considerado básicamente mal (perezoso, anti-organización) básicamente bueno (trabaja mucho, es dadivoso, está en pro de la organización) o neutro (mixto, variable, capaz de ser bueno o malo) (...). Puede ser considerado fijo, incapaz de cambiar o mutable, presentando condiciones de desenvolverse y mejorar” (Souza, 1998)

Desde la expresión mencionada, se advierte que el Jardín Maternal, por ofrecer un servicio educativo a los niños pequeños; como alumnos en proceso de crecimiento y aprendizaje, tiende a interesarse por la persona como ser humano íntegro más que por el empleado como recurso humano en sí mismo. Al respecto, el proceso de selección de personal docente y auxiliar se realiza a través de una entrevista profunda con las autoridades directivas. Las posibles candidatas llegan por estricta “recomendación oral” de otra persona quien ya es miembro estable de la institución. Por esta razón se valoran aspectos personales más que su curriculum o formación profesional. La visión de ser humano que la institución educativa posee, en especial la mirada desde el equipo de conducción, hace referencia a una persona solidaria y gentil que actúa en pro de un clima interno distendido, procede en un ambiente relajado y se esfuerza por llevar a cabo una labor que requiere de sensibilidad. Bajo esta concepción el ser humano puede ser capaz de cambiar, mutar, presentando condiciones de desenvolvimiento y mejora en su lugar de trabajo.

Esta concepción laboral refleja la naturaleza de la actividad humana; en concreto se refiere a lo que es asumido como propio de los seres humanos frente a su ambiente<sup>4</sup>. El trabajo docente, sobre todo con niños de corta edad, es un trabajo demandante, no contempla descuidos, despreocupaciones ni mucho menos negligencias; por ende, la persona que allí se desenvuelve trabaja en forma permanente y activa. De allí se resalta la relevancia del desempeño docente e institucional en un clima educativo favorable.

---

<sup>4</sup> El hombre puede ser pro- activo, estando por encima de la naturaleza, actuando para conseguir lo que quiere. Puede ser reactivo, estando subordinado a la naturaleza, aceptando lo que es inevitable (Souza, 1998)

## 5. CONCLUSIONES

Tanto el concepto de cultura organizacional o institucional como el de clima organizacional o educativo han presentado, a través del tiempo, una variabilidad importante. Además, esta controversia terminológica, en cada noción en particular, ha afectado la relación entre ambos. Más aún, se advierte que algunos autores toman a estos términos como equivalentes mientras que otros los consideran diametralmente opuestos. Otros, consideran al clima como una propiedad dentro de la categoría de análisis “cultura organizacional” o viceversa. Sin embargo, incluso en aquellos autores que ofrecen una diferenciación se observa cierto solapamiento entre los constructos. En este sentido, trabajos más recientes subrayan que ambos constructos son complementarios y pueden ser integrados (Santana & Cabrera, 2007).

En primera medida, concluimos que la utilización en el ámbito escolar de los conceptos clima y cultura, originalmente asociados a organizaciones con fines de lucro, es enriquecedora para el análisis de la compleja realidad de las instituciones educativas. Asimismo, habiendo presentado un estudio cualitativo para el estudio del clima y la cultura, se propone para futuras investigaciones un enfoque mixto con el fin de que los estudios sobre clima integren ambas perspectivas y se enriquezcan con la triangulación de técnicas, entre la encuesta y la entrevista.

A partir del análisis de los elementos de la cultura institucional utilizando el modelo de los tres niveles de Schein (1995) ofrecemos las siguientes conclusiones. El primer nivel, que permite el análisis de los artefactos, se vincula fuertemente con la noción de clima de Denison (1996). Este autor señala que clima organizacional alude a factores ambientales percibidos de manera consciente y sujetos al control institucional, incluyendo aquí también las normas explícitas y pautas de comportamiento observables. De manera que, esto parece indicar que la porción consciente de la cultura organizacional es aquella que se encuentra yuxtapuesta a lo que llamamos, con cierto consenso, clima. Por otro lado, los dos niveles siguientes, el de los valores y el de los supuestos inconscientes, parecen vincularse estrechamente con aquellas presunciones profundamente arraigadas y que se dan por supuesto, propia de la cultura de una organización o institución.

De hecho, a partir de la reflexión ofrecida podemos advertir que la controversia entre términos probablemente se explica mejor observando los orígenes del concepto de “cultura organizacional”. Este término surgió en principio como alternativa al de “clima organizacional”, el cual se había alejado de la importancia de aquello que los miembros de la organización “no pueden decir”, basando sus estudios en cuestionarios y en observación no participante. Vale decir que en aquel momento ya se consideraba una definición de cultura muy cercana a la de clima: “un conjunto de valores compartidos o creencias compartidas” (Santana & Cabrera, 2007).

En base a lo expuesto anteriormente se considera posible una integración de clima educativo y de cultura institucional. Además, resulta viable explorar el clima a través del análisis de la cultura. El modelo de los tres niveles de la cultura de Schein (1995) permitió una lectura de cómo estos constructos se superponen en cierto punto. Específicamente, el primer nivel de la cultura parece estar en mayor relación con clima organizacional y el

segundo y tercer nivel con lo propio de la cultura organizacional, asociado a los valores y a lo inconsciente.

Además de este solapamiento teórico se reconoce la influencia mutua entre la cultura y clima educativo. Se advierte que en la cultura convergen elementos, tales como, los valores explícitos e implícitos, la misión y la visión de la institución, entre otros; que asumen un rol de importancia en el desenvolvimiento de la institución y en su clima educativo. En este sentido, el análisis de la cultura y de estos elementos facilita y contribuye a la caracterización del clima educativo y a su comprensión.

Finalmente, se puede concluir, si se tiene en cuenta un estilo de cultura como la descrita, una escuela que crea una cultura acompañada de un clima escolar óptimo, es esencial dado que promueve y alienta el aprendizaje para mejorar los logros educativos de los alumnos (Hutabarat, 2015).

## REFERENCIAS

- Arón, A., & Milicic, N. (1999). Clima social escolar y desarrollo personal: Un programa de mejoramiento. Editorial Andrés Bello. Santiago de Chile.
- Ashkanasy, N.M., Jackson, C.R.A. (2001). Organizational climate and culture. Handbook of Industrial, Work and Organizational Psychology, p. 398-415.
- Becerra, S. (2006). ¿Cómo podemos intervenir para fortalecer el clima educativo en tiempos de innovación? *Revista Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 32(2), 47-71.
- Bernal Giraldo, D., Noriega Serrano, P. A., & Torres Garzón, L. A. (2011). Caracterización de la cultura organizacional de la universidad de San Buenaventura Bogotá.
- Brandi, L.S. (2006) Conocimiento escolar y cultura institucional: la transposición del conocimiento en circuitos escolares diferenciados. Tesis de doctorado de la Universidad Nacional de San Juan. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes. Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Educación. Editores Miño y Dávila. Argentina.
- Cere (1993): *Evaluar el contexto educativo*. Documento de Estudio. Vitoria: Ministerio de Educación y Cultura, Gobierno Vasco.
- De Duprat, H. S. M.; Malajovich, A. Pedagogía del nivel inicial. Editorial Plus Ultra. Buenos Aires.1987.
- Falcón, M. I. (2014) “La institución como dispositivo”. Ponencia presentada en las “Primeras Jornadas sobre Gestión Educativa”. Potrero de los Funes, San Luis.
- Fernández, A. T. (2004). Clima organizacional en las escuelas: un enfoque comparativo para México y Uruguay. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
- Frigerio, G., Frigerio, M., & Poggi, M. (1996). *El análisis de la institución educativa. Hilos para tejer proyectos*. Ediciones Santillana.
- Frigerio, G., Poggi, M., & Tiramonti, G. (1992). *Las instituciones educativas. Cara y ceca. Elementos para su comprensión*. Buenos Aires: Troquel.



- Harf, R., Pastorino, E., Sarle, P., Spinelli, A., Violante, R., & Windler, R. (1996). Nivel Inicial: aportes para una didáctica. *Buenos Aires: El Ateneo*.
- Hutabarat, W. (2015). Effect of learning culture and learning motivation toward learning outcomes of chemistry students. Recuperado de: [http://sitsefmipa.unimed.ac.id/proceeding2015/sitse2015/09\\_Science%20Education/S-E22\\_Wesly%20Hutabarat.pdf](http://sitsefmipa.unimed.ac.id/proceeding2015/sitse2015/09_Science%20Education/S-E22_Wesly%20Hutabarat.pdf)
- Lopez, S., & Sokol, A. (1997). *Escuela Infantil: Una Institución Educativa de 0 a 5 Años*. Ediciones Colihue SRL.
- MacNeil, A. J., Prater, D. L., & Busch, S. (2009). The effects of school culture and climate on student achievement. *International Journal of Leadership in Education*, 12(1), 73-84. Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13603120701576241>
- Moreau de Linares, L. (1993). *El Jardín Maternal. Entre la intuición y el saber*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- Murillo, P., y Becerra, S. (2009). Las percepciones del clima escolar por directivos, docentes 89 y alumnado mediante el empleo de «redes semánticas naturales». Su importancia en la gestión de los centros educativos. *Revista de Educación*, 350(3), 375-399.
- Muscará, F. (2010) “Transformación Educativa”. *Sistema Educativo. Historia-Política-Legislación. Tomo I. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Filosofía y Letras. Departamento de Formación Docente. Educación Superior. Cátedra de Política Educativa. Mendoza*.
- Pedraza-Álvarez, L., Obispo-Salazar, K., Vásquez-González, L., & Gómez-Gómez, L. (2015). Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein: Estudio fenomenológico. *CLIO AMERICA*, 9(17), 17-25.
- Persky, J. (1995). Retrospectives: The ethology of homo economicus. *The journal of economic perspectives*, 9(2), 221-231.
- Pettigrew, A. M. (2000). Foreword. *Handbook of organizational climate and culture*, p. xiii-xv.
- Ramírez Tello, L. M. (2012). Cambio de cultura organizacional con el empoderamiento de los colaboradores.
- Robbins, S. P. (2004). *Comportamiento Organizacional*. Ediciones Pearson Educación. Décima edición. México.
- Sacristán, J. G. (1997). *Docencia y cultura escolar: reformas y modelo educativo*. Lugar Editorial.
- Santana, P. J., & Cabrera, Y. A. (2007). Clima y cultura organizacional: ¿dos constructos para explicar un mismo fenómeno? In *Decisiones basadas en el conocimiento y en el papel social de la empresa: XX Congreso anual de AEDEM* (p. 19). Asociación Española de Dirección y Economía de la Empresa (AEDEM).
- Schein, E. H., (1985). *La Cultura empresarial y el liderazgo: una visión dinámica*, Barcelona, Plaza y Janes Editores S.A. 1985.

- Schneider, B. (1985). Organizational behaviour. *Annual Review of Psychology*, 36, 573-611.
- Schneider, B., Bowen, D. E., Ehrhart, M. G., & Holcombe, K. M. (2000). The service climate: evolution of a construct. *Handbook of Organizational Culture and Climate*, Sage, Thousand Oaks, CA, 21-36.
- Souza, A. (1998). Cultura organizacional. *PA & Partners. Recursos Humanos*. Recuperado de: [http://pa-partners.com/pa/articulos/Cultura\\_Organizacional%20-%20Adriana%20De%20Souza.pdf](http://pa-partners.com/pa/articulos/Cultura_Organizacional%20-%20Adriana%20De%20Souza.pdf) (Julio, 2014)
- Vásquez, J. F., Giraldo, D. B., Torres, L. A., & Serrano, P. N. (2015). Caracterización de la cultura organizacional de una institución de educación superior. *PSICO*

*Estefanía Andrea Gaillez*. Licenciada en Administración de empresas con orientación en recursos humanos de la Universidad Católica de Cuyo. Maestrando en Metodología de la Investigación en Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan. Doctorando en Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Juan. Especializando en Educación Superior por la Facultad de Educación de la Universidad Católica de Cuyo. Docente de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad Católica de Cuyo.

*Franco Bastias*. Licenciado en Psicología de la Universidad Católica de Cuyo. Maestrando en Psicología Cognitiva y Aprendizaje de doble titulación entre la Facultad de Latinoamericana de Ciencias Sociales y la Universidad Autónoma de Madrid. Becario doctoral co-financiado del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), entre mencionado organismo, la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECITI) de la Provincia de San Juan y la Universidad Católica de Cuyo. Profesor de metodología de investigación en la Universidad Nacional de San Juan y de la Universidad Católica de Cuyo.



# Alternativas Pedagógicas para la Educación Matemática del Siglo XXI

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Audy Salcedo**  
Compilador



Ediciones de la XIV Jornada de Investigación Educativa  
y V Congreso Internacional de Educación

XIV JORNADA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA Y V CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN

**PUBLICACIÓN DIGITAL DISPONIBLE EN:**

[HTTP://SABER.UCV.VE/HANDLE/123456789/15712](http://saber.ucv.ve/handle/123456789/15712)

# A LINGUAGEM PROBABILÍSTICA E O JOGO DE PAR OU ÍMPAR: PRODUÇÃO DE SIGNIFICAÇÕES

EL LENGUAJE PROBABILÍSTICO Y EL JUEGO DE PAR O IMPAR: PRODUCCIÓN  
DE SIGNIFICADOS

THE PROBABILISTIC LANGUAGE AND THE GAME OF EVEN OR ODD:  
PRODUCTION OF MEANINGS

JAQUELINE LIXANDRÃO SANTOS  
*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil*  
[jaquelisantos@ig.com.br](mailto:jaquelisantos@ig.com.br)

ADAIR MENDES NACARATO  
*Universidade São Francisco, Brasil*  
[adamn@terra.com.br](mailto:adamn@terra.com.br)

Fecha de recepción: 7 octubre 2017  
Fecha de aceptación: 17 noviembre 2017

## RESUMO

Este texto é um recorte de uma pesquisa de doutorado, de abordagem qualitativa, que analisou a produção de significações sobre combinatória e probabilidade, e analisa contribuições da linguagem para construção e significação de conceitos combinatórios e probabilísticos em sala de aula regular do 6º ano do Ensino Fundamental numa escola pública numa cidade de pequeno porte do interior de São Paulo/Brasil. Parte-se do pressuposto de que existe uma articulação entre esses conceitos, a depender do tipo de tarefa proposta aos alunos. Apoiado na perspectiva histórico-cultural e em aportes da Educação Estatística, o estudo considera a sala de aula como espaço de aprendizagem de alunos e professora, o que implica a articulação de elementos mediadores para a produção de significações, dentre os quais se destacam a tarefa, a linguagem e a dinâmica de ensino. Analisa-se um episódio de aula em que os alunos, ao socializar suas respostas a uma tarefa sobre um jogo ao qual somam-se os dedos indicados pelos jogadores, evidenciam o processo de negociação de significados entre alunos e entre eles e a professora, a partir da linguagem probabilística e combinatória. A análise revela que os alunos possuem conceitos sobre combinatória e probabilidade; que, quando envolvidos em um processo de elaboração conceitual, (re)significam conceitos e atingem outros mais complexos; e que a articulação da combinatória e da probabilidade com os elementos mediadores leva à imbricação do raciocínio combinatório e do pensamento probabilístico por meio de significações, permitindo a aprendizagem com compreensão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Raciocínio combinatório; Pensamento probabilístico; Linguagem probabilística; Elaboração conceitual; Ensino e aprendizagem.

## RESUMEN

Este texto es una parte de una investigación de doctorado con enfoque cualitativo que analizó la producción de significados sobre combinatoria y probabilidad, y analiza las contribuciones del lenguaje para la construcción y significación de conceptos combinatorios y probabilísticos, en las clases de 6<sup>a</sup> grado de la enseñanza secundaria en una escuela pública de una ciudad de pequeño porte del interior del estado de São Paulo en Brasil. Se parte de la base de que existe una articulación entre esos conceptos, en función del tipo de tarea propuesta a los alumnos. Apoyado en la perspectiva histórico-cultural y en aportes de la Educación estadística, el estudio considera el aula como espacio de aprendizaje de los alumnos y de la profesora, lo que implica la articulación de elementos mediadores para la producción de significaciones, entre los cuales se destacan la tarea, el lenguaje y la dinámica de la enseñanza. Se analiza un episodio de clase en el cual los alumnos al socializar las respuestas de una tarea sobre un juego en el cual se suman los dedos indicados por los jugadores, evidencian el proceso de negociación de significados entre alumnos y entre los alumnos y la profesora a partir del lenguaje probabilístico y combinatorio. El análisis revela que los alumnos poseen conceptos sobre combinatoria y probabilidad; y que cuando están envueltos en un proceso de elaboración conceptual resignifican conceptos y alcanzan otros más complejos; y que la articulación de la combinatoria y de la probabilidad con los elementos mediadores lleva a la interrelación del raciocinio combinatorio y del pensamiento probabilístico por medio de significaciones, permitiendo el aprendizaje con comprensión.

**PALABRAS CLAVE:** Razonamiento combinatorio, pensamiento probabilístico; lenguaje probabilístico; elaboración conceptual, enseñanza y aprendizaje.

## ABSTRACT

This text analyzes the contributions of language to the construction and signification of combined and probabilistic concepts developed in 6th grade classrooms (students from 11-13 years of age) in a public school in a small city in the interior of São Paulo State, Brazil. We begin with the assumption that there is an articulation between these concepts which depend on the type of activity proposed to the students. This text is part of a doctoral research project which analyzed the production of meanings of combination and probability. It consists of qualitative research relying on the historical-cultural perspective and on contributions from Statistical Education, considering the classroom a learning space for students and teachers. This perspective implies the articulation of mediatory elements for the production of significations and, among them, task, language, and group dynamics stand out. The focus is on the process of the negotiation of meanings between the students and between them and the teacher. We analyze a class episode in which students, by socializing their responses to a task on a game to which they add the fingers indicated by the players, demonstrating this process of negotiation of meanings through probabilistic and combination language. Our analysis shows signs that the students have concepts on combination and probability and that, when confronted with a proposal to problematize - related to language and to a class culture of appropriated Mathematics - they can be involved in a process of conceptual elaboration, (re)signifying concepts and reaching other more complex ones. Moreover, the articulation of combination and probability with mediatory elements –

language, tasks, and learning environment – leads to the imbrication of combination reasoning and probabilistic thought through significations, allowing for learning with comprehension.

**KEYWORDS:** Combination reasoning; Probabilistic thought; Probabilistic language; Conceptual elaboration; Teaching and learning.

## 1. INTRODUÇÃO

Neste texto, apresentamos um recorte de uma pesquisa de doutorado que analisou a produção de significações sobre combinatória e probabilidade numa sala de aula do 6º ano do Ensino Fundamental, numa escola pública de uma cidade de pequeno porte no interior do estado de São Paulo/Brasil. Buscamos apresentar as contribuições da linguagem para construção e significação de conceitos combinatórios e probabilísticos.

A referida pesquisa se insere no campo da Prática Pedagógica em Educação Matemática, com foco nas significações produzidas pelos alunos a partir de uma prática problematizadora que busca articular a combinatória e a probabilidade.

Partimos do pressuposto de que o estudo articulado da combinatória e da probabilidade possibilita que conceitos sobre a temática sejam desenvolvidos de forma significativa. Lopes e Coutinho (2009) defendem a importância de tal articulação; no entanto, raras são as evidências apresentadas em dados empíricos de sala de aula, em suas reais condições de trabalho, sobre essa articulação. Esse fato é apontado por Fernandes, Correia e Roa (2010), que destacam a reduzida exploração de investigações didáticas sobre combinatória e probabilidade. Nesse sentido, a presente pesquisa, realizada na prática de sala de aula, objetivou trazer questões que possam contribuir para o debate em Educação Estatística.

De abordagem qualitativa, este estudo tem como aporte teórico a perspectiva histórico-cultural, que considera a sala de aula um ambiente de aprendizagem de alunos e professores e o contexto de pesquisa como espaço de formação. Tal perspectiva é baseada em Freitas (2009, 2010), ancorada nos pressupostos de Lev Vygotsky, que atribui à linguagem a função básica para o desenvolvimento do ser humano por meio da interação social e do desenvolvimento do pensamento generalizante. Essa perspectiva é complementada por aportes teóricos da Educação Estatística, em particular, estudos sobre o desenvolvimento do pensamento probabilístico e combinatório.

Organizamos o texto em quatro seções. Na primeira delas, discutimos alguns aspectos teóricos, como: a elaboração conceitual na perspectiva vygotskyana, com destaque para o papel da linguagem, e estudos sobre o pensamento probabilístico e estatístico. Na sequência, apresentamos os procedimentos metodológicos da pesquisa e a tarefa que será objeto de análise. A seguir, as discussões de um episódio relativo a essa tarefa e nossas considerações finais.

## 2. A FORMAÇÃO DE CONCEITOS PROBABILÍSTICOS NA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CULTURAL: ARTICULAÇÕES ENTRE LINGUAGEM E CONTEXTOS

A discussão sobre a formação de conceitos probabilísticos e o papel na linguagem e do contexto de escolarização remete-nos à necessidade de explicitar as bases teóricas com as quais estamos trabalhando. De acordo com a perspectiva vygotskyana, a linguagem, que inclui formas de comunicações verbais e extraverbais, como gestos, sons, olhares, etc., é muito mais do que palavras. Segundo Oliveira (2004), “é para se comunicar com seus semelhantes que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagem” (p.42). Dessa forma, é por meio da linguagem, gerada e desenvolvida no diálogo, que o ser humano cria seu mundo interior, apropria-se da sociedade em que vive e a transforma.

Segundo Vygotsky (2001), quando os processos de pensamento e linguagem se unem, surgem o pensamento verbal e a linguagem racional. Essa junção possibilita ao sujeito um desenvolvimento psicológico mais elevado, apontado pelo autor como pensamento generalizante.

É essa função de pensamento generalizante que torna a linguagem um instrumento de pensamento: a linguagem fornece os conceitos e as formas de organização do real que constituem a mediação entre o sujeito e o objeto de conhecimento. A compreensão das relações entre pensamento e linguagem é, pois, essencial para a compreensão do funcionamento do psicológico do ser humano (Oliveira, 2004, p. 43).

O processo de desenvolvimento, de acordo com Vygotsky (2001), acontece pela internalização, por meio de práticas e conceitos desenvolvidos em determinados contextos, por meio das funções básicas – linguagem e pensamento generalizante –, que são apropriadas, (re)significadas e transformadas pelo sujeito (Santos, 2015, p. 34). Dessa forma, é pelas relações sociais (atividade interpessoal) que o sujeito desenvolve ações e conceitos particulares (atividade intrapessoal) que o constituem.

Segundo Vygotsky (2001), a partir do desenvolvimento do pensamento verbal, as crianças iniciam os processos de elaboração conceitual. Para ele, a formação de conceitos é organizada em duas linhas de desenvolvimento: uma delas é a dos conceitos espontâneos que se desenvolvem na vida cotidiana; e a outra, a dos conceitos científicos que se desenvolvem no contexto escolar, e existe uma inter-relação entre eles. Para o referido autor, a diferenciação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos não se dá por seus conteúdos, mas pela especificidade de sua formação. Formação essa que não segue percurso linear, não é limitada por idade cronológica e maturação biológica. Conceitos espontâneos e científicos coexistem; e, em alguns momentos, se entrelaçam para a formação de conceitos científicos.

A formação de conceitos espontâneos e científicos, segundo Núñez (2009), depende de como o processo é organizado e sistematizado. Assim, os modos de condução do processo de ensino numa sala de aula precisam estar pautados na intencionalidade de elaboração conceitual pelos alunos. Esse fato nos alerta para a diversidade de conhecimentos produzidos no processo de ensino, que emergem na interação social e histórica desenvolvida na educação formal em instituições escolarizadas, mas também são influenciados pelas experiências

vivenciadas na vida cotidiana. Há um movimento dialético entre os dois processos: os conceitos espontâneos, ao mesmo tempo em que fornecem significações para os científicos, são por eles ressignificados.

Conclui-se, assim, que a formação de conceitos é um processo dinâmico e articulado, que não se esgota quando uma generalização ou um conceito científico é desenvolvido, pois, ao se deparar com uma nova problemática, conceitos espontâneos são mobilizados e articulados por meio da linguagem e de interações em contextos variados, possibilitando, assim, que outros conceitos científicos sejam elaborados e/ou ampliados.

Quanto ao processo de ensino, Smolka (2010) o caracteriza como enigmático e afirma que, de acordo com a perspectiva histórico-cultural, o processo de ensinar está imbricado ao de significar, pois ambos se constituem em “formas de (inter) ação, (oper) ação mental e trabalho com signos” (p. 108). Diante de tais considerações, é importante compreender, no processo de ensino, como as significações são produzidas, pois, nas interações da dinâmica discursiva, em que a palavra tem papel central, diferentes dimensões: individuais, sociais e ideológicas são mobilizadas e (re) significadas. O conceito é a própria palavra generalizada. É ela que possibilita tanto a expressão do pensamento quanto a sua própria constituição. Pensamento e palavra são indissociáveis.

O processo de ensino e aprendizagem da combinatória e da probabilidade está em consonância com tal perspectiva, uma vez que a formação de conceitos combinatórios e probabilísticos não é algo simples, pois eles estão arraigados a conceitos desenvolvidos no cotidiano e em contextos escolares, perpassados por conceitos históricos e culturais, imbricados e elaborados em diferentes contextos com a mediação sónica da linguagem (oral, escrita, pictórica, gestual) e, em especial, da palavra.

A discussão sobre a linguagem probabilística tem sido apontada em nossas pesquisas como um fator significativo para o ensino e a aprendizagem da combinatória e da probabilidade na Educação Básica, uma vez que palavras como “possível”, “impossível”, “certo”, “incerto”, “provável”, “bastante provável”, “seguro”, entre outras, são utilizadas pelos alunos, tanto em contexto escolar como na vida cotidiana, para expressar medida de chances em determinados eventos. Além disso, as pesquisas, como a de Godino et al. (1996), Green (1982) e Santos (2010), apontam que o emprego desses termos não é compartilhado por todos, mesmo diante de um contexto idêntico.

Esse fato foi observado por Watson (2006), ao ressaltar a importância da discussão da linguagem probabilística em diferentes contextos, pois as respostas dos alunos podem referir-se a conceitos dos contextos pessoais e escolar. Segundo a autora, estabelecer relações entre linguagem coloquial e formal em situações que abordem diferentes contextos em sala de aula é importante para a aprendizagem significativa da probabilidade.

As diferentes significações atribuídas pelos alunos aos termos do vocabulário probabilístico são produto de experiências vivenciadas em contextos escolares e não escolares e, dessa forma, são conceitos espontâneos e científicos. A linguagem e a mediação intencional, deliberada e planejada do professor podem colaborar com a produção de significações na resolução de problemas de combinatória e de probabilidade.



As pesquisas sobre o ensino e a aprendizagem da combinatória e da probabilidade (Gal, 2005; Roa, 2000; Watson, 2006) apontam que os alunos apresentam dificuldades na resolução de problemas sobre a temática e atribuem tal fato ao processo de ensino e de aprendizagem.

Gal (2005) aponta que não tem sido dada muita atenção à linguagem probabilística, mas que ela é muito importante, pois apresenta aspectos relevantes nas relações abstratas que se estabelecem entre as situações apresentadas e os termos utilizados para expressar a medida de chance e também para apresentar suas reais interpretações probabilísticas. Segundo Nacarato e Grandó (2013), a linguagem probabilística tem um papel fundamental na elaboração de conceitos sobre probabilidade dos estudantes, uma vez que o produto de um trabalho de negociação de significados das palavras do vocabulário probabilístico é a conceitualização.

Para que conceitos sobre combinatória e probabilidade sejam construídos e desenvolvidos de forma significativa pelos alunos, é necessária a articulação de elementos mediadores – tarefa, linguagem e contexto de ensino. Consideramos tarefa qualquer situação proposta pelo professor para que seja resolvida pelos alunos, e, no caso específico desta pesquisa, as tarefas constituem resoluções de problemas, em práticas problematizadoras.

Na perspectiva vygotskyana, a linguagem tem um papel central no desenvolvimento de conceitos matemáticos; no entanto, no caso específico da combinatória e da probabilidade, a articulação da linguagem a outros elementos mediadores, como tarefas e ambiente de aprendizagem, pode provocar o movimento dos conceitos espontâneos e científicos, possibilitando, assim, que diferentes níveis de generalizações sejam desenvolvidos.

A forma como as tarefas são desenvolvidas no contexto escolar também é importante para o processo de ensino e de aprendizagem. A dinâmica de trabalho em sala de aula, baseada nas considerações de Christiansen e Walther (1986), é propícia para a articulação dos elementos mediadores e também para o movimento de conceitos espontâneos e científicos. Essa dinâmica envolve três fases: apresentação, atividade independente e reflexão conclusiva. A primeira fase, que tem como objetivo apresentar a tarefa que será desenvolvida, deve ter seu foco na motivação do desenvolvimento da tarefa, e não no uso de exemplos introdutórios, como tradicionalmente se faz, para facilitar o seu desenvolvimento. A fase de atividade independente é o momento em que a tarefa será realizada em uma esfera menor, visando manter um fluxo apropriado à aprendizagem individual. O nome “atividade independente” não significa necessariamente que a tarefa será desenvolvida individualmente, pois diferentes agrupamentos podem ser realizados. A fase de reflexão conclusiva é o momento de organizar os conceitos antes desenvolvidos, com o objetivo de promover uma reflexão coletiva, indispensável para investigar a linguagem e os símbolos utilizados pelos alunos no desenvolvimento das tarefas, partilhar aprendizagens e observar as potencialidades da tarefa que está sendo trabalhada. Esses diferentes passos da dinâmica possibilitam observar as dimensões pessoais e sociais refletidas nos conceitos apresentados.

### 3. CONCEITOS SOBRE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE

De acordo com as perspectivas apresentadas, uma prática problematizadora que se apoia no desenvolvimento e no uso de estratégias cognitivas, constituída em um jogo de confronto entre sentidos produzidos na enunciação, possibilita o processo de elaboração conceitual sobre combinatória e probabilidade.

Pesquisas como as de Gal (2005), Celi Lopes (2008), Roa (2000) e Watson (2006), sobre a formação de conceitos de combinatória e probabilidade, normalmente analisam-na a partir da habilidade (ou não) de resolução de problemas. Desse modo, apontam que os alunos apresentam dificuldades com a temática e atribuem tal fato ao processo de ensino e aprendizagem. Segundo Roa (2000), as dificuldades dos estudantes em resolver os problemas de combinatória - como permutações, arranjos e combinações -, se dão devido a dois motivos. Um deles é a estrutura complexa de resolução. O outro se refere às deficiências do processo de ensino, que enfatiza o uso de fórmulas e procedimentos em detrimento de componentes mais primários do raciocínio combinatório.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) propõem um ensino fragmentado da combinatória (Brasil, 1998). Não há a sistematização em seu ensino ao longo dos anos de estudo na Educação Básica nem mesmo a articulação com outras disciplinas escolares. Quanto ao ensino e à aprendizagem de análise combinatória, Lopes e Coutinho (2009, p. 62) afirmam que precisa ser “superada a aplicação de fórmulas para permutações, arranjos e combinações” As autoras destacam que, para que haja tal superação, é necessário um trabalho com processos de resolução de problemas que envolvam o raciocínio combinatório. O desenvolvimento de diversos tipos de registros e a explicitação de estratégias de resolução também se fazem relevantes no desenvolvimento do raciocínio combinatório.

De acordo com Fischbein (1975), a análise das possibilidades (ou a investigação de possíveis casos) não pode ser reduzida a uma simples enumeração de elementos, mas deve ser ampliada a uma investigação que “pressupõe um processo racional, construtivo, que, com base na informação existente, cria o espaço amostral de todos os resultados possíveis” (Fischbein, 1975, p. 99, tradução nossa). Para o autor, tal análise, normalmente é elaborada por meio de análise combinatória. Isso significa que, “[ ] se o sujeito não possui capacidade combinatória, o conceito de probabilidade só pode ser usado em caso muito restrito, em que os possíveis resultados podem ser diretamente enumerados” (Fischbein, 1975, p. 99, tradução nossa)

Segundo Lopes e Coutinho (2009), a combinatória deve possibilitar a aquisição de conhecimentos, de forma a permitir a construção de relações entre pensamento estatístico, combinatório e probabilístico. Dessa forma, os problemas de combinatória são importantes porque possibilitam modelar situações, uma vez que por meio deles “[...] há várias possibilidades de construção de agrupamentos, de caminhos, fornecendo um tipo específico de interpretação quando se devem levar em conta os resultados possíveis para cada um desses agrupamentos ou caminhos” (Lopes; Coutinho, 2009, p. 62).

De acordo com as investigações de Gal (2005), a probabilidade não é uma característica palpável dos acontecimentos, mas uma percepção ampla, que pode ser expressa por meio de

uma notação formal da Matemática quanto à probabilidade de ocorrência de um evento. Para o autor, muitas das situações cotidianas exigem que as pessoas sejam “letradas probabilisticamente”; e, para que o letramento aconteça, não basta que haja no processo de ensino uma simples instrução, é preciso que diferentes elementos de conhecimento estejam envolvidos no processo, havendo uma interação entre diferentes conceitos de probabilidade, maneiras de descobrir a probabilidade de um evento, linguagem, contexto e questões críticas.

Sobre a temática, Watson (2006) afirma que muitos elementos estão ligados ao conceito de probabilidade; no entanto, os principais são as ideias associadas à linguagem, às maneiras de mensurar as probabilidades e às questões relacionadas ao contexto. Segundo a autora, para que o pensamento probabilístico dos alunos seja desenvolvido é preciso que três conceitos sobre probabilidade estejam inseridos no currículo escolar: o subjetivo, o frequentista e o formal.

Esses conceitos são apresentados pelas pessoas em situações cotidianas e estão presentes em circunstâncias diversas, assim como outros conceitos sobre probabilidade, como o clássico e o lógico. É possível observar que as pessoas apresentam diferentes pensamentos a respeito da probabilidade. Por exemplo, se perguntar àquelas que jogam na megassena o que levam em conta na hora de escolher os números para colocar em seu cartão, veremos que cada uma busca uma justificativa coerente para fazer sua escolha: colocar a data de nascimento de pessoas da família, fazer uma análise dos números que saíram nas últimas rodadas e colocar números diferentes, escolher um número de cada dezena, jogar sempre os mesmos números, etc. Dessa forma, em uma mesma situação os sujeitos buscam alternativas para escolher números que, segundo critérios pessoais, dar-lhes-ão chances de ganhar.

Autores como Fernandes (1999); Godino, Batanero e Cañizares (1996) apresentam diferentes concepções probabilísticas, que, no entanto, coincidem em alguns termos e características. É necessário discuti-las para analisar as potencialidades de determinadas tarefas ou para identificar os conceitos apresentados pelos alunos. Os diferentes conceitos probabilísticos estão presentes no ideário das pessoas e são produzidos a partir de situações probabilísticas vivenciadas no cotidiano ou em contexto escolar. Segundo Santos (2010), “as situações relacionadas à incerteza podem ser interpretadas de diferentes maneiras, por diferentes concepções probabilísticas, conduzindo ou não as pessoas às respostas adequadas” (p. 175).

O conceito clássico da probabilidade é atribuído às situações em que o espaço amostral é equiprovável. Nesse contexto, a probabilidade é estabelecida pela razão entre o número de casos favoráveis e o número de casos possíveis, desde que todos os resultados sejam igualmente prováveis.

No conceito frequentista, a probabilidade é determinada a partir de um processo de experimentação. De acordo com Godino et al. (1996), a probabilidade frequentista é calculada a partir de frequência relativa observada em resultados de provas repetidas.

No conceito subjetivista, o sujeito faz uso de suas experiências e de seu conhecimento sobre o assunto para determinar a probabilidade de um sucesso. De acordo com esta perspectiva, as probabilidades exprimem grau de crença e percepção pessoal, o que ocasiona a geração de diferentes medidas para um mesmo evento.

O conceito lógico da probabilidade é empregado em situações distintas das que aplicam os conceitos clássico ou frequencial. Está presente em situações que tentam explicar uma indução, defendendo uma relação lógica entre o enunciado evidente e as hipóteses que este possibilita, uma generalização das relações implícitas e contraditórias. Neste conceito, o grau de confiança é medido de duas maneiras extremas – certo ou impossível –

uma proposição  $p$  é dada pela informação de outra proposição  $q$ , ... se  $p$  é uma consequência de  $q$ , a proposição  $q$  dá a  $p$  a probabilidade 1 e a contradição, o caso de que  $p$  e  $q$  sejam contraditórios, a probabilidade dada por  $q$  à  $p$  é 0 (Godino et al., 1996, p. 23).

O conceito formal ou axiomático da probabilidade, segundo Godino et al. (1996), surgiu como uma extensão ao conceito clássico, que impõe a equiprobabilidade dos sucessos. Também é conhecido como probabilidade objetiva ou normativa. No conceito axiomático ou formal, a probabilidade de determinada situação ( $S$ ) é medida quando se elege  $E$  como espaço amostral e  $A$  como um subconjunto de  $E$ . A partir dessas informações, a probabilidade  $P(S)$  é definida pelo quociente entre a medida de  $A$  e a medida de  $E$  (Godino et al., 1996). A probabilidade é compreendida como um valor entre 0 e 1,  $0 < P(S) < 1$ , sendo um sucesso impossível dado por  $P(E) = 0$  e um sucesso certo por  $P(E) = 1$ .

Dessa forma, é possível que uma pessoa possa fazer uso do conceito formal ou frequentista ao apresentar um conceito subjetivista. Com suas vivências e suas observações, o sujeito define o espaço amostral  $E$  e a medida dos sucessos de  $A$ , subconjunto de  $E$ ; e, a partir dessa medida, extrai o quociente, ou seja, a probabilidade de determinado evento.

As diferentes interpretações e significações sobre probabilidade se fundamentam nos distintos conceitos com os quais estão imbricados e que se desenvolvem em variados contextos. Esse fato é relevante para se pensar no processo de ensino e de aprendizagem da probabilidade, pois, mesmo esses conceitos estando presentes em algumas situações didáticas no contexto escolar, será que eles são percebidos pelos professores? Até que ponto é possível um professor desenvolver o raciocínio combinatório e o pensamento probabilístico dos alunos, já que a combinatória e a probabilidade se apresentam de formas diferentes, de acordo com as situações?

Fernandes (1999) acredita que as diferentes características das concepções sobre probabilidade podem induzir a diferentes perspectivas. De acordo com Shaughnessy (1992), a tradição dualista da probabilidade – como grau de crença e como cálculo de frequência – conduz diversos debates de pesquisas.

Em nossa prática de sala de aula e na análise do material produzido, nos norteamos pelas discussões aqui apresentadas, tanto no campo da Educação Estatística quanto na perspectiva histórico-cultural. É importante compreender onde e como os sentidos são produzidos, pois os conceitos estão envolvidos em uma dinâmica discursiva em diferentes dimensões: individuais, sociais e ideológicas, perpassados por contextos culturais, sociais e históricos.

Dessa forma, apresentaremos, na sequência, os procedimentos metodológicos da pesquisa e o contexto da sua realização.

#### 4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: DESCREVENDO O OBJETO DE INVESTIGAÇÃO

A pesquisa foi realizada com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola da rede pública estadual do interior de São Paulo. A turma possuía 28 alunos, com idade entre 11 e 13 anos. A primeira autora deste texto atuava como professora de Matemática dos sujeitos investigados. Dessa forma, a pesquisa foi desenvolvida em contexto real de sala de aula, sendo professora e pesquisadora a mesma pessoa, que, portanto, será designada como professora-pesquisadora.

Os dados foram produzidos a partir dos registros dos alunos diante das tarefas propostas, do diário de campo da professora-pesquisadora, das transcrições de audiograções do diálogo entre professora-pesquisadora e alunos no desenvolvimento das tarefas de investigação em grupos e de gravações em vídeo dos momentos de socialização coletiva das tarefas realizadas.

Inicialmente foram desenvolvidas com os alunos 18 tarefas, que proporcionaram a eles o contato com a linguagem associada à combinatória e à probabilidade, bem como o raciocínio combinatório e probabilístico. Tais tarefas tinham como objetivo principal promover a reflexão sobre a análise combinatória e o pensamento probabilístico nas aulas de Matemática. Ao final dessas tarefas, os alunos realizaram individualmente outras cinco tarefas sobre probabilidade.

Para o desenvolvimento das tarefas da pesquisa, eles foram organizados em duplas, mas alguns trios foram formados, quando a quantidade de alunos da sala de aula era número ímpar. A dinâmica de desenvolvimento foi elaborada a partir da proposta de Christiansen e Walther (1986), mencionada anteriormente.

Para melhor compreensão dos sentidos e significados construídos entre os envolvidos na pesquisa, professora-pesquisadora e alunos, selecionamos para a análise, neste texto, parte da tarefa “linguagem probabilística”, uma vez que objetivamos apresentar as contribuições da linguagem no desenvolvimento de conceitos combinatórios e probabilísticos e, neste caso, a tarefa selecionada nos parece bastante propícia.

##### Tarefa 1 – Linguagem probabilística

Considerando os possíveis resultados de um jogo de par ou ímpar entre dois colegas<sup>1</sup> – em que cada jogador só pode usar os dedos de uma das mãos –, classifique com uma das palavras do quadro abaixo os acontecimentos citados:

---

Impossível - pode ser – possível - bastante provável – certo - se espera que –  
seguro- há alguma possibilidade - há alguma probabilidade - incerto

---

a) A soma ser um número ímpar:

b) A soma ser um número menor do que 10:

---

<sup>1</sup> Os jogadores escolhem quem será o “par” ou o “ímpar”. Na sequência, ficam um de frente para o outro e colocam ao mesmo tempo às mãos para frente com valores de 0 a 5, indicados pelos dedos das mãos. Somam-se os dedos indicados pelos dois jogadores e analisam se ela é par ou ímpar. Vence o jogador que escolheu o resultado (par ou ímpar) obtido na soma dos dedos.

- c) A soma ser o número 12:
- d) A soma ser um número maior do que 0:
- e) A soma ser o número 0:
- f) Os colegas apresentarem números de dedos distintos:
- g) Os colegas apresentarem números de dedos iguais:

## 5. O MOVIMENTO DE ELABORAÇÃO CONCEITUAL PARA A TAREFA “LINGUAGEM PROBABILÍSTICA”

A tarefa “linguagem probabilística” não foi a que nos chamou atenção em um primeiro momento, pois tarefas semelhantes já haviam sido trabalhadas em pesquisa anterior desenvolvida pela professora-pesquisadora e objeto de sua dissertação de mestrado (Santos, 2010). Em uma das tarefas, os alunos utilizavam os termos do vocabulário probabilístico para estimar a previsão do tempo em determinado período na cidade em que moravam; em outra, os alunos relacionavam os termos do vocabulário probabilístico entre si, a partir de exemplos do cotidiano. De forma semelhante, em todas as tarefas, os alunos conectavam os termos do vocabulário probabilístico com possibilidades e/ou probabilidades de determinados eventos.

O objetivo de tais tarefas era que os alunos se apropriassem de forma significativa dos termos do vocabulário probabilístico, os quais estavam presentes nos enunciados das demais atividades no decorrer da pesquisa. Isso de fato aconteceu: os termos relacionados à linguagem probabilística passaram a fazer parte do vocabulário dos alunos na discussão das tarefas da pesquisa e também em situações de sala de aula, fora do contexto de investigação, após o término da pesquisa.

Observações de pesquisa anterior nos conduziram a afirmar que é propícia a discussão sobre termos do vocabulário probabilístico no início dos estudos sobre probabilidades, pois equívocos na interpretação de enunciados e na apresentação de ideias podem ser minimizados. Concordamos com essa afirmação. No entanto, destacamos que tarefas desse tipo possuem outras potencialidades, além da apropriação de vocabulário, como pudemos constatar na segunda pesquisa (Santos, 2015).


A tarefa relativa à linguagem probabilística possibilita a produção e a negociação de significações, não apenas dos termos, mas dos conceitos de combinatória e de probabilidade. A tarefa, associada à dinâmica desenvolvida, favoreceu o processo de elaboração conceitual dos alunos, o que corrobora a afirmação de Góes (1997, p.21-22):

o conceito não é apenas representado pela palavra e nem se reduz ao desenvolvimento de impressões (pela percepção, pela memória). Forma-se por meio do uso da palavra, que não é um rótulo aderido a uma ideia estabelecida, a um conceito pronto. Pensamento e linguagem se constituem mutuamente. Ao incorporar uma palavra, a criança não apenas designa um objeto, mas também analisa, abstrai propriedades, generaliza-as. Por essa razão, a palavra participa da significação do objeto e da experiência de conhecimento de mundo. A palavra reflete e generaliza a realidade. As relações entre palavra e conceito não ocorrem isoladamente; a palavra é enunciada e

interpretada numa rede de outras palavras, de interpretações com outras pessoas e de ações sobre o objeto.

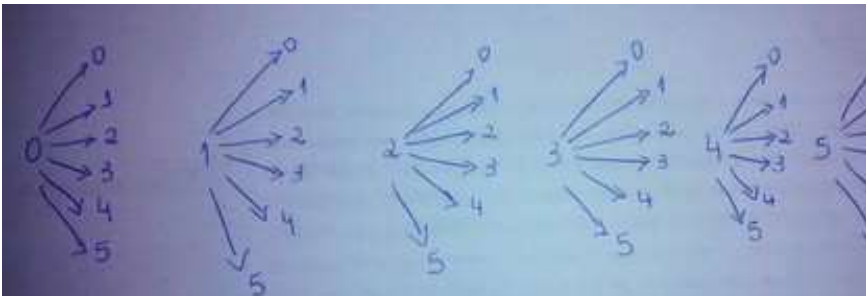
Foi esse olhar teórico que nos mobilizou a analisar a tarefa “linguagem probabilística”. Ela desencadeou o episódio a seguir, desenvolvido em três fases: apresentação, atividade independente e reflexão conclusiva. Neste trabalho apresentamos as discussões produzidas na fase da reflexão conclusiva, registrada em gravações de vídeo, por cerca de 40 minutos. Tendo em vista que as gravações foram extensas, transcrevemos os trechos que consideramos significativos à pesquisa. Powell, Francisco e Maher (2004) denominam os momentos significativos os objetivos de pesquisa de “eventos críticos”. Eles afirmam que as transcrições desses momentos ajudam a “analisar com atenção elementos como linguagem e fluxo de ideias” (p. 113). Embora a transcrição seja longa, optamos por mantê-la na íntegra, a fim de constituir um episódio, ou seja, um momento de interação em que ocorre uma negociação de significados.

Quadro 1: Episódio: reflexão sobre o item “a soma ser um número ímpar”

 Transcrição do diálogo	Possíveis eventos críticos
1. P <sup>2</sup> : <i>Tem algum termo que os colegas colocaram que vocês não concordam?</i> 2. Augusto <sup>3</sup> : <i>Certo.</i> 3. P: <i>Por que o certo não seria adequado?</i> 4. Gabriel: <i>Porque certo é uma certeza.</i> 5. P: <i>E o que é uma certeza?</i> 6. Luís Felipe: <i>É você ter certeza daquela coisa. Se é verdade! Verdadeiro.</i> 7. Augusto: <i>Porque é certo!</i>	Movimento: significado para a palavra “certo”
8. P: <i>Por que não é certo que vai sair um número ímpar?</i> 9. Luís Felipe: <i>Porque tem as mesmas possibilidades de par e de ímpar.</i> 10. Lucas: <i>Possível, sim.</i> [O aluno se refere ao termo “possível”]. 11. P: <i>Por quê?</i> 12. Luís Felipe: <i>Porque às vezes sai.</i> 13. Augusto: <i>Seguro também não.</i> 14. Bruna: <i>Cai mais o par.</i> 15. Luís Felipe: <i>Não! Tem as mesmas possibilidades.</i>	Construção de relações entre os significados das palavras e o evento “sair um número ímpar”
16. Augusto: <i>Depende; se você for esperto, não.</i> 17. P: <i>Como assim, Augusto?</i>	Depende do parceiro do

<sup>2</sup> Entenda “P” como professora-pesquisadora.

<sup>3</sup> Os nomes dos alunos foram substituídos para preservar suas identidades.

<p>18. Augusto: <i>Você fica olhando o número de dedos que a pessoa sempre coloca, aí você coloca. Meu amigo sempre coloca um dedo, aí, eu sempre peço par. Ele coloca um dedo e eu também, dá dois, e eu ganho.</i></p> <p>19. P: <i>Neste caso é o jogo que possibilita mais resultado pares ou a situação que você foi vivenciou? Você confia fazer dessa forma com outro colega?</i></p> <p>20. Augusto: <i>Não! É que ele é pequeno.</i></p>	<p>jogo: análise de possibilidades a partir das jogadas do adversário. (concepção subjetivista)</p>
<p>21. P: <i>Tem como verificar as possibilidades de pares e ímpares neste jogo?</i></p> <p>22. Luís Felipe: <i>Tem! A gente fica jogando e outro fica registrando os números que dá, fica fazendo risquinho no par ou no ímpar.</i></p> <p>23. P: <i>Mas será que essa forma é confiável?</i></p> <p>24. Luís Felipe: <i>Não. Como você vai saber se saiu mais par ou se saiu mais ímpar?</i></p>	<p>Análise de possibilidades a partir de frequência. (concepção frequentista)</p>
<p>25. Gabriel: <i>Lógico que tem!</i></p> <p>26. P: <i>Será que não há outra forma, além de ficar marcando o resultado das jogadas?</i></p> <p>27. Thadeu: <i>Tem, sim, fazendo com os próprios dedos. Tipo “0 e 1”; “0 e 2”; e assim.</i></p> <p>28. P: <i>Tá! Então vai fazendo isso e me falando as combinações e os resultados que eu vou anotando na lousa.</i></p> <p>29. P: <i>Para ficar organizado, vamos começar com o zero em uma mão direita. O que podemos colocar na outra?</i></p> <p>30. Augusto: <i>0, 1, 2, 3, 4 e 5.</i></p> <p>31. P: <i>E colocando o número um em uma mão. O que podemos colocar na outra?</i></p> <p>32. Thadeu: <i>O mesmo: 0, 1, 2, 3, 4 e 5.</i></p> <p>33. Augusto: <i>Assim é com todos os números.</i></p> <p>34. P: <i>Até que número eu coloco na mão direita?</i></p> <p>35. Augusto: <i>Cinco.</i></p>	<p>Construção do espaço amostral: de experimentos dos alunos à sistematização da professora.</p>
<p>O seguinte diagrama foi construído na lousa, a partir das falas dos alunos:</p>	
	
<p><i>Figura 1: Análise de possibilidades do jogo de “par ou ímpar”.</i></p>	



<p>36. P: <i>E agora?</i>  37. Thadeu: <i>Tem que ver as somas.</i>  38. P: <i>Como podemos fazer isso?</i>  39. Luís Felipe: <i>Vai colocando na frente do esquema.</i>  40. P: <i>Ok. Vocês vão me falando.</i></p> <p>Os alunos foram falando a soma, e a professora-pesquisadora marcava na frente do diagrama. Depois disso, partiram para a contagem das somas.</p> <p>41. P: <i>Quais as somas que temos?</i>  42. Augusto: <i>De zero a dez.</i></p>	
<p>43. P: <i>É possível saber qual soma temos mais?</i>  44. Augusto: <i>É só contar.</i></p> <p>A professora colocou na lousa as possibilidades de soma para posicionar na frente dos números as respectivas quantidades.</p> <p>45. P: <i>Por onde podemos começar?</i>  46. Thadeu: <i>Pelo “zero”.</i>  47. P: <i>Quanto temos?</i>  48. Luís Felipe: <i>Um.</i>  49. P: <i>E a soma “um”?</i>  50. Classe: <i>“Dois”.</i>  51. P: <i>E a “dois”?</i>  52. Thadeu: <i>Três.</i>  53. P: <i>Quantas somas “três”?</i>  54. Augusto: <i>Quatro.</i>  55. P: <i>E a “quatro”?</i>  56. Luís Felipe: <i>Cinco.</i>  57. P: <i>E as outras?</i>  58. Lucas: <i>A “cinco” tem seis.</i></p>	<p>Contagem do espaço amostral: observação de regularidades na sequência de somas.</p>
<p>59. P: <i>E a soma seis?</i>  60. Classe: <i>Sete.</i>  61. P: <i>Por que vocês acham que a quantidade é sete?</i>  62. Luís Felipe: <i>Por que está dando sempre um número a mais.</i>  63. P: <i>Será?</i></p> <p>Lucas contou as somas dos diagramas e disse:</p> <p>64. Lucas: <i>Não! São cinco.</i></p>	<p>Alteração da regularidade das somas: um conflito.</p>
<p>65. Luís Felipe: <i>Ah, só tem cinco tabelas.</i>  66. P: <i>Como assim?</i>  67. Luís Felipe: <i>Na lousa só tem cinco tabelas [se referia aos diagramas]. Então, não vai ficar aumentando.</i>  68. P: <i>E com a soma sete?</i>  69. Augusto: <i>Vai diminuindo agora.</i>  70. Luís Felipe: <i>Quatro.</i></p>	<p>Busca de explicação para a alteração do padrão da regularidade</p>

<p>71. <i>P: E as demais?</i> 72. <i>Classe: “8”: 3; “9”: 2; e “10”: 1.</i></p> <p>Os alunos foram falando sem fazer contagem, seguindo a sequência.</p> <p>73. <i>P: Quantas somas temos ao todo?</i> 74. <i>Lucas: Trinta e seis.</i></p> <p>Ao final da contagem, produzimos na lousa uma tabela semelhante a esta:</p> <p><i>Tabela 1 – Possibilidades de somas no jogo de par ou ímpar</i></p> <table border="1" data-bbox="302 579 1162 680"> <tr> <td><i>Somas</i></td> <td><i>0</i></td> <td><i>1</i></td> <td><i>2</i></td> <td><i>3</i></td> <td><i>4</i></td> <td><i>5</i></td> <td><i>6</i></td> <td><i>7</i></td> <td><i>8</i></td> <td><i>9</i></td> <td><i>10</i></td> </tr> <tr> <td><i>Quantidades</i></td> <td><i>1</i></td> <td><i>2</i></td> <td><i>3</i></td> <td><i>4</i></td> <td><i>5</i></td> <td><i>6</i></td> <td><i>5</i></td> <td><i>4</i></td> <td><i>3</i></td> <td><i>2</i></td> <td><i>1</i></td> </tr> </table>	<i>Somas</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>Quantidades</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>	<p>da sequência de somas.</p>
<i>Somas</i>	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>														
<i>Quantidades</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>														
<p>75. <i>P: Por que só tem uma possibilidade para a soma “10”?</i> 76. <i>Augusto: Porque só tem duas mãos.</i> 77. <i>Luís Felipe: É. Cinco mais cinco.</i> 78. <i>P: Então, temos mais somas pares ou ímpares?</i> 79. <i>Luís Felipe: O mesmo tanto.</i></p>	<p>Compreensão das variáveis e de suas possibilidades.</p>																								

O trecho transcrito sobre o item a “a soma ser um número ímpar”, vai além da verificação de as somas serem pares ou ímpares. Ele apresenta a construção de significações sobre vários termos apresentados na tarefa e também sobre análise combinatória e probabilidade.

Logo no início da discussão (T1)<sup>4</sup>, o termo “certo”, usado por uma dupla, incomoda os colegas. Tal incômodo é justificado, na busca de significados para a palavra, como “que é uma certeza” (T5) e “se é verdade” (T6). Além da palavra “certo”, o termo “seguro” também não foi aceito por Augusto (T13). Esses trechos evidenciam a construção de significados para as palavras do vocabulário probabilístico e de relações entre os significados dos termos e o evento “sair um número ímpar”.

O fato de os alunos considerarem que determinados termos não são adequados e que os outros termos – até mesmo os não mencionados, como de T8-T15 – o são indica que os estudantes possuem conceitos sobre as possibilidades no jogo de par ou ímpar, mobilizados no movimento de significação. Classificar esses conceitos no movimento de significação não é possível, pois, de acordo com Fontana (2005), “apesar das diferenças existentes entre conceitos espontâneos (dominados pela criança) e os conceitos sistematizados (propostos na escola), no processo de elaboração da criança eles articulam-se dialeticamente” (p. 22).

O evento crítico apresentado de T16 a T20, em que o aluno Augusto faz a análise de possibilidades a partir das jogadas do adversário, indica a presença da concepção subjetivista de probabilidade, determinada a partir das vivências do aluno. As considerações de Augusto diante da tarefa e do questionamento da professora-pesquisadora – “*Você confia fazer dessa*

<sup>4</sup> Entenda T como “transcrição do diálogo” e o número que acompanha T, como a referência do diálogo apresentado no quadro.

*forma com outro colega?”* – apontam que o aluno tem ideia de que diferentes contextos sugerem diferentes interpretações.

A concepção frequentista da probabilidade é apresentada por Luís Fernando quando sugere que seja calculada a frequência de jogadas para verificar as possibilidades de somas pares e ímpares no jogo (T22). A resposta negativa do aluno (T24) ao questionamento da professora-pesquisadora, *“Mas será que essa forma é confiável?”*, é mais um indício de que os alunos possuem conceitos sobre probabilidade a partir de vivências anteriores, escolares e cotidianas.

A comunicação desenvolvida entre T16 e T24 apresenta diferentes concepções probabilísticas dos alunos Augusto e Luís Fernando no desenvolvimento do mesmo item da tarefa 1. O fato de ser o mesmo item não significa que seja o mesmo contexto, pois problematizações desenvolvidas ao longo do diálogo modificaram o percurso da discussão. A concepção subjetivista foi apresentada a partir da análise de uma situação particular vivenciada por Augusto, que a compartilhou com a classe; a concepção frequentista exposta por Luís Fernando foi desencadeada como uma proposta para resolver uma problemática que surgiu no decorrer do diálogo. Percebe-se, assim, a importância da linguagem e da problematização na apresentação dos significados sobre os contextos.

Nesse excerto, também é possível observar que diferentes concepções probabilísticas, presentes no ideário dos alunos, são expostas de maneira espontânea na tentativa de significar seus conceitos. Nessa situação a apresentação dos conceitos probabilísticos foi espontânea, mas também mediada pela linguagem, pelas problematizações e pelo ambiente de aprendizagem, o que ressalta a importância da mediação na construção de conceitos.

Na transcrição, a construção do espaço amostral não surgiu de imediato, talvez por falta de experiências anteriores com esse tipo de problema de combinatória. Isso só ocorreu a partir da fala 27, com a sinalização do aluno Gabriel – *“Lógico que tem”* (T 25) – e do questionamento da professora *“Será que não há outra forma, além de ficar marcando o resultado das jogadas?”* (T26). Ideias coerentes com a construção de espaço foram apresentadas por Thadeu (T27), sugerindo a utilização dos próprios dedos para a construção do espaço amostral.

A afirmação do aluno Thadeu é um indicativo da necessidade que o aluno tem de utilizar recursos representativos para a construção do espaço amostral e, até mesmo, para a significação da ação que está se desenvolvendo. Esse apontamento é um fato relevante para pensar no processo de ensino e de aprendizagem da combinatória, desenvolvido, muitas vezes, por meio de uma situação-problema, sem a manipulação de instrumentos ou de sentidos para o aluno.

Outra questão que se observa neste trecho é o papel desempenhado pela professora, que, movida pela intencionalidade de desenvolver conceitos sobre combinatória em seus alunos, busca, a partir de questionamentos e colocações, articular a ideia apresentada por Thadeu à construção organizada do espaço amostral. O procedimento analítico desenvolvido com a problematização indica um processo de formação de conceitos sobre análise combinatória. Segundo a concepção vygotskyana, os conceitos científicos se iniciam por experiências concretas e procedimentos analíticos.

De T25 a T74 do diálogo, foi construído o espaço amostral e feita a contagem das somas (T29-74). No decorrer dessa ação, a professora-pesquisadora foi anotando as informações de forma organizada, em um quadro construído na lousa, para que os alunos percebessem a regularidade das somas; e, a partir desses dados, questionou a situação no momento em que o padrão da sequência seria alterado: “*Por que vocês acham que a quantidade é 7?*” (T61). A resposta da classe “7” (T60) e a do aluno Luís Fernando “*Por que está dando sempre um número a mais?*” (T62) indicam que perceberam a regularidade da sequência, mas não imaginavam que ela seria alterada.

O conflito gerado com a alteração do padrão da sequência de somas indicada pelo aluno Lucas: “*Não! São 5.*” (T64) imediatamente é justificado por Luís Fernando: “*Na lousa só tem cinco tabelas. Então não vai ficar aumentando*” (T67). Esse trecho aponta que problematizações geradas a partir de conflitos cognitivos criam nos alunos a necessidade da construção de sentido. Essa construção, conseqüentemente, possibilita que conceitos sejam desenvolvidos ou ampliados. Segundo Fontana (2005), “na busca de compreensão, de apropriação ativa do dizer do outro, este é aproximado das palavras interiores, dos conceitos já internalizados e consolidados ou em processo de elaboração, conceitos espontâneos ou não” (p. 129).

Observa-se, no decorrer desse episódio, que a linguagem e a dinâmica de problematização desenvolvida a partir da tarefa 1, “*linguagem probabilística*”, conduziram os alunos a desenvolver generalizações e conceitos sobre análise combinatória e também padrões numéricos.

Ao organizar os dados para análise da pesquisa, percebemos que concepções equivocadas sobre as somas “*pares*” e “*ímpares*” podem ser construídas a partir da tabela apresentada (Tabela 1), pois no conjunto das possíveis somas – 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 -, há mais resultados pares que ímpares. No entanto, a quantidade de somas pares e ímpares no respectivo jogo é a mesma. Talvez a construção de um quadro com as possibilidades das somas tivesse sido mais adequada para observar essa relação entre as somas e suas possibilidades:

*Tabela 2 – Análise das possibilidades no jogo de “par ou ímpar”*

+	0	1	2	3	4	5
0	0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5	6
2	2	3	4	5	6	7
3	3	4	5	6	7	8
4	4	5	6	7	8	9
5	5	6	7	8	9	10

Somas ímpares

Somas pares

Com essa tabela é possível observar que a quantidade de somas pares e ímpares é igual: 18 cada, mesmo tendo mais elementos pares a serem mostrados nos dedos – tal como propõe o jogo. Essa discussão não foi realizada na aula, porque a fala do aluno “*o mesmo tanto*” (T79), a partir da tabela desenvolvida com eles e das observações dos alunos apresentadas na transcrição da quantidade de possibilidades de cada soma e do total (T45-74), evidenciava que haviam resolvido a problemática.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se, com a análise, que – assim como apontado por pesquisadores – os termos do vocabulário probabilístico não são compartilhados por todos os alunos. Contudo, no desenvolvimento da tarefa “*linguagem probabilística*” há indícios de que os alunos entraram no movimento de significações dos termos do vocabulário probabilístico em diferentes contextos.

Os conceitos espontâneos sobre a combinatória apresentados pelos alunos foram pontos de partida para problematizações, que desencadearam ideias, generalizações e/ou (re)significações. Esse fato ressalta as considerações de Vygotsky (2001) sobre a importância dos conceitos espontâneos para a formação de conceitos científicos.

As problematizações promovidas e desenvolvidas na tarefa analisada possibilitaram que diferentes conceitos sobre probabilidade fossem apresentados por alguns alunos. Esse fato é um indicativo de que a tarefa “*linguagem probabilística*” possibilita um movimento dos conceitos probabilísticos, fator que contribui para que conceitos mais elaborados de probabilidade sejam desenvolvidos.

Defendemos a importância de tarefas que possibilitem a construção significativa de diferentes procedimentos de contagem e de uma dinâmica em sala de aula que permita que esses conceitos sejam problematizados e sistematizados em um processo de negociação de ideias entre professor e alunos, e entre os próprios alunos, como destacado no episódio apresentado para pensar no processo de ensino da combinatória.

As análises aqui relatadas trazem indícios de que a tarefa “*linguagem probabilística*” proporcionou a construção de conceitos sobre combinatória e probabilidade pelos alunos. No entanto, apenas seu desenvolvimento não torna uma tarefa potencializadora, pois os componentes mediadores – *linguagem, ambiente de aprendizagem e problematizações* –, articulados nas diferentes fases de realização da tarefa, em um contexto real de sala de aula, possibilitaram o movimento de conceitos e significações sobre a temática. O papel da professora foi fundamental, questionando, problematizando, registrando, ajudando a organizar o pensamento dos alunos. Aqui apresentamos apenas o momento final da tarefa – momento da reflexão conclusiva –, mas, ao longo do seu desenvolvimento, os alunos se mobilizaram para resolver os itens propostos e constatamos o quanto a tarefa foi significativa para eles.

Ficou evidente, no episódio analisado, a importância das relações sociais, do coletivo, para a ação/elaboração conceitual particular, conforme apontado por Vygotsky (2001). O movimento ocorrido no ambiente de sala de aula levou os alunos a desenvolverem conceitos

sobre combinatória e probabilidade, evidenciando a importância das diferentes linguagens (oral, escrita e pictórica) para tal elaboração.

## REFERÊNCIAS

- Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: SEF, 1998.
- Christiansen, B., & Walther, G. (1986). Tarefa e actividade. In B. Christiansen, G. Howson, & M. Otte (Eds.), *Perspectives on mathematics education* (pp. 243-307). Dordrecht: D. Reidel.
- Fernandes, J. A. (1999). Intuições e aprendizagem de probabilidades: uma proposta de ensino de probabilidades no 9.o ano de escolaridade. Tese de Doutorado, Universidade do Minho, Braga.
- Fernandes, J., Correia, P., & Roa, R. (2010). Aquisição das operações combinatórias por alunos pré-universitários através de uma intervenção de ensino. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, 13(2). Retirado em 06 de setembro de 2016 de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362010000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-24362010000200005&script=sci_arttext)
- Fischbein, E. The intuitive sources of probabilistic thinking in children. Dordrecht: Reidel, 1975.
- Fontana, R. A. (2005). *Mediação pedagógica na sala de aula*. Campinas: Autores Associados.
- Freitas, M. T. (2009). A pesquisa de abordagem histórico-cultural: um espaço educativo de construção de sujeitos. *Teias*. 10. Retirado em 06 de setembro de 2016 de <http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/download/381/362>
- Freitas, M. T. (2010). Discutindo sentidos da palavra intervenção na pesquisa histórico-cultural. In M. T. Freitas, B. S. Ramos (Eds.), *Fazer pesquisa na abordagem histórico-cultural: metodologias em construção* (pp. 13-24). Juiz de Fora: Editora UFJF.
- Gal, I. (2005). Towards probability literacy for all citizens: building blocks and instructional dilemmas. In G. Jones, (Ed.), *Exploring probability in school: challenges for teaching and learning* (pp. 39-63). Nova York: Springer.
- Godino, J., Batanero, M. C., & Cañizares, M. J. (1996). *Azar y probabilidad*. Madrid: Síntesis.
- Góes, M. C. (1997). As relações intersubjetivas na construção de conhecimentos. In M. C. Góes, A. L. Smolka (Eds.), *A significação nos espaços educacionais: interação social e subjetivação* (pp. 11-28). Campinas: Papirus.
- Green, D. (1982). A survey of probability concepts in 3000 pupils aged 11-16 years. In: D. Grey et al. (Eds.), *International Conference on Teaching Statistics* (pp. 766-783). Sheffield: University of Sheffield.

- Lopes, C. Reflexões teórico-metodológicas para a Educação estatística. In: LOPES, Celi; CURI, Edda (Org.). *Pesquisas em Educação Matemática: um encontro entre a teoria e a prática*. São Carlos: Pedro e Pontes Editores, 2008. p. 67-86.
- Lopes, C., Coutinho, C. (2009). Leitura e escrita em Educação Estatística. In: C. Lopes, A. Nacarato (Eds.), *Educação Matemática, leitura e escrita: armadilhas, utopias e realidades*. Campinas: Mercado de Letras.
- Nacarato, A.; Grandó, R. Aprendizagens compartilhadas a partir do trabalho colaborativo tendo a estocástica como objeto de investigação. In: Nacarato, A.; Grandó, R. (Eds.). *Estatística e probabilidade na educação básica: professores narrando suas experiências*. Campinas: Mercado de Letras, 2013.
- Núñez, I. B. (2009). *Vygotsky, Leontiev, Galperin: formação de conceitos e princípios didáticos*. Brasília: Liber Livro.
- Oliveira, M. (2004). *Vygotsky: aprendizado e desenvolvimento: um processo sócio-histórico*. São Paulo: Scipione.
- Powell, A., Francisco, J., & Maher, C. (2004). Uma abordagem à análise de dados de vídeo para investigar o desenvolvimento de ideias e raciocínios matemáticos de estudantes. *Bolema*, 17, 21, 81-140. Assim: 17(21), 81-140.
- Roa, R. (2000). *Razonamiento combinatorio en estudiantes con preparación matemática avanzada*. Tese de Doutorado, Universidade de Granada, Granada.
- Santos, J. (2010). *O movimento do pensamento probabilístico mediado pelo processo de comunicação com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental* (183ff.). Dissertação de Mestrado, Universidade São Francisco, Itatiba.
- Santos, J. (2015). *A produção de significações sobre combinatória e probabilidade numa sala de aula do 6º ano do ensino fundamental a partir de uma prática problematizadora*. (191ff). Tese de Universidade São Francisco, Itatiba.
- Shaughnessy, M. (1992). Research in probability and statistics: reflections and directions. In D. Grouws (Ed.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (pp. 465-494). USA: NCTM.
- Smolka, A. L. (2010). Ensinar e significar: as relações de ensino em questão ou das (não)coincidências nas relações de ensino. In A. L. Smolka, & A. L. Nogueira, (Eds.), *Questões de desenvolvimento humano: práticas e sentidos* (pp. 107-128). Campinas: Mercado de Letras.
- Vygotsky, L. (2001). *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes.
- Watson, J. M. (2006). *Statistical literacy at school: growth and goals*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

*Jaqueline Lixandrão Santos*. Possui graduação em CIÊNCIAS/MATEMÁTICA E PEDAGOGIA pelo Centro Universitário Amparense (1997/1999). É mestre e doutora em EDUCAÇÃO pela Universidade São Francisco (2010/2015). Atualmente é professora do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) - Centro Acadêmico do Agreste- Campus Caruaru/PE. Tem experiência na área de Educação e

Educação Matemática em diferentes níveis de ensino, atua em pesquisas relacionadas ao ensino e aprendizagem de Matemática e Formação de Professores. Faz parte do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ensino e Aprendizagem de Matemática (GEPEAM) - UFCG, do Grupo de Estudos em Raciocínio Combinatório - Geração (UFPE) e do Grupo Colaborativo: Insubordinação Criativa em Educação Matemática (ICEM).

*Adair Mendes Nacarato.* Graduada em Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas (1975), mestre em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (1994) e doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (2000). Atualmente é docente da Universidade São Francisco, campus de Itatiba, junto ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Educação. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Permanente, atuando principalmente nos seguintes temas: educação matemática, formação de professores, prática pedagógica e narrativas (auto)biográficas. Atua em cursos de extensão voltados à formação docente e ao desenvolvimento curricular em matemática. Realizou estágio de pós-doutoramento junto ao PPGE da UFRN no campo dos estudos biográficos, sob supervisão da Profa. Dra. Maria da Conceição Passeggi. É membro da Comissão Permanente de Avaliação (CPA) da USF e editora da Revista Horizontes. É pesquisadora produtividade/CNPq, nível 2. É líder dos grupos de pesquisa: Grupo Colaborativo em Matemática (Grucomat) e Histórias de Professores que Ensinam Matemática (HIFOPEM).





# LA HISTORIA DE LA ENSEÑANZA DEL FRANCÉS EN EL SISTEMA EDUCATIVO VENEZOLANO A NIVEL SECUNDARIO Y UNIVERSITARIO, EN EL ÁMBITO CAPITALINO (1830-1935)

**AUTOR:** MERCEDES URDANETA DE GONZÁLEZ

[mugonzalez@unimet.edu.ve](mailto:mugonzalez@unimet.edu.ve)

**TUTOR:** DR. LEONARDO CARVAJAL

**INSTITUCIÓN:** UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO

**FECHA DE DEFENSA:** NOVIEMBRE DE 2016

La autora de esta tesis doctoral, Mercedes Urdaneta de González, trabaja como Profesora Asociada de Lenguas Modernas -inglés y francés- en el Departamento de Lingüística de la Universidad Metropolitana y en la Facultad de Derecho de la Universidad Católica Andrés Bello. La tesis se realizó bajo la tutoría del doctor Leonardo Carvajal, Director del Programa de Doctorado en Educación de la UCAB. Fue defendida el 06 de diciembre de 2016, obteniendo la calificación de veinte puntos otorgada por el jurado evaluador, constituido por los doctores Leonardo Carvajal, Guillermo Morón, José Luis Da Silva Pinto y José Miguel Piedra Terán.

Esta investigación sobre la enseñanza del francés como lengua extranjera en el sistema educativo venezolano, a nivel secundario y superior, en el período comprendido desde que se funda la República hasta 1935, se divide en tres capítulos. El capítulo I corresponde a la etapa comprendida entre los años 1830 y 1870. Luego, el capítulo II corresponde a la segunda etapa, entre los años 1870 a 1899. Y por último, el capítulo III se refiere a la tercera etapa, entre 1899 a 1935. En cada capítulo, después de hacer una exposición de la historia de Venezuela analizando la ambientación política, económica y social, se pasa a una segunda parte en la cual se analiza la estructura del sistema educativo en general durante esos años y, por último, en la tercera parte de cada capítulo se incorpora el verdadero aporte de esta investigación, es decir, el estudio exhaustivo de la enseñanza del francés en el sistema educativo venezolano durante el período historiado en cada uno de los capítulos.

En el aspecto metodológico, esta tesis doctoral corresponde a una investigación cualitativa. En cuanto a la manera de aproximarse al objeto de estudio se basa en la investigación bibliográfica y documental. Se consultaron fuentes primarias y fuentes secundarias. *En cuanto al nivel de profundidad alcanzado por la investigadora es un estudio exploratorio ya que se considera que este tema no ha sido estudiado anteriormente en Venezuela.* Según el campo de conocimiento, esta investigación abarca dos áreas: por un lado la histórica y, por otro lado, la educativa centrada en los métodos de la enseñanza de la lengua. La investigadora contó, para historiar la enseñanza del francés en la UCV, con la valiosa colaboración del entonces director del Doctorado en Educación de la UCV, Dr. Tulio Ramírez y con la del licenciado Isnardo Delgado, amén del apoyo de la licenciada Daisy Arrieta y la profesora Mariketi Papatzikos.

Con esta investigación se trató de despejar la hojarasca que en torno a esta materia se ha formado y emprender un camino hacia los aportes que ha ofrecido la enseñanza de esta exquisita lengua en nuestro país durante los años historiados. Se dejan abiertas las posibilidades para hacer lo mismo en épocas posteriores para llevar a cabo otras investigaciones en el futuro.



# *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, país 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



Título de la Obra: Estatua El Atleta

Autor Obra: Francisco Narváez.

Fotógrafo: Gabriel Moreno.

